

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

**ТОО «ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ПО ГОРНОМУ
ПРОИЗВОДСТВУ»**

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ТРАНСНАЦИОНАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «КАЗХРОМ»
РУДОУПРАВЛЕНИЕ «КАЗМАРГАНЕЦ»**

Утверждаю
Директор РУ «Казмарганец» -
Филиал АО «ТНК «Казхром»
Нурланов А.Ж.
« 25 » _____ 2025 г.



**ПРОЕКТ ЛИКВИДАЦИИ РУДНИКА ТУР РУ «КАЗМАРГАНЕЦ» В
НУРИНСКОМ РАЙОНЕ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
(КОРРЕКТИРОВКА)**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Директор ТОО «ПИЦ по ГП»

Главный инженер проекта

С.С. Букейханова
С.Б. Лысенко



г. Алматы 2025

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	9
ВВЕДЕНИЕ	13
РАЗДЕЛ 1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	18
1.1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ.....	18
1.2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА.....	21
1.2.1. Климатическая характеристика района проведения работ.....	21
1.2.2. Инженерно-геологические данные	22
1.2.3. Гидрогеологические условия.....	24
1.2.4. Современное состояние биоразнообразия.....	26
1.2.5. Особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры.....	28
1.3. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	32
1.4 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ	38
1.4.1 Краткая характеристика намечаемой деятельности.....	38
1.4.2. Виды рекультивации. Выбор направления рекультивационных работ.	39
1.4.3. Подготовительный период выполнения работ по ликвидации..	40
1.4.4. Сельскохозяйственная рекультивация.....	41
1.4.5. Санитарно-гигиеническая рекультивация.....	52
1.4.6. Водохозяйственная рекультивация	55
1.4.7. Ликвидация скважин.	56
1.4.8. Биологический этап рекультивации.....	64
1.5. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ.....	163
1.6. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ,	

ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	171
1.6.1. Воздействие на водные объекты.	171
1.6.2. Водоснабжение и водоотведение.	171
1.6.3. Воздействие на атмосферный воздух	178
1.6.3.1. Характеристика проектируемого объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха	178
1.6.3.2. Качественная и количественная характеристика источников выброса ЗВ на период строительства.....	189
1.6.4 Оценка уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ	265
1.6.5. Обоснование размера санитарно-защитной зоны.....	275
1.6.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	275
1.7 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ	275
1.7.1. Мероприятия при использовании земель при проведении работ	275
1.8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА	276
1.9. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	277
1.9.1. Воздействие производственного шума.....	277
1.9.2. Электромагнитные излучения и вибрация	279
1.10. РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	279
1.11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ	280
1.11.1. Виды и объемы образования отходов.....	280
1.11.2 Расчет объемов образования отходов на период ликвидации.	283
1.11.3 Накопление, хранение и периодичность вывоза отходов.....	286
РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	287
2.1 ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ..	287
2.2 РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНЫЙ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	288

РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ	289
3.1 Воздействие на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности.	289
3.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ПРИРОДНЫЕ АРЕАЛЫ РАСТЕНИЙ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ, ПУТИ МИГРАЦИИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ, ЭКОСИСТЕМЫ)	289
3.3 Земли, (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая ОРГАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ЭРОЗИЮ, УПЛОТНЕНИЕ, ИНЫЕ ФОРМЫ ДЕГРАДАЦИИ);	291
3.4 Поверхностные и подземные воды (в том числе ГИДРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ, КОЛИЧЕСТВО И КАЧЕСТВО ВОД).....	291
3.5 Атмосферный воздух (в том числе РИСК НАРУШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ЕГО КАЧЕСТВА, ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА, А ПРИ ИХ ОТСУТСТВИИ – ОРИЕНТИРОВОЧНО БЕЗОПАСНЫХ УРОВНЕЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕГО);	292
3.6 Сопротивляемость к изменению климата ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	293
3.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ЛАНДШАФТЫ.....	293
3.8 Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов).....	294
РАЗДЕЛ 4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ	295
4.1. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	295
4.1.1. Возможные существенные воздействия на атмосферный воздух	295
4.1.2. Возможные существенные воздействия шума, вибрации	295

4.1.3. Возможные существенные воздействия на поверхностные и подземные воды.....	296
4.1.4. Возможные существенные воздействия на недра	296
4.1.5. Возможные существенные воздействия на земельные ресурсы	296
4.1.6. Возможные существенные воздействия на почвенный покров.....	297
4.1.7. Возможные существенные воздействия на животный и растительный мир	297
4.2. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ	297
РАЗДЕЛ 5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	300
5.1 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	300
5.2 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	300
5.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	303
РАЗДЕЛ 6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	306
6.1. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО НОРМАТИВАМ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ.....	307
6.1.1 Система управления отходами	307
6.1.2 Рекомендации по управлению отходами.....	307
6.1.3 Рекомендации по накоплению отходов	308
6.1.4 Рекомендации по сбору отходов	309
6.1.5 Рекомендации по транспортировке отходов	309
6.1.6 Рекомендации по восстановлению отходов.....	310
6.1.7 Иерархия управления отходами на предприятии	310
6.1.8 Производственный контроль при обращении с отходами	311
6.1.9 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления	312
РАЗДЕЛ 7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	314
РАЗДЕЛ 8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТ-ВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ	

ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ.....	314
8.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности.....	314
8.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	316
8.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	318
8.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления. Примерные масштабы неблагоприятных последствий	318
8.5 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	319
РАЗДЕЛ 9. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	320
9.1. Природоохранные мероприятия.....	320
9.2. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия..	325
РАЗДЕЛ 10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ....	327
10.1 Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	327
РАЗДЕЛ 11. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	328
РАЗДЕЛ 12. ОПИСАНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	329

РАЗДЕЛ 13. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	334
РАЗДЕЛ 14. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	335
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ	336
ПРИЛОЖЕНИЯ	

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование	№ стр.
Приложение 1	Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	П 1 - 1
Приложение 2	Разрешение на эмиссии для объектов 1 категории	П 2 - 1
Приложение 3	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду	П 3 - 1
Приложение 4	Справка с РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях и климатических характеристиках	П 4 - 1
Приложение 5	Письмо Управления культуры Карагандинской области	П 5 - 1
Приложение 6	Письмо Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области	П 6 - 1
Приложение 7	Расчет выбросов ЗВ в атмосферу	П 7 - 1
Приложение 8	Табличные результаты расчета рассеивания	П 8 - 1
Приложение 9	Расчет рассеивания. Изолинии приземных концентраций ЗВ	П 9 - 1
Приложение 10	Карта с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ	П 10 - 1
Приложение 11	Акустический расчет	П 12 - 1

АННОТАЦИЯ

Оператором намечаемой деятельности является Рудоуправление "Казмарганец"-филиал АО "Транснациональная компания "Казхром", 100019, Карагандинская область, г. Караганда, район имени Казыбек Би, ул. Саранское шоссе, д. 8.

Место расположения проектируемого объекта – Карагандинская область, Нуринский район, месторождение Тур, в 70 км от п. Шубарколь.

Данным проектом работы по ликвидации и рекультивации предусматривается проводить в период 2025-2030гг.

Отчет о возможных воздействиях к Проекту ликвидации рудника Тур РУ «Казмарганец» в Нуринском районе Карагандинской области (корректировка) разработан ТОО «Проектно-изыскательский центр по горному производству» (государственная лицензия на выполнение работ в области природоохранного проектирования, нормирования №01979Р от 16.03.2018 года приведена в Приложении 1).

Ранее было получено Разрешение №: KZ53VCZ01126092 от 30.06.21 г. (Приложение 2) к проекту ликвидации рудника Тур РУКМ Нуринском районе Карагандинской области с проектом ОВОС (2021 г.). Корректировка Проекта ликвидации произведена в виду изменения графика ликвидации и объемов работ по ликвидации по следующим объектам: карьер, внутренний отвал, отвал Южный, склад забалансовых руд.

Проект ликвидации месторождения марганцевых руд рудника Тур основан на технических и технологических решениях Плана ликвидации рудника Тур, Проекта рекультивации и ликвидации рудника Тур, Плана горных работ месторождения марганцевых руд рудника Тур, данных Отчета КарагандаНПЦзем.

По аналитическим данным исследованы состав имеющихся отвалов для целей рекультивации, выбраны оптимальные растения для данного региона с применением работ по данному направлению ТОО «Карагандинского научно-исследовательского института» растениеводства и селекции и др.

Проект ликвидации составлен с учетом актуального состояния горных работ, окружающей среды, применяемой в ликвидации горнотранспортной техники на момент составления и потенциально применяемой в процессе ликвидационных работ всех объектов, находящихся на месторождении.

Оператором было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (№KZ62RYS00956548 от 13.01.2025 г.), в рамках которого, в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности и выдано **Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ52VWF00293908 от 11.02.2025 г. (Приложение 3).** Уполномоченным органом в области охраны окружающей среды сделан вывод о необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями пункта 25 Инструкции.

Разработка Отчета о возможных воздействиях выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду.

При выполнении Отчета о возможных воздействиях определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, режим водопотребления и водоотведения, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т.д.).

Проектом предполагается ликвидация последствия недропользования. Ликвидация производится после полного и окончательного прекращения работ, связанных с горными

работами. Земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт. Принятие технических решений по ликвидации нарушенных земель основывается на: предусмотренных утвержденным проектом ликвидации рудника Тур и вариантах ликвидации; качественной характеристике нарушаемых земель по техногенному рельефу, географических условиях и социальных факторах. Площадь нарушенных земель подлежащих рекультивации составляет 566,63 га.

В разработанном Проекте ликвидации последствий горной деятельности на месторождении Тур предусматривается демонтаж всех зданий и сооружений, находящихся на промплощадке месторождения, в вахтовом поселке со всеми коммуникациями и инфраструктурой. Предусматривается вывоз своим ходом горнотранспортной, автомобильной техники, вывоз передвижных вагончиков, контейнеров на специальной технике, оборудования. Вывозятся бетонные, железобетонные, и прочие материалы, полученные в результате демонтажных работ, в определенные Договорами с акиматами места (полигоны) захоронения. Вывозится металлолом в места их реализации.

Техническим этапом рекультивации предусмотрены работы по выполаживанию ярусов отвалов, дамб, также части автомобильных дорог, приведение площадей под различными складами и прочими объектами в состояние наиболее близкое к окружающей среды; нанесение на объекты ППС (почвенно-плодородного слоя), ППП (потенциально-плодородными породами). Часть объектов: шламонакопитель, склады забалансовых железных руд, склады отсеков пылевидной фракцией будут подвергнуты экранизации с последующим нанесением ППС (ППП).

Завершающий этап работ – биологическая рекультивация, которая предусматривает агромелиоративные мероприятия и посев трав на подготовленные технической этапом рекультивации поверхности.

Настоящим проектом рассматривается только период ликвидации. Эксплуатация не предусматривается.

Согласно календарному графику ликвидация будет производиться в 2025-2030 годы, работы по техническому этапу рекультивации планируется проводить круглогодично, биологический – в теплое время.

Атмосферный воздух

В процессе работ на месторождении, в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества такие как: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, железо (2) оксид, марганец и его соединения, алканы, пыль неорганическая (70-20%). и др.

На период разработки проекта 2025-2030 гг, количество стационарных источников выбросов составляет – 247 источников из них: 3 организованных и 244 неорганизованных. Согласно календарному графику, в 2027 году планируется проводить только биологическую рекультивацию. В связи с этим в 2027 году отсутствуют источники загрязнения по работам технического этапа, выбросы будут осуществляться только от работы дизельгенератора, топливозаправщика и резки металла.

Перечень источников выбросов загрязняющих веществ приведен в таблице 1.6.6.

Строительство не предусмотрено, работы являются временными, эксплуатация не предусмотрена.

Электроэнергия от дизельгенератора, расход дизельного топлива – 3,6 т/год. Заправка спец. техники будет осуществляться топливозаправщиком. Дизельное топливо доставляется с поселка Кызыл-Жар расположенный 85 км.

В качестве транспорта принимается автомобильный транспорт, основными преимуществами которого являются: независимость от внешних источников питания энергии, мобильность.

Будет использоваться ППС в объеме 1015651 м³ с собственных существующих складов месторождения Тур. Глина 95,55 т с карьера месторождения Тур.

Семена в объеме 24067,2 кг и цемент 46,953 т будет доставляться в герметичных мешках из специализированных торговых точек.

Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу

№ п/п	Годы	Нормативы, т/год
1	2025	93,83990642
2	2026	5,02331262
3	2027	0,337347031
4	2028	5,15547272
5	2029	9,57414872
6	2030	7,03661272

Наибольшие выбросы ЗВ в атмосферу отмечаются в 2025 году.

Результаты расчётов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе показали, что на границе СЗЗ максимальная концентрация ЗВ не превышают значения 1 ПДК.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при проведении работ.

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» эмиссии, осуществляемые при выполнении работ, предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов на каждый год деятельности.

Водопотребление и водоотведение

На период производства работ водоснабжение предусматривается:

- для питьевых нужд - бутилированная вода;
- для производственных нужд – очищенные сточные воды.

Хоз-бытовые сточные воды отводятся в биотуалеты, которые по мере заполнения будут вывозиться ассенизаторскими машинами.

После отработки карьер планируется затопить до отметки 540 м. Объем затопляемой части карьера составит 23,875 млн м³. Время затопления карьера составит 3 года. Откачка карьерных вод остановлена в связи с ликвидацией месторождения и прекращением горных работ. Ввиду отсутствия сброса карьерных вод разрешение на спецводопользование не требуется

Расчет водопотребления и водоотведения

Показатели	Расход воды по годам, м3/год					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Хозяйственно-питьевые нужды	31,5	36	22,5	27	36	94,5
Пылеподавление, полив	7000	7000	7000	7000	7000	7000
Объем хозяйственных стоков, м3/год	31,5	36	22,5	27	36	94,5
Безвозвратное потребление	7000	7000	7000	7000	7000	7000

Отходы

К производственным отходам и отходам потребления, образующихся на период проведения работ относятся:

- Мешкотара из-под семян (Тканевая упаковка) 15 01 09 (неопасный)
- Строительный мусор 17 09 04 (неопасный)
- Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) 20 03 01 (неопасный)

Объемы образования по проекту ликвидации рудника Тур составляет в 2025 году образуются отходы в объеме – 0,2589 т/г. в том числе:

- коммунальные (ТБО) - 0,2589 т/г, которые образуются результате жизнедеятельности работников предприятия.

В 2026 году образуется отходы в объеме 6416,8459 т/год, в том числе:

- коммунальные (ТБО) образуются в объеме 0,2959 т/год,

- строительные отходы, которые образуются в результате демонтажа зданий и сооружений в объеме 6416,05 т/год,

- мешкотара образуется результате опорожнения мешков в объеме 0,5 т/г.

В 2027 году образуется отходы в объеме 0,2079 т/год. в том числе:

- коммунальные (ТБО) – 0,1879 т/год,

- мешкотара 0,02 т/г.

В 2028 году образуются отходы в объеме 0,2219 т/год, в том числе:

- коммунальные (ТБО) - 0,2219 т/год.

В 2029 году образуются отходы в объеме – 0,3059 т/год, в том числе:

- коммунальные (ТБО) – 0,2959 т/год,

- мешкотара 0,01 т/г.

В 2030 году образуются отходы в объеме 24518,0667 т/год, в том числе:

- коммунальные (ТБО) – 0,7767 т/год,

- строительные отходы - 24517,23 т/год,

- мешкотара 0,06 т/г.

СЗЗ на период рекультивации не устанавливается.

Уровень шума и вибрации технологических процессов, применяемых на предприятии, не превышают санитарных норм, установленных действующим законодательством РК.

Зоны отдыха, места купания, лесные массивы и сельскохозяйственные угодья вблизи площадок отсутствуют. Приземные концентрации на границе расчетных точек по всем загрязняющим веществам для производственных площадок предприятия не превышают 1,0 ПДК (находятся в допустимых пределах).

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду (далее Отчет) являются:

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года;
2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 280 от 30.07.2021г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан;
3. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ52VWF00293908 от 11.02.2025 г. Заключение приведено в Приложении 3.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду содержит оценку существующего современного состояния окружающей среды и комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Отчет содержит следующие подразделы: современное состояние почвенного покрова, растительного и животного мира, поверхностных и подземных вод и оценку воздействия на них при строительстве объекта, а также мероприятия по их охране от загрязнения и истощения. Рассмотрено воздействие на окружающую среду при складировании бытовых и производственных отходов; прогноз изменения состояния социальной среды под воздействием проектируемого объекта.

В Отчете приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе; характер и интенсивность воздействия рассматриваемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе эксплуатации; количество природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; количество образующихся отходов производства и возможность их повторного использования в других отраслях промышленности; оценку характера возможных аварийных ситуаций и их последствия.

Отчет выполнен по материалам, предоставленным Заказчиком, собственным исследованиям разработчика и литературным источникам без проведения специальных научно-исследовательских работ.

С учетом требований Экологического Кодекса РК экологические факторы при принятии решений на строительство новых объектов являются определяющими и требуют оценки характера использования природных ресурсов, определения параметров воздействия объекта на компоненты окружающей среды.

Перечень нормативно-правовых актов, лежащих в основе экологически безопасной хозяйственной деятельности и, в той или иной, мере использованных при разработке Отчета:

- Экологический Кодекс РК;
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения»;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № 331/2020 МЗ РК (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934);

- Кодекс РК О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс);
- Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
- Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 317;
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

Обзор законодательной и нормативной базы РК

Главной задачей законодательных актов и нормативно-методических документов Республики Казахстан по охране окружающей среды является обеспечение человека и живого мира благоприятной для его жизни и здоровья средой обитания.

Основой природоохранного законодательства является Конституция, которая провозглашает: земли, недра, воды, растительный и животный мир находятся исключительно в государственной собственности, охрана окружающей среды – одна из общегосударственных задач. В данном разделе приводится краткий обзор основных законов и нормативных документов, регулирующих вопросы загрязнения окружающей среды, образующиеся в процессе проведения вышеуказанных работ. Нормативно-правовая база находится в постоянном развитии. Информация, содержащаяся в этой части проекта, основана на действующих, на момент эксплуатации законах и нормативных документах.

Ниже приведён перечень основных природоохранных Законов Республики Казахстан и их положения:

Конституция Республики Казахстан, предоставляет гражданам право на благоприятную для жизни и здоровья окружающую природную среду. Конституцией определено, что земля, ее недра, воды, растительный и животный мир, другие природные ресурсы находятся исключительно в государственной собственности

Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года № 400-VI ЗРК. В Экологическом Кодексе РК указано, что оценка воздействия на окружающую среду и здоровье населения действующих и планируемых предприятий является обязательной и неотъемлемой частью предпроектной и проектной документации.

Реализация проектов планируемой хозяйственной и иной деятельности без положительного заключения государственной экологической экспертизы запрещена. Государственная экологическая экспертиза проводится уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и местными исполнительными органами в пределах их компетенции.

Экологический Кодекс РК регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан.

Участниками регулируемых Экологическим Кодексом отношений являются физические и юридические лица, государство, а также государственные органы, осуществляющие государственное регулирование в области охраны окружающей среды и государственное управление в области использования природных ресурсов.

Основными принципами экологического законодательства Республики Казахстан являются:

- обеспечение экологической безопасности;
- экосистемный подход при регулировании экологических отношений;
- государственное регулирование в области охраны окружающей среды и государственное управление в области использования природных ресурсов;
- обязательность превентивных мер по предотвращению загрязнения окружающей среды и нанесения ей ущерба в любых иных формах;
- неотвратимость ответственности за нарушение экологического законодательства Республики Казахстан;
- обязательность возмещения ущерба, нанесенного окружающей среде;
- платность и разрешительный порядок воздействия на окружающую среду;
- применение наилучших экологически чистых и ресурсосберегающих технологий при использовании природных ресурсов и воздействии на окружающую среду;
- взаимодействие, координация и гласность деятельности государственных органов по охране окружающей среды;
- стимулирование природопользователей к предотвращению, снижению и ликвидации загрязнения окружающей среды, сокращению отходов;
- доступность экологической информации;
- гармонизация экологического законодательства Республики Казахстан с принципами и нормами международного права;
- презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности и обязательность оценки воздействия на окружающую среду, и здоровье населения при принятии решений о ее осуществлении.

Водный Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-III.

Установлена компетенция органов государственной власти и управления в области регулирования водных отношений. Определен порядок производства работ на водоемах и в охранных зонах. Регламентированы виды водопользования и условия их существования, включая плату за пользование водными ресурсами.

Дифференцированы условия пользования водоемами для питьевых, бытовых и иных нужд сельского хозяйства, для промышленных целей, для нужд гидроэнергетики, транспорта, рыбного и охотничьего хозяйства, для противопожарных нужд заповедников и заказников. Установлен порядок эксплуатации водохранилищ, водоподпорных и других гидротехнических сооружений на реках и каналах.

Освещены основные правовые требования к сохранению природных вод, включая охрану вод от загрязнения и истощения, в том числе подземных вод и малых рек.

Предусмотрен порядок государственного учета и планирования использования вод. Установлена ответственность за нарушение водного законодательства и порядок разрешения водных споров.

Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-III

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли как части окружающей среды, рациональное использование земель, предотвращение необоснованного изъятия земель из сельскохозяйственного и лесохозяйственного оборота, а также на восстановление и повышение плодородия почв.

Целями охраны земель являются:

- 1) предотвращение деградации и нарушения земель, других неблагоприятных последствий хозяйственной деятельности путем стимулирования экологически безопасных технологий производства и проведения лесомелиоративных, мелиоративных и других мероприятий;

2) обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся деградации или нарушению;

3) внедрение в практику экологических нормативов оптимального землепользования.

Закон Республики Казахстан «О гражданской защите»

Настоящий Закон регулирует общественные отношения, возникающие в процессе проведения мероприятий по гражданской защите, и направлен на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их

последствий, оказание экстренной медицинской и психологической помощи населению, находящемуся в зоне чрезвычайной ситуации, обеспечение пожарной и промышленной безопасности, а также определяет основные задачи, организационные принципы построения и функционирования гражданской обороны Республики Казахстан, формирование, хранение и использование государственного материального резерва, организацию и деятельность аварийно-спасательных служб и формирований.

Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании»

Настоящий Кодекс определяет режим пользования недрами, порядок осуществления государственного управления и регулирования в сфере недропользования, особенности возникновения, осуществления и прекращения прав на участки недр, правового положения недропользователей и проведения ими соответствующих операций, а также вопросы пользования недрами и распоряжения правом недропользования и другие отношения, связанные с использованием ресурсов недр.

Использование земель, водных и других природных ресурсов регулируется в соответствии с земельным, водным и экологическим законодательством Республики Казахстан, определяющим режим использования и охраны соответствующих природных ресурсов.

Участниками регулируемых настоящим Кодексом отношений являются государство, граждане и юридические лица Республики Казахстан.

Иностранцы, лица без гражданства, а также иностранные юридические лица пользуются в Республике Казахстан правами и свободами и несут обязанности в отношениях по недропользованию, установленные для граждан и юридических лиц Республики Казахстан, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом, законами и международными договорами, ратифицированными Республикой Казахстан.

Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения»

Настоящий Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Он определяет права и обязанности граждан, органов государственного управления по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Установлено санитарно-гигиеническое нормирование, основные принципы санитарно-эпидемиологической экспертизы, организации и проведения санитарно-эпидемиологических мероприятий.

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН «Об особо охраняемых природных территориях» с 1997 года определяет правовые, экономические, социальные и организационные основы человеческой деятельности на особо охраняемых природных территориях. В настоящем Законе представлены характеристики различных видов особо охраняемых природных территорий, классифицированных в зависимости от целей, режимов охраны и особенностей их использования. Законом регламентируется государственный, общественный контроль и международное сотрудничество в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий.

Задачами законодательства является регулирование проведения операций по недропользованию в целях обеспечения защиты интересов РК и ее природных ресурсов, рационального использования и охраны недр РК, защиты интересов недропользователей, создание условий для равноправного развития всех форм хозяйствования, укрепления законности в области отношений по недропользованию.

РАЗДЕЛ 1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

В административном отношении марганцевое месторождение Тур находится на территории Нуринского района Карагандинской области Республики Казахстан в 200 км к северо-востоку от г. Жезказган и в 450 км к юго-западу от областного центра г. Караганда. Ближайшим населенным пунктом к месторождению является поселок Шубарколь, расположенный на расстоянии 70 км.

Месторождение расположено в Центральной части Сарысу-Тенизского поднятия. Территория района по характеру рельефа представляет собой мелкоопочную поверхность с абсолютными высотами 420-629 м. Максимальную абсолютную отметку в районе имеет гора Керейсай (629,2 м). Сопки в пределах района месторождения вытянуты в протяженные гряды с хорошо развитой сетью временных водотоков (овраги, балки, распадки). Абсолютные высотные отметки на месторождении колеблются от 530 м до 580 м. Углы склонов сопок, обычно, пологие, менее 10-15 градусов. Район месторождения асейсмичный.

Населенные пункты вблизи месторождения отсутствуют. Население проживает в центральных усадьбах, зимовках и крестьянских хозяйствах и занимается, в основном, животноводством и, в меньшей степени, производством зерна.

Ближайшими крестьянскими хозяйствами являются Талдысайское, центральная усадьба которого расположена в 60 км восточнее, и Урожайное, расположенное в 50 км южнее месторождения. В 85 км к юго-востоку от месторождения Тур с середины 80-х годов прошлого столетия разрабатывается угольное месторождение Шұбаркөл. В этот же период в районе месторождения построена железнодорожная ветка и автотрасса с асфальтовым покрытием от месторождения Шұбаркөл до станции Қызылжар (105 км) железнодорожной ветки Қарағанды – Жезқазған.

Электроснабжение рудника Тур осуществляется от подстанции «Шубарколь-новая» 110/35 мощностью 26000 кВА по ВЛ 35кВ до силовой подстанции 35/6 кВ мощностью 4000 кВА. Далее распределяется по 5 фидерам и затем от КТП по ответвлениям ВЛ-6кВ до потребителей.

Передвижение в районе месторождения осуществляется автомобильным транспортом по степным грунтовым дорогам, которые становятся непроходимыми в дни снежных заносов и в весеннюю распутицу. Высоковольтная ЛЭП к месторождению Шұбаркөл находится от месторождения Тур в 85 км к юго-востоку.

Место выбора обосновано существующим местоположением объекта, а также горным отводом для добычи руд месторождения Тур в Карагандинской области Республики Казахстан. Ниже приведены карта-схема месторождения, топографические карты с расположением ближайших поверхностных водных объектов, а также карта с расположением ближайшего поселка.



Рисунок 1.1 – Ближайший жилая зона

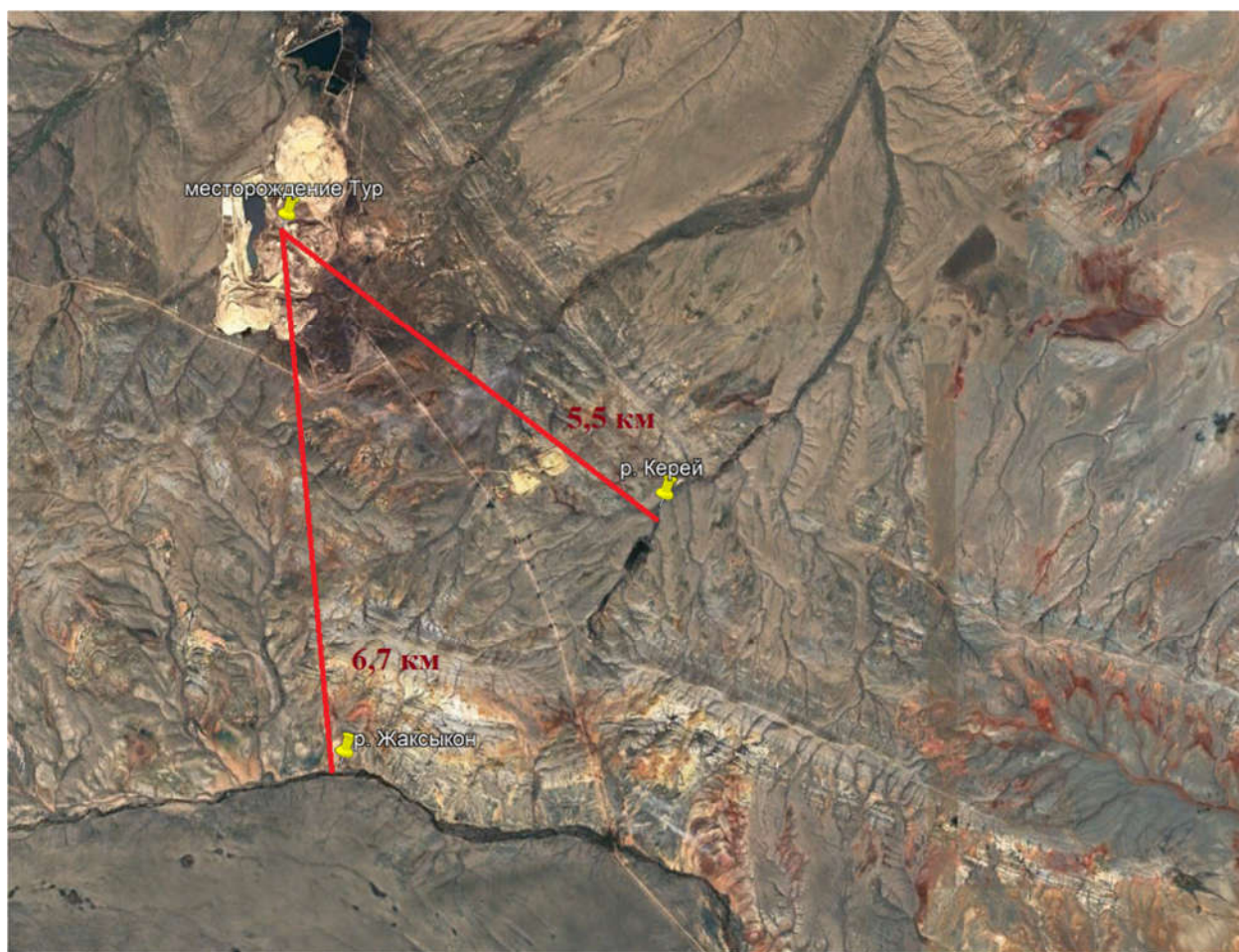


Рисунок 1.2 – Расстояние до ближайших водоемов



Рисунок 1.3 – Обзорная карта района работ

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета

1.2.1. Климатическая характеристика района проведения работ

Климатическая справка (метеостанция г. Кызылорда).

Климат района резко континентальный с сухим жарким летом и холодной зимой. Среднегодовая температура $+3,3^{\circ}\text{C}$, средняя минимальная температура января -20°C , средняя максимальная температура июля $+27,9^{\circ}\text{C}$. Максимальная температура $+38^{\circ}\text{C}$ отмечается в июле, минимальная до $-37,6^{\circ}\text{C}$ – в январе месяце.

Годовая сумма осадков не превышает 200-250 мм, причем большая их часть выпадает зимой. Продолжительность залегания снежного покрова 140 и более дней в году. Средняя высота снежного покрова составляет 20-30 см, в оврагах до 1,5 м и более. Сила ветра колеблется от 3-4 до 17-20 м/с.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.1. Роза ветров представлена на рисунке 1.4.

Таблица 1.1.1. – Климатические данные по МС Киевка

№ п/п	Характеристика	Величина
1	Коэффициент стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности (перепад высот менее 50 м на 1 км)	1
3	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (град. Цельсия)	+27,9
4	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (град. Цельсия)	-20,0
5	Роза ветров, %	
	север	9
	северо-восток	9
	восток	19
	юго-восток	8
	юг	19
	юго-запад	18
	запад	11
	северо-запад	6
6	Штиль	3
7	Средняя скорость ветра за год, м/сек	3,9

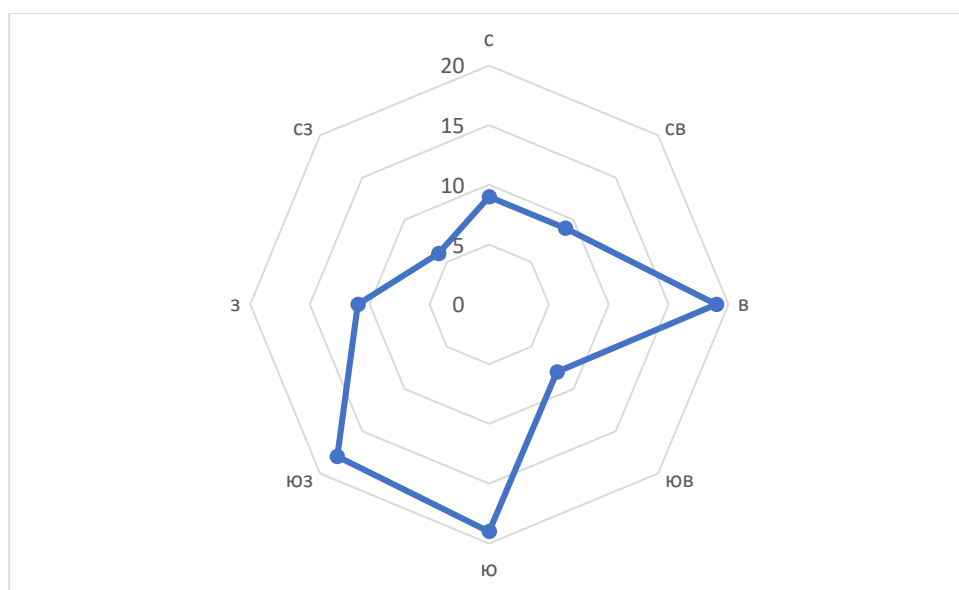


Рисунок 1.4 – Роза ветров

Стационарные посты наблюдений фоновой концентрации по району проведения работ отсутствуют, справки о климатических характеристиках и отсутствии наблюдений фоновой концентрации представлены в приложении 4.

1.2.2. Инженерно-геологические данные

Район месторождения Тур расположен в центрально-западной части Сарысу-Тенизского поднятия в системе каледонид Центрального Казахстана, характеризующихся складчато-глыбовым строением с линейной северо-западной ориентировкой структур. Главный структурный элемент района – Айдагарлинская грабен-синклиналь - ограничена с северо-востока Каиндинской, а с юго-запада – Кызымшекской горст-антиклиналями.

В геологическом строении района месторождения принимают участие (снизу вверх):

- вулканогенно-терригенные породы среднего девона живецкого яруса (талдысайская свита среднего девона, подразделяемая на подсвиты и пачки). Максимальная суммарная мощность трех подсвит около 1000 м, но в пределах района не более 720 м;

- терригенные отложения верхнего девона франского и нижней части фаменского ярусов (айртауская и дайринская свиты). Максимальная суммарная мощность – 1100 м;

- органогенные и глинисто-песчаные известняки фаменского яруса среднего и верхнего подъярусов (сульциферовая и симоринская свиты). В известняках верхней подсвиты сульциферовой свиты локализуются стратиформные месторождения марганца и железа. Максимальная суммарная мощность – 600 м;

- органогенные, глинистые, мергелистые известняки турнейского яруса нижнего карбона (кассинская и русаковская свиты). Максимальная суммарная мощность – 490 м;

- карбонатно-терригенные отложения среднего и нижнего подъярусов визейского яруса нижнего карбона (ишимская и яговкинская свиты). Максимальная суммарная мощность – 890 м;

- нерасчлененные рыхлые олигоцен-четвертичные отложения кайнозойской группы. Суммарная мощность до 50 м.

Наращивание разреза палеозойских отложений происходит стратиграфически и структурно согласно.

Айдагарлинская грабен-синклиналь, включающая месторождение Тур - одна из характерных структур Сарысу-Тенизского поднятия. Она тянется на 125 км в северо-западном направлении при ширине 20-25 км в западной части и 5-10 км на востоке. Строение синклинали относительно простое: наиболее прогнутая (ядерная) часть ее выполнена отложениями визейского яруса, а крылья сложены отложениями турнейского и фаменского ярусов и терригенными образованиями дайринской свиты. Углы падения крыльев меняются от 20-30 до 50-70 градусов. Однако в районе месторождения Тур имеет место ряд осложнений структуры в виде дополнительных брахиформных антиклинальных складок, в ядре которых обнажаются фаменские отложения, в том числе и рудоносные (Керейская брахиантеклиналь).

Среди разрывных нарушений можно выделить четыре основные системы: продольные (северо-западного простирания), поперечные (северо-восточного простирания) и кососекущие (субмеридиональные и субширотные). Продольные разломы создают горстовые и грабеновые структуры второго порядка, а система остальных разломов – сложный блоковый характер строения района в целом.

Месторождение Тур приурочено к Керейскому брахиантеклинальному воздыманию, сложенному карбонатными отложениями фаменского яруса. На северо-востоке и юго-западе данная брахиантеклиналь ограничена крупными продольными разломами северо-западного простирания.

Участок Тур 1 находится в аналогичной геологической ситуации.

Оруденение здесь приурочено к горстовому осложнению Керейской брахиантеклинали, в пределах которой сохранилась от размыва нижняя рудоносная пачка верхней подсвиты сульциферовой свиты среднего фамена.

Горстовый блок Керейской брахиантеклинали в пределах месторождения Тур расчленен пострудными разломами на дополнительные блоки с различным характером рудоносности и тектоническими особенностями. Разлом Продольный, проходя в осевой части горста в северо-западном направлении, делит его на два основных рудно-тектонических блока - Юго-Западный и Северо-Восточный.

Оруденение приурочено к коре выветривания по карбонатным отложениям фаменского яруса верхнего девона и по своему стратиграфическому положению и геологическим особенностям может быть отнесено к атасуйскому типу.

По литологическому составу и стратиграфическому положению в районе участков Тур и Тур 1 выделяются (снизу-вверх):

- органогенные и глинисто-песчаные известняки фаменского яруса среднего и верхнего подъярусов (сульциферовая и симоринская свиты). В отложениях верхней подсвиты сульциферовой свиты локализуются стратиформные месторождения марганца и железа;

- существенно глинистые образования асказансорской свиты олигоцена-нижнего миоцена и жамансарысуйской свиты нижнего миоцена, а также рыхлые четвертичные отложения. Суммарная мощность до 50 м.

Рудные тела на месторождении имеют хорошо выраженную пластовую и, в меньшей мере, линзовидную форму при пологоволнистом и более крутом залегании как вкрест простирания, так и по простиранию. В пространстве система тел образует субпараллельные залежи с пологим залеганием, осложненным складчатостью с углами падения рудных тел от 0 до 30°.

Запасы промышленных марганцевых руд сосредоточены в двух рудных телах – РТ-2Мп и РТ-3Мп, а железных – в рудном теле РТ-3Fe, которые имеют среднюю мощность 2,95, 3,63 и 3,83 соответственно. Остальные рудные тела из-за малых размеров и низких содержаний полезных компонентов не имеют практического значения.

В целом месторождение Тур является типичным представителем месторождений атасуйского типа, рудные тела имеют пластовую и линзовидную форму. По сложности геологического строения месторождение Тур относится ко второй группе. В настоящее время значительная часть рудовмещающей толщи отработана.

1.2.3. Гидрогеологические условия.

Территория района месторождения по условиям формирования подземных вод характеризуется как область местного питания и транзита. Трещиноватые породы карбонатной формации (фаменский, турнейский ярусы), слагающие месторождение и прилегающие к нему территории, являются активными коллекторами подземных вод.

Подземные воды формируются за счет атмосферных осадков, в основном, в период весеннего снеготаяния на площадях выхода палеозойских пород на поверхность. Разгрузка подземных вод осуществляется родниковым стоком, подземным оттоком и выклиниванием в руслах рек. Разрывные нарушения, выявленные на месторождении Тур и по его периферии, также являются существенным фактором формирования подземных вод участка. Они аккумулируют подземные воды из окружающих трещин. К разрывным нарушениям в карбонатной толще был приурочен крупный родник Бас-Ақтума, расположенный в 2,5 км северо-западнее месторождения Тур в русле речки Бас-Ақтума, высохший в настоящее время.

В результате анализа всех гидрогеологических материалов по району месторождения гидродинамический разрез площади карьера представляется в следующем виде:

- слой глин неоген-четвертичного возраста мощностью от 0 до 30 м, залегающий в эрозионном углублении коры выветривания;

- кора выветривания мощностью до 65-88 м. Литологически она представлена глинами и щебнистыми глинами, переслаивающимися с многочисленными прослоями дресвяно-щебнистых образований. Слои слабоводопроницаемы. В них имеются многочисленные вертикальные водопроницаемые зоны вдоль унаследованных

тектонических нарушений. Ширина этих зон 0,5-5 м, коэффициенты фильтрации их изменяются от 0 до 3 м/сут, то есть в большей части они непроницаемы, однако, вдоль отдельных тектонических нарушений они имеют высокую проницаемость;

- сильно закарстованные, сильно трещиноватые, имеющие повышенные значения коэффициента фильтрации, водопроницаемости и водоотдачи, известняки фаменского яруса верхнего девона залегают в основании разреза.

Вся центральная и почти вся западная часть района представляют собой области транзита и частичного питания подземных вод.

Крайняя западная часть территории вдоль долины реки Бас-Актума и крайняя северная часть представляют собой область разгрузки и частичной аккумуляции подземного потока.

Северо-восточная часть и прилегающая к карьере северная часть являются областью застойного режима и накопления подземных вод в трещиноватых и закарстованных породах. Эта область почти полностью захватывает всю территорию карьера. Здесь воды напорные, величина напора достигает 60-65 м. Они имеют повышенную минерализацию до 10,6 г/л.

Водоносный горизонт верхнедевонских отложений фаменского яруса палеозоя дренируется дренажными системами карьера. При этом, движение подземных вод происходит снизу-вверх по многочисленным дизъюнктивным тектоническим нарушениям, разбивающим толщу коры выветривания.

Статический уровень находился на глубине 18-27 м, подошва коры выветривания залегает на глубине до 60-95 м, таким образом, водоносный горизонт в хорошо проницаемых известняках является напорным, перекрывающие глины коры выветривания являются слабоводопроницаемыми. Величина напора 55-65 м.

Разгружается напорный водоносный горизонт в карьере в виде многочисленных родников. Параметры водоносного горизонта: коэффициент фильтрации, 2,3 м/сут, водопроницаемость – 156-229 м²/сут, коэффициент водоотдачи, 0,0086, уровнепроницаемость 18·10³-20·10³ м²/сут.

В результате откачки дренажных вод из карьера и водопонижительных скважин сформировалась большая эллипсовидная депрессионная воронка в западном направлении радиус её влияния достигает 5,8 км, в южном – 3 км, в восточном – 1,9 км, в северном – до 1,3 км. Объясняется это, прежде всего, наличием в пределах депрессионной воронки разных гидродинамических областей и крайне неравномерной закарстованностью нижнего водоносного комплекса в известняках.

Водопритоки в карьер при отработке месторождения Тур формируются за счет постоянного дренирования, в основном, естественных ресурсов и, в меньшей мере, естественных запасов подземных вод продуктивной и подстилающей толщ среднефаменских отложений сульфидеровой свиты месторождения и водоносного комплекса фамен-турнейских отложений его окрестностей, а также за счет атмосферных осадков (твердых и ливневых), приходящихся непосредственно на площадь карьера. Постоянный водоприток дренажных вод составляет 25000 м³/сут или 9125000 м³/год.

Выполненный за годы отработки мониторинг подземных вод показал, что на качество подземных вод района карьер Тур не оказывает. Повышенная минерализация подземных вод и высокое содержание токсичных элементов на отдельных участках района месторождения связаны с естественными условиями формирования и движения подземных вод а также наличием в водовмещающих породах легкорастворимых минералов.

В непосредственной близости месторождения какие-либо поверхностные водотоки отсутствуют. Имеются лишь пересохшее русло р. Бас Актума и Керей.

1.2.4. Современное состояние биоразнообразия.

Животный мир.

Непосредственно на территории проектирования, учитывая близость и продолжительность существования промышленной зоны, животные практически отсутствуют.

Млекопитающие

Месторождение Тур находится в пределах зоогеографического участка, который носит название Казахское нагорье. Разнообразие видов млекопитающих здесь значительное, однако, численность животных вблизи месторождения крайне малочисленно из-за суровых климатических условий.

Виды млекопитающих данного зоогеографического участка представлены такими видами, как ушастый еж (*Erinaceus auritus*), волк (*Canis lupus*), корсак (*Valpes corsac*), лисица (*Valpes vulpes*), степной хорек (*Mustela eversmanni*), барсук (*Meles meles*), малый суслик (*Spermophilus pygmaeus*), тушканчик прыгун (*Allactaga sibirica*), хомячок Эверсмана (*Allocricetulus eversmanni*), обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus*), заяц-русак (*Lepus europaeus*), суслик средний (*Citullus intellus*), джунгарский хомячок (*Phodopus sungorus*), стадная полевка (*Microtus gregalis*), желтая пеструшка (*Lagurus turanus*), общественная полевка (*Microtus socialis*).

Отряд - хищные, семейство псовые (*Canidae*): волк (*Canis lupus*), корсак - (*Vulpes corsac*), лисица (*Vulpes vulpes*).

Отряд грызуны (*Rodentia*). Семейство беличьи (*Sciuridae*) представлено двумя видами, - жёлтый суслик (*Spermophilus fulvus*) и малый суслик (*Spermophilus pygmaeus*).

Семейство ложнотушканчиковые (*Allactagidae*): малый тушканчик (*Allactaga elater*), тарбаганчик (*Pygerethmus pumilio*). 25

Отряд зайцеобразные (*Leporidae*), семейство зайцы представляют 2 вида, заяц русак (*Lepus europaeus*) и, в меньшем количестве, заяц толай (*Lepus tolai*).

Очень редко встречаются архары и сайгаки. Из птиц обитают саджа, ястребовые (*Accipitridae*), серые вороны, редко орлы. Пути регулярных миграций животных находятся на значительном удалении от границ месторождения.

Запрещается какая-либо охота на животных и ловля птиц.

Птицы

В регионе преобладают перелетные птицы, гнездящиеся – встречаются в меньшем количестве. Основным фоновым видом птиц являются жаворонки. Лебедь-кликун – *Cygnus cygnus*. Редкий вид с сокращающейся численностью. Перелетная птица, кормится корневищами и зелеными частями растений, реже водными беспозвоночными. В исследуемом районе встречается с марта по ноябрь.

Серый журавль – *Grus grus*.

Численность вида повсеместно резко сокращается, в южной половине республики гнездится несколько десятков пар. В регионе встречается на пролете в апреле и сентябре.

Дрофа – *Otis tarda*.

Редкий вид отряда журавлеобразных, находящийся под угрозой исчезновения. Одна из самых крупных птиц нашей фауны, перелетная птица, питается побегами трав, семенами, беспозвоночными, реже – лягушками, ящерицами и мелкими грызунами. В регионе встречается только на пролете в апреле и сентябре-октябре.

Стрепет – *Otis tetrax*.

Самый мелкий вид семейства дрофиных. Численность в пределах ареала особенно на западе республики неуклонно возрастает. Перелетная птица, питается растительной и животной пищей. На пролете достаточно многочислен.

Кречетка – *Chettusia gregaria*.

Средних размеров кулик отряда ржанкообразных. Перелетная птица, в регионе встречается только на пролете в апреле и августе-сентябре, в питании преобладают насекомые, являющейся одним из потребителей саранчи.

Степной орел –*Aquila rapax*.

Один из самых многочисленных орлов нашей фауны. Перелетная птица, питается преимущественно грызунами. В регионе встречается с апреля по ноябрь.

Беркут –*Aquila chrysaetus*.

Крупная птица отряда соколообразных. Издавна используется как ловчая птица, в республике возрождается традиционная охота с беркутом. Питается млекопитающими средних размеров (сурки, зайцы, лисица и др.). В регионе встречается на пролете и кочевках в марте-апреле и октябре-ноябре.

Основной задачей данного раздела проекта является разработка рекомендаций по поддержанию максимально возможного ценотического разнообразия экосистем, что является предпосылкой их устойчивого развития и сохранности существующего генофонда. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных, в непосредственной близости к рассматриваемой территории нет. Пользование животным миром не предусмотрено. В связи с тем, что объект расположен на урбанизированной и техногенноосвоенной территории, воздействия на фауну не осуществляется.

Объекты животного мира при производстве проектируемых объектов использоваться не будут.

Растительный мир.

Растительный покров является переходным от степного к полупустынному и представлен полынно-ковыльными травами. В долинах рек развита кустарниковая растительность.

В степном поясе произрастают полынь (*Artemisia*), присутствуют типчак или овсяница желобчатая (*Festuca valesiaca*), ковыль-волосатик или тырса (*Stipa capillata*), ковыль сарептский (*Stipa sareptana*), желтый клевер, мятлик луковичный (*Poa bulbosa*), биюргун (*Anabasis salsa*), тимьян и другие, на равнинных землях - акация, таволга, шиповник. В полупустынном поясе области типчак, ковыль и другие различные травы и обычные эфемеры (мортук восточный-*Eremopyrum orientale* и пшеничный - *E. triticeum*, бурачок пустынный- *Alyssum desertorum*, дескурайния Софии -*Descurainia sophia*, клоповник пронзеннолистный - *Lepidium perfoliatum*).

На каменистых склонах холмов преобладает полынь (*Artemisia*). В межхолмистых впадинах произрастают различные кустарники, в горах Улытау, Карагаш, Бектауата - береза, ольха, на юге в пустыне – полынь (*Artemisia*) и однолетние солянки (*Salsola foliosa*, *S. tamariscina*, *Petrosimonia triandra*, *Petrosimonia oppositifolia*, *Climacoptera brachiata*, *Climacoptera lanata*).

По комплексу растительности район относится к зоне полукустарниковых пустынь с преобладанием боялычево-серополынных и чёрнополынных сообществ, пригодных в пищу верблюдам и овцам.

Формация биюргуна (*Anabasis salsa*) формируется на солонцах пустынных и бурых солонцеватых почвах. Биюргун (*Anabasis salsa*) – стержнекорневой полукустарничек (5-25 см высоты), вегетативно разрастается укоренением стеблей и массово размножается семенами. В кормовом отношении биюргун (*Anabasis salsa*) является ценным

нажировочным растением для верблюдов и овец и хорошо поедается в осенне-зимний период.

Кроме того, в границах контрактной площади на локальных участках произрастают типчак, ковыль и другие травы и эфемеры (*Poa bulbosa*, *Eremopyrum triticeum*, *Ceratocephalus falcata*, *Lepidium perfoliatum*, *Astragalus* и *Alyssum*).

На каменистых склонах холмов преобладает полынь (*Artemisia lercheana*, *Artemisia pauciflora*, *Artemisia monogina*, *Artemisia scoparia*).

Полынь Лерха (*Artemisia lercheana*) - ксерофитный полукустарничек, образующий плоскую, довольно плотную куртинку с большим количеством вегетативных побегов и немногочисленными прямыми генеративными стеблями, которые заметно выше вегетативных. Растения имеют густое паутинно-войлочное опушение, благодаря которому сообщества полыни Лерха (*Artemisia lercheana*), создают серо-сизый аспект.

Полынь черная (*Artemisia pauciflora*) – стержнекорневой, обильно ветвящийся полукустарничек высотой 20-35 см. Хорошо размножается семенами и незначительно вегетативно.

В межхолмистых впадинах нередко наблюдаются различные мелкие кустарники.

Уникальных, редких и особо ценных дикорастущих растений, требующих охраны, в районе месторождения не встречено.

В связи с тем, что объект расположен на урбанизированной и техногенно освоенной территории, воздействия на флору не осуществляется. Растительные ресурсы при производстве проектируемых объектов использоваться не будут.

1.2.5. Особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры

На рассматриваемой территории отсутствуют особо охраняемые природные территории. Памятники истории и культуры также отсутствуют, письмо-ответ Управления культуры, архивов и документации Карагандинской области приведен в приложении 5.

Согласно постановлению акимата Карагандинской области от 13 августа 2024 года № 50/01 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Карагандинской области», ниже представлен список памятников истории и культуры местного значения, которые расположены в Нуринском районе.

Таблица 1.2.1 – Список памятников истории и культуры местного значения Карагандинской области, Нуринского района

Наименование	Вид памятника	Местонахождение
Стоянка Каракоин 3, эпоха камня	археология	в 3 км к ЮВ от зимовки Каракоин, Каракоинский сельский округ
Стоянка Жанбобек 4, эпоха камня	археология	в 5 км к ЮВ от зимовки Каракоин, Каракоинский сельский округ
Курганы Кылыш, средневековые	археология	в 5 км к СЗ от села Кылыш, Талдысайский сельский округ
Пещера Айдагарлы, эпоха камня	археология	в 26 км к ЮВ от села Талдысай, Талдысайский сельский округ
Стоянка Айдагарлы 2, эпоха камня	археология	в 26 км к ЮВ от села Талдысай, Талдысайский сельский округ
Стоянка Айдагарлы 3, эпоха камня	археология	в 26 км к ЮВ от села Талдысай, Талдысайский сельский округ
Стоянка Айдагарлы 4, эпоха камня	археология	в 26 км к ЮВ от села Талдысай, Талдысайский сельский округ

Наименование	Вид памятника	Местонахождение
Стоянка Айдагарлы 5, эпоха камня	археология	в 5 км к ЮЗ от села Талдысай, Талдысайский сельский округ
Могильник Аккошкар, эпоха бронзы	археология	в 10 км к Ю от села Керей, Каракоинский сельский округ
Стоянка Жанбобек 2, эпоха камня	археология	в 100 м к Ю от села Жанбобек, Каракоинский сельский округ
Стоянка Жанбобек 5, эпоха камня	археология	в 1 км к ЮЗ от села Жанбобек, Каракоинский сельский округ
Стоянка Жанбобек 6, эпоха камня	археология	в 1 км к ЮЗ от села Жанбобек, Каракоинский сельский округ
Стоянка Аккошкар 1, эпоха камня	археология	в 60 км к СЗ от села Жанбобек, в 5 км к СВ от местности Кольжаман, Каракоинский сельский округ
Стоянка Аккошкар 2, эпоха камня	археология	в 25 км к СЗ от зимовки Каракоин, Каракоинский сельский округ
Стоянка Аккошкар 3, эпоха камня	археология	в 25 км к ССЗ от зимовки Каракоин, Каракоинский сельский округ
Стоянка Аккошкар 8, эпоха камня	археология	в 16 км к З от зимовки Каракоин на вершине сопки, Каракоинский сельский округ
Стоянка Аккошкар 9, эпоха камня	археология	в 18 км к СЗ от зимовки Каракоин, Каракоинский сельский округ
Стоянка Аккошкар 10, эпоха камня	археология	в 10 км к ЮЗ от села Керей, в 18 км к СЗ от зимовки Каракоин, Каракоинский сельский округ
Курган Аккошкар 2, средневековье	археология	в 10 км к ЮЗ от села Керей у подножья сопки, в 18 км к СЗ от зимовки Каракоин, Каракоинский сельский округ
Стоянка Бакалыбулак 1, эпоха камня	археология	в 17 км к СВ от села Акколка, Каракоинский сельский округ
Стоянка Каракоин 2, эпоха камня	археология	в 3 км к ЮВ от зимовки Каракоин, Каракоинский сельский округ
Курганная группа Каракоин 5, средневековье	археология	в 5 км к В от зимовки Каракоин, Каракоинский сельский округ
Поселение Энтузиаст 3, эпоха бронзы	археология	в 1 км к ЮЗ от села Ахмет аул, Энтузиастский сельский округ
Могильник Туменбек, РЖВ	археология	в 1,5 км к СЗ от села Ахмет аул, Энтузиастский сельский округ
Поселение Энтузиаст 2, эпоха бронзы	археология	в 1,5 км к ЮЗ от села Ахмет аул, Энтузиастский сельский округ
Поселение Ахметаул, эпоха бронзы	археология	в 1,5 км к СВ от села Ахмет аул, Энтузиастский сельский округ
Поселение Энтузиаст 1, эпоха бронзы	археология	в 1 км к ЮЗ от села Ахмет аул, Энтузиастский сельский округ
Поселение Майоровка, эпоха бронзы	археология	в 5 км к ЮЗ от села Ахмет аул, Энтузиастский сельский округ
Поселение Икпень 1, эпоха бронзы	археология	в 10 км к С от села Кобетей, Черниговский сельский округ

Наименование	Вид памятника	Местонахождение
Поселение Черниговка, эпоха бронзы	археология	в 16 км к ЮЗ от села Кобетей, Черниговский сельский округ
Могильник Шекемен, РЖВ	археология	в 10 км к Ю от центральной усадьбы, село Кобетей, Черниговский сельский округ
Поселение Куланотпес, эпоха бронзы	археология	в 8 км к ЮЗ от села Куланотпес, Донской сельский округ
Могильник Донской, эпоха бронзы	археология	в 4 км к ЮЗ от села Куланотпес, Донской сельский округ
Могильник Ивановка, РЖВ	археология	в 15 км к ЮЗ от села Куланотпес, Донской сельский округ
Могильник Захаровка 2, РЖВ	археология	в 1,5 км к СВ от села Акмешит, Захаровский сельский округ
Могильник Захаровка 3, РЖВ	археология	в 4 км к СВ от села Акмешит, Захаровский сельский округ
Могильник Куланотпес, РЖВ	археология	в 15 км к ЮЗ от села Куланотпес, Донской сельский округ
Обелиск на месте подвига "Огненных трактористов" В.Котешкова и Н.Грибова, 1962г.	сооружения монументального искусства	в 10 км к СВ от села Щербаковского, Тассуатский сельский округ
Могила Н.Грибова, 1962г.	градоостроительство и архитектура	на центральном кладбище села Щербаковского, Тассуатский сельский округ
Трактор Н.Грибова, на котором совершен подвиг, 1962г.	сооружения монументального искусства	при выезде из села Щербаковского, Тассуатский сельский округ
Мазар Акбекет, XVIII в.	градоостроительство и архитектура	на территории села Кылыш, Талдысайский сельский округ
Мазар Ахметжан, XIX в.	градоостроительство и архитектура	в 2 км к С от села Кылыш, Талдысайский сельский округ
Мазар Кылыш, XIX в.	градоостроительство и архитектура	в 1,5 км к СВ от села Кылыш, Талдысайский сельский округ
Мазар Али-Тусуп, XIX в.	градоостроительство и архитектура	село Каракасса, Аршалинский сельский округ
Мазар Бигабул, XIX в.	градоостроительство и архитектура	село Жанбобек, Каракоинский сельский округ
Мазар Жангабыл, XIX в.	градоостроительство и архитектура	село Жанбобек, Каракоинский сельский округ
Мазар Акпан, XIX в.	градоостроительство и архитектура	на территории села Кылыш, Талдысайский сельский округ
Мазар Абиляда, XIX в.	градоостроительство и архитектура	село Каракасса, Аршалинский сельский округ
Мазар Жанибек, XIX в.	градоостроительство и архитектура	село Керей, Каракоинский сельский округ
Мазар Шон, XVIII в.	градоостроительство и архитектура	в 18 км от села Каракасса, Каракоинский сельский округ
Могильник Щербаковский, эпоха бронзы	археология	в 300 м к ЗЮЗ от села Щербаковское, Тассуатский сельский округ

Наименование	Вид памятника	Местонахождение
Могильник Щербаковский 4, РЖВ	археология	в 18 км к ЮВ от села Щербаковское, Тассуатский сельский округ
Поселение Щербаковское, эпоха бронзы	археология	в 5 км к ЮВ от села Щербаковское, Тассуатский сельский округ
Мазар Баршингуль, начало XXв.	градостроительство и архитектура	в 1км к Ю от села Баршино, Баршинский сельский округ
Мазар Жанабек, XIXв.	градостроительство и архитектура	на территории села Керей, Каракоинский сельский округ
Мазар Абылкасым, XIXв.	градостроительство и архитектура	в 17км к ЮЗ от села Жанбобек, Каракоинский сельский округ
Мазар Байжан, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 1км к СЗ от села Акколка, Каракоинский сельский округ
Мазар Кудабай, XIXв.	градостроительство и архитектура	на территории современного кладбища села Жанбобек, Каракоинский сельский округ
Мазар Шонжар, XIXв.	градостроительство и архитектура	в ограде казахского кладбища, в 4,5 км от села Кали, Аршалинский сельский округ
Мазар Алтын, XIXв.	градостроительство и архитектура	в ограде казахского кладбища, в 4,5км от села Кали, Аршалинский сельский округ
Мазар Байзак, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в ограде казахского кладбища, в 4,5 км от села Кали, Аршалинский сельский округ
Мазар Рахим, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в ограде казахского кладбища, в 4,5 км от села Кали, Аршалинский сельский округ
Мазар Тогул, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 35 км к Ю от села Аршакты, Аршалинский сельский округ
Мазар Иса-Каймак, XIXв.	градостроительство и архитектура	в 12 км к С от села Баршино, Баршинский сельский округ
Мазар Жакан, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 2 км к СВ от села Талдысай, Талдысайский сельский округ
Мазар Тасмола 1, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 7 км к Ю от села Отарбай, Куланотпесский сельский округ
Мазар Тасмола 2, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 7 км к Ю от села Отарбай, Куланотпесский сельский округ
Мазар Тасмола 3, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 7 км к Ю от села Отарбай, Куланотпесский сельский округ
Мазар Жаманкон 1, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 15 км к ЮВ от села Баршино, Баршинский сельский округ
Мазар Жаманкон 2, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 15 км к ЮВ от села Баршино, Баршинский сельский округ
Мазар Жаманкон 3, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 15 км к ЮВ от села Баршино, Баршинский сельский округ
Мазар Жаманкон 4, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 15 км к ЮВ от села Баршино, Баршинский сельский округ
Мазар Байбол 1, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 28 км к Ю от села Баянбай, Соналинский сельский округ
Мазар Байбол 2, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 28 км к Ю от села Баянбай, Соналинский сельский округ

Наименование	Вид памятника	Местонахождение
Мазар Байбол 3, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 28 км к Ю от села Баянбай, Соналинский сельский округ
Мазар Байбол 4, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 28 км к Ю от села Баянбай, Соналинский сельский округ
Мазар Кусайын, XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 25км к ЮВ от села Ушкагыл, Аршалинский сельский округ
Мазар Хантыбай, XIXв.	градостроительство и архитектура	в 2 км к С от села Кали, Аршалинский сельский округ
Мазар Жанбобек (Кармола), XVIIIв.	градостроительство и архитектура	в 200 м к В от села Керей, Каракоинский сельский округ
Мазар Кольбай, XIXв.	градостроительство и архитектура	в 38 км к З от села Талдысай, Талдысайский сельский округ
Мазар Омар, XIXв.	градостроительство и архитектура	в 35 км к З от села Талдысай, Талдысайский сельский округ
Мазар Жансеит (Айдапкель), XIXв.	градостроительство и архитектура	в 40 км к З от села Талдысай, Талдысайский сельский округ
Мазар Смагул, XIXв.	градостроительство и архитектура	в 400 м от местности Кызылуй селаТалдысай, Талдысайский сельский округ

Вблизи, от участков расположения намечаемой деятельности, и непосредственно на их территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

1.3. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Земельные отношения регламентируются *Земельным кодексом* (№442-ІІ ЗРК от 20.06.2003 г.) (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.07.2023 г.). В Земельном кодексе определен состав земельного фонда Республики Казахстан, включающий следующие категории земель: земли сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности, транспорта, связи, обороны и др. В документе определен правовой режим каждой категории земель. Кодекс предусматривает законодательный порядок возмещения убытков землевладельцам и землепользователям. Определены цели и задачи охраны земель, включая нормативы ПДК химических веществ в почвах. Установлена ответственность за нарушение земельного законодательства и порядок решения земельных споров.

Месторождения Тур полностью отработано и представляет собой группу объектов: карьер Тур, карьер Тур 1, автотранспортные отвалы, подъездные автодороги, отвалы почвенно-плодородного слоя почвы, линии электропередач, пруд-испаритель, скважины, вахтовый поселок и промплощадка.

Общая площадь возвращаемых земель составляет 1066,6665 га. Общая площадь нарушенной земной поверхности составляет 745,95 га.

На рисунке 1.5 изображено месторождение Тур на карте. Назначение земель, согласно актам на землю – для добычи на месторождении Тур, для обслуживания существующих объектов недвижимости рудника Тур, добыча, переработка и доставка марганцевых руд, обслуживание производственных объектов, расширение северного

породного отвала при добыче марганцевых руд на руднике Тур, под отвалы, под очистные сооружения, под наблюдательные скважины для ведения мониторинга подземных вод.

Участок ТУР находится на следующих земельных участках:

1Кадастровый номер участка 09-136-069-253, Площадь участка, га 218,578, Срок аренды 08.10.2025 Целевое назначение для добычи на месторождении Тур

2Кадастровый номер участка 09-136-069-253, Площадь участка, га 218,578, Срок аренды 08.10.2025 Целевое назначение для добычи на месторождении Тур

Тур

3Кадастровый номер участка 09-136-069-312, Площадь участка, га 75,96, Срок аренды 01.08.2027 Целевое назначение для обслуживания существующих объектов недвижимости рудника Тур

4Кадастровый номер участка 09-136-069-311, Площадь участка, га 81,0011, Срок аренды 01.08.2027 Целевое назначение для обслуживания существующих объектов недвижимости (автодорога Шубарколь-рудник Тур)

5Кадастровый номер участка 09-136-082-353, Площадь участка, га 16,6266, Срок аренды 01.08.2027 Целевое назначение для обслуживания существующих объектов недвижимости (ЛЭП 35 кВ)

6Кадастровый номер участка 09-136-069-313, Площадь участка, га 0,6344, Срок аренды 01.08.2027 Целевое назначение для обслуживания существующих объектов недвижимости (ЛЭП 35 кВ)

7Кадастровый номер участка 09-136-082-354, Площадь участка, га 0,1779, Срок аренды 01.08.2027 Целевое назначение для обслуживания существующих объектов недвижимости (ЛЭП 35 кВ)

8Кадастровый номер участка 09-136-069-005, Площадь участка, га 12,94, Срок аренды 03.06.2030 Целевое назначение добыча, переработка и доставка марганцевых руд (промывочная установка)

9 Кадастровый номер участка 09-136-069-254 Площадь участка, га 0,234, Срок аренды 03.06.2030 Целевое назначение добыча, переработка и доставка марганцевых руд (временная промывочная установка, водохранилище)

10Кадастровый номер участка 09-136-069-255, Площадь участка, га 21,2255, Срок аренды 03.06.2030 Целевое назначение для добычи, переработки и доставки марганцевых руд (породный отвал)

11Кадастровый номер участка 09-136-069-256, Площадь участка, га 2,4135, Срок аренды 03.06.2030 Целевое назначение для добычи, переработки и доставки марганцевых руд (автодорога)

12Кадастровый номер участка 09-136-069-257, Площадь участка, га 95,97, Срок аренды 03.06.2030 Целевое назначение для добычи, переработки и доставки марганцевых руд (промывочная установка)

13Кадастровый номер участка 09-136-064-043, Площадь участка, га 150,366, Срок аренды 03.06.2030 Целевое назначение добыча, переработка и доставка марганцевых руд (временная промывочная установка, водохранилище)

14Кадастровый номер участка 09-136-064-044, Площадь участка, га 16,3845, Срок аренды 03.06.2030 Целевое назначение добыча, переработка и доставка марганцевых руд (породный отвал)

15Кадастровый номер участка 09-136-064-045, Площадь участка, га 0,5065, Срок аренды 03.06.2030 Целевое назначение добыча, переработка и доставка марганцевых руд (автодорога)

16Кадастровый номер участка 09-136-069-285, Площадь участка, га 3,2567, Срок аренды 26.11.30 Целевое назначение обслуживание производственных объектов

- 17**Кадастровый номер участка 09-136-064-051 Площадь участка, га 83,7433
Срок аренды 26.11.2030 Целевое назначение обслуживание производственных объектов
- 18**Кадастровый номер участка 09-136-064-055, Площадь участка, га 8,3327,
Срок аренды 27.07.2034 Целевое назначение расширение северного породного отвала при добыче марганцевых руд на руднике Тур
- 19**Кадастровый номер участка 09-136-069-291, Площадь участка, га 6,6673,
Срок аренды 27.07.2034 Целевое назначение расширение северного породного отвала при добыче марганцевых руд на руднике Тур
- 20**Кадастровый номер участка 09-136-069-289, Площадь участка, га 5,5976,
Срок аренды 27.07.2034 Целевое назначение расширение южного породного отвала
- 21**Кадастровый номер участка 09-136-069-290, Площадь участка, га 1,7544,
Срок аренды 27.07.2034 Целевое назначение строительство противопаводковой дамбы
- 22**Кадастровый номер участка 09-136-069-288, Площадь участка, га 0,4224,
Срок аренды 27.07.2034 Целевое назначение под водоотводные каналы
- 23**Кадастровый номер участка 09-136-069-293, Площадь участка, га 0,2363,
Срок аренды 27.07.2034 Целевое назначение под водоотводные каналы
- 24**Кадастровый номер участка 09-136-064-054, Площадь участка, га 0,9953,
Срок аренды 27.07.2034 Целевое назначение под водоотводные каналы
- 25**Кадастровый номер участка 09-136-064-052, Площадь участка, га 0,3088,
Срок аренды 27.07.2034 Целевое назначение под водоотводные каналы
- 26**Кадастровый номер участка 09-136-069-292, Площадь участка, га 0,1849,
Срок аренды 27.07.2034 Целевое назначение под водоотводные каналы
- 27**Кадастровый номер участка 09-136-083-011, Площадь участка, га 1,1927,
Срок аренды 27.07.2034 Целевое назначение под южный породный отвал
- 28**Кадастровый номер участка 09-136-083-012, Площадь участка, га 5,2202,
Срок аренды 24.08.2022 Целевое назначение под ограждающую канаву
- 29**Кадастровый номер участка 09-136-083-013, Площадь участка, га 14,685,
Срок аренды 24.08.2022 Целевое назначение под ограждающую канаву под северный породный отвал (северная часть)
- 30**Кадастровый номер участка 09-136-083-014, Площадь участка, га 6,1325,
Срок аренды 24.08.2022 Целевое назначение под северный породный отвал (восточная часть)
- 31**Кадастровый номер участка 09-136-083-014, Площадь участка, га 1,4589,
Срок аренды 24.08.2022 Целевое назначение под северный породный отвал (восточная часть)
- 32**Кадастровый номер участка 09-136-083-016, Площадь участка, га 4,176,
Срок аренды 24.08.2022 Целевое назначение под северный породный отвал (восточная часть)
- 33**Кадастровый номер участка 09-136-083-017, Площадь участка, га 1,5523,
Срок аренды 24.08.2022 Целевое назначение под очистные сооружения
- 34**Кадастровый номер участка 09-136-069-314, Площадь участка, га 4,5076,
Срок аренды 24.08.2022 Целевое назначение для эксплуатации объекта недвижимости (ЛЭП 6 кВ) на руднике Тур
- 35**Кадастровый номер участка 09-136-064-005, Площадь участка, га 12,6056,
Срок аренды 11.08.2023 Целевое назначение для расширения шламонакопителя и прудонакопителя
- 36**Кадастровый номер участка 09-136-064-006, Площадь участка, га 8,5821,
Срок аренды 11.08.2023 Целевое назначение для расширения северного породного отвала

37Кадастровый номер участка 09-136-064-007, Площадь участка, га 0,1585, Срок аренды 11.08.2023 Целевое назначение для обслуживания объекта (ЛЭП)

38Кадастровый номер участка 09-136-069-032, Площадь участка, га 0,0944, Срок аренды 11.08.2023 Целевое назначение для расширения северного породного отвала

39Кадастровый номер участка 09-136-064-033, Площадь участка, га 9,2, Срок аренды 11.08.2023 Целевое назначение для расширения южного породного отвала

40Кадастровый номер участка 09-136-069-034, Площадь участка, га 0,4622, Срок аренды 11.08.2023 Целевое назначение для обслуживания объекта (ЛЭП)

41Кадастровый номер участка 09-136-069-035, Площадь участка, га 1,7761, Срок аренды 11.08.2023 Целевое назначение для обслуживания объекта (ЛЭП)

42Кадастровый номер участка 09-136-069-036, Площадь участка, га 0,6082, Срок аренды 11.08.2023 Целевое назначение для обслуживания объекта (ЛЭП)

43Кадастровый номер участка 09-136-069-037, Площадь участка, га 0,8179, Срок аренды 11.08.2023 Целевое назначение для расширения северного породного отвала

44Кадастровый номер участка 09-136-069-054, Площадь участка, га 78,2839, Срок аренды 11.09.2023 Целевое назначение для расширения южного породного отвала

45Кадастровый номер участка 09-136-069-055, Площадь участка, га 0,0036, Срок аренды 11.09.2023 Целевое назначение для обслуживания ЛЭП к питьевой скважине

46Кадастровый номер участка 09-136-069-056, Площадь участка, га 1, Срок аренды 11.09.2023 Целевое назначение для обслуживания питьевой скважины

47Кадастровый номер участка 09-136-069-034, Площадь участка, га 07,3287, Срок аренды 11.09.2023 Целевое назначение для расширения северного породного отвала

48Кадастровый номер участка 09-136-069-016, Площадь участка, га 12,4155, Срок аренды 07.10.2021 Целевое назначение добыча марганцевых руд на месторождении

49Кадастровый номер участка 09-136-064-024, Площадь участка, га 1,793, Срок аренды 31.12.2025 Целевое назначение добыча марганцевых руд на месторождении Тур

50Кадастровый номер участка 09-136-064-025, Площадь участка, га 14,5145, Срок аренды 31.12.2025 Целевое назначение добыча марганцевых руд на месторождении Тур

51Кадастровый номер участка 09-136-069-192, Площадь участка, га 26, Срок аренды 10.01.2024 Целевое назначение под породный отвал участка Тур 1 месторождения Тур

52Кадастровый номер участка 09-136-069-193, Площадь участка, га 0,0001, Срок аренды 10.01.2024 Целевое назначение под наблюдательные скважины для ведения мониторинга подземных вод участка Тур месторождения Тур

53Кадастровый номер участка 09-136-064-027, Площадь участка, га 0,0001, Срок аренды 10.01.2024 Целевое назначение под наблюдательные скважины для ведения мониторинга подземных вод участка Тур месторождения Тур

54Кадастровый номер участка 09-136-064-028, Площадь участка, га 0,0001, Срок аренды 10.01.2024 Целевое назначение под наблюдательные скважины для ведения мониторинга подземных вод участка Тур месторождения Тур

55Кадастровый номер участка 09-136-064-028, Площадь участка, га 0,0001, Срок аренды 10.01.2024 Целевое назначение под наблюдательные скважины для ведения мониторинга подземных вод участка Тур месторождения Тур

56Кадастровый номер участка 09-136-064-030, Площадь участка, га 0,0001,
Срок аренды 10.01.2024 **Целевое назначение** под наблюдательные скважины для
ведения мониторинга подземных вод участка Тур месторождения Тур

57Кадастровый номер участка 09-136-064-031, Площадь участка, га 0,0001,
Срок аренды 10.01.2024 **Целевое назначение** под наблюдательные скважины для
ведения мониторинга подземных вод участка Тур месторождения Тур

58Кадастровый номер участка 09-136-064-032, Площадь участка, га 0,0001,
Срок аренды 10.01.2024 **Целевое назначение** под наблюдательные скважины для
ведения мониторинга подземных вод участка Тур месторождения Тур

59Кадастровый номер участка 09-136-064-033, Площадь участка, га 0,0001,
Срок аренды 10.01.2024 **Целевое назначение** под наблюдательные скважины для
ведения мониторинга подземных вод участка Тур месторождения Тур

60Кадастровый номер участка 09-136-064-034, Площадь участка, га 0,0001,
Срок аренды 10.01.2024 **Целевое назначение** под наблюдательные скважины для
ведения мониторинга подземных вод участка Тур месторождения Тур

61Кадастровый номер участка 09-136-064-035, Площадь участка, га 0,0001,
Срок аренды 10.01.2024 **Целевое назначение** под наблюдательные скважины для
ведения мониторинга подземных вод участка Тур месторождения Тур

62Кадастровый номер участка 09-136-064-242, Площадь участка, га 1,5883,
Срок аренды 26.11.2024 **Целевое назначение** обслуживание объекта (под автодорогу и
водовод к питьевой скважине №8э)

63Кадастровый номер участка 09-136-064-243, Площадь участка, га 1,1906,
Срок аренды 26.11.2024 **Целевое назначение** обслуживание объекта (под расширение
северного породного отвала)

64Кадастровый номер участка 09-136-064-244, Площадь участка, га 1,3723,
Срок аренды 26.11.2024 **Целевое назначение** обслуживание объекта (под автодорогу
участка Тур 1)

65Кадастровый номер участка 09-136-064-245, Площадь участка, га 0,4717,
Срок аренды 26.11.2024 **Целевое назначение** обслуживание объекта (под автодорогу)

66Кадастровый номер участка 09-136-064-246, Площадь участка, га 0,1759,
Срок аренды 26.11.2024 **Целевое назначение** обслуживание объекта (под расширение
северного породного отвала)

67Кадастровый номер участка 09-136-064-036, Площадь участка, га 7,4159,
Срок аренды 26.11.2024 **Целевое назначение** обслуживание объекта (под расширение
северного породного отвала)

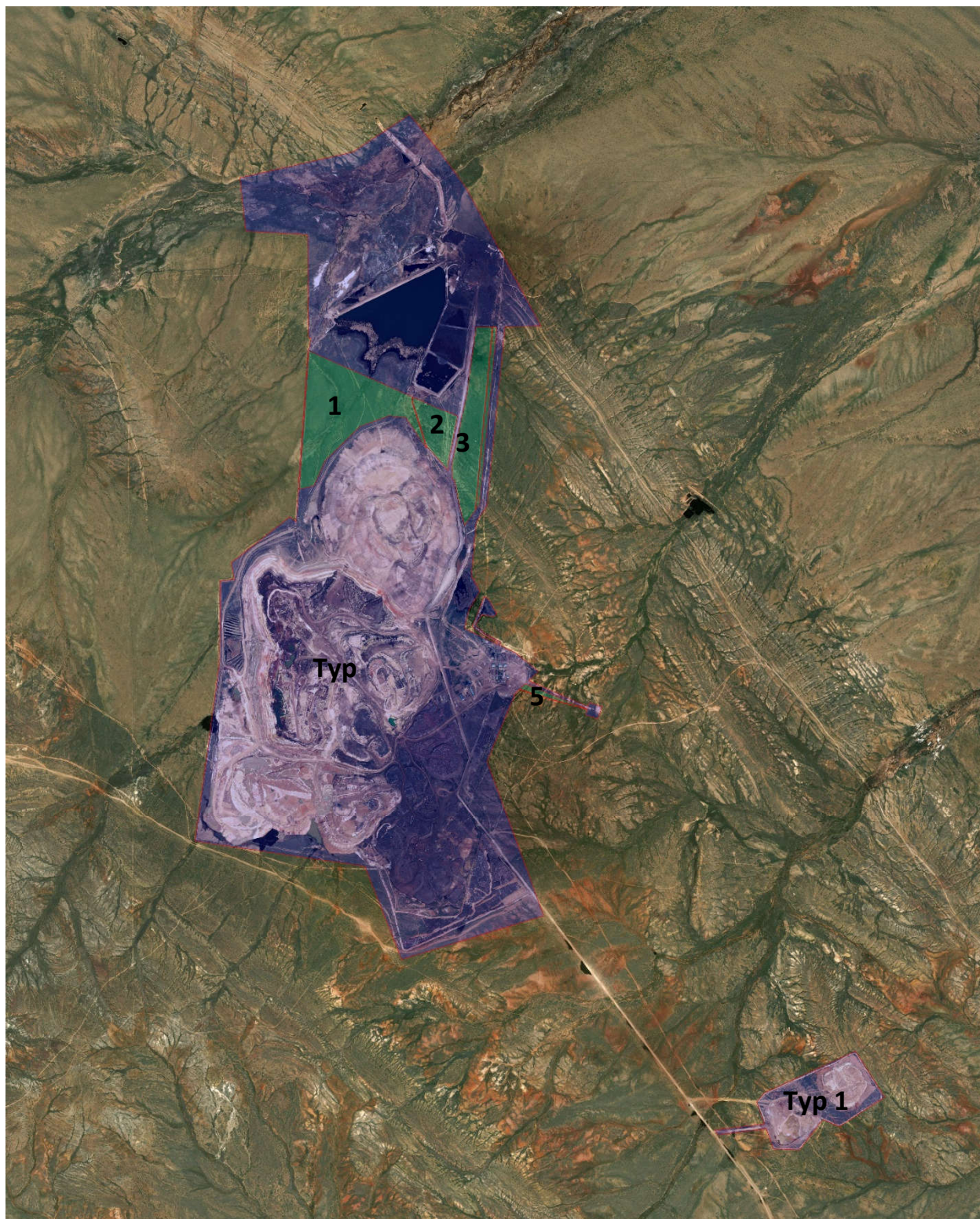


Рисунок 1.5 – Обзорная карта месторождения Тур

1.4 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

1.4.1 Краткая характеристика намечаемой деятельности

Целью разработки данного проекта в части рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимальными затратами: установление объемов, способов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Задачи ликвидации месторождения Тур:

1. Приведение отработанных территории в вид, совместимой с окружающей природной средой.

2. Ограничение доступа к отработанным карьерам населения и представителям фауны для их безопасности.

Рекультивация земель проводится, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств вскрышных пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района разработки месторождения.

Проект разработан в соответствии с Кодексом РК «О недрах и недропользовании» и условий контракта, а также всем нормативным требованиям, действующим на территории РК нормативно-правовыми документами, применяемыми при проектировании ликвидации и рекультивации объектов недропользования, в том числе: в соответствии с требованиями СТ РК 17.0.0.05-2002 «Охрана природы. Открытые горные работы. Земли. Рекультивация нарушенных земель. Общие требования», ГОСТ 17.5.3.04-83; ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации».

После завершения добычных работ на месторождении Тур подлежат ликвидации:

– **Карьер Тур 1**, так как отработка карьера в настоящее время завершена, там будет производиться прогрессивная ликвидация. Уступы будут выположены до 18°, горизонтальные площадки в том числе и дно карьера распланированы и покрыты слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

– Также подвергнется прогрессивной ликвидации **породный отвал карьера Тур 1**. Откосы отвала будут выположены до 18°. Вся поверхность отвала будет распланирована, покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

– **Карьер Тур**. Будет производиться рекультивация. Метод водохозяйственный. После демонтажа, извлечения труб, насосов, системы электроснабжения, карьер будет постепенно заполняться прилегающими подземными водами. Борты до горизонта +540 м будут выположены до 18°, горизонтальные площадки до горизонта +540 м распланированы, покрыты слоем ППП с последующим проведением биологического этапа. По периметру карьера, для ограничения доступа машин, механизмов, людей и животных, в местах открытого доступа, предусматривается устройство ограничивающего породного вала.

– **Отвал вскрышных пород (Южный)** – рекультивация. После завершения укладки вскрышных пород и изъятия 327 тыс. м³ глинистых пород для экранизации других объектов, откосы отвала будут выположены до 18°. Вся поверхность отвала будет распланирована, покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

– **Склады марганцевых руд – рекультивация**. К моменту ликвидации вся руда будет вывезена со складов. После использования руды, площадка будет распланирована и покрыта слоем ППС.

– **Склады ППС**. На этапе биологической рекультивации все склады ППС будут использованы для восстановления плодородного слоя почвы на территориях, нарушенных другими объектами недропользования.

- **Склады забалансовой железной руды, склады отсева марганцевой руды класса 0,1-10 мм и 0-10 мм, склад хвостов отсадки класса 10-40 мм** – рекультивация. Откосы складов будут выложены до 18°. Вся поверхность отвала будет покрыта глиной и распланирована.
- **Внутренний отвал вскрышных пород** – рекультивация. После завершения укладки вскрышных пород, откосы отвала до горизонта +540 м будут выложены до 18°. Вся поверхность отвала будет покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.
- **Склад промпродукта класса 10-40 мм, склад концентрата класса 40-150 мм, склад концентрата класса 10-40 мм, временный склад промпродукта класса 10-40 мм** – рекультивация. После использования готовой продукции, площадка будет распланирована и покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.
- **Склад щебня** – рекультивация. После использования щебня, площадка будет распланирована и покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.
- **Пандус промывочной установки** – рекультивация. Откосы пандуса будут выложены до 18°. Вся поверхность будет распланирована покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа. Площадка под складами концентрата кл. 10-40 ПУ подвергнется тем же процедурам, но с нанесением ППС.
- **Шламохранилище** – рекультивация. Поверхность карт будет распланирована, покрыта слоем глины и ППП с последующим проведением биологического этапа.
- **Ограждающие дамбы** – рекультивация. Откосы дамб будут выложены до 18°. Вся поверхность будет распланирована.
- **Площадки дробильно-сортировочной установки (ДСУ), сортировочного комплекса (СК), промывочной установки (ПУ), вахтового поселка с зоной консервации и с зоной складирования б/у механизмов, промышленной площадки (модуль, РММ и т.д.)** – рекультивация. После демонтажа зданий и сооружений, поверхность будет распланирована с засыпкой грунта и покрыта слоем ППС/ППП.
- **Внутренние автомобильные дороги** – рекультивация. Поверхность дорог будет распланирована и покрыта слоем ППП.
- **Автомобильная дорога Тур-Шұбаркөл** – рекультивация. Будут демонтированы и вывезены на металлолом 69 точек виадуков, служащих для перетекания воды во время паводков, представляющих собой в основном металлические трубы Д-1,0м, и 0,5м. Поверхность дороги будет распланирована и оставлена на самозарастание.
- **Ликвидации (демонтажу) подлежат ДСУ, СК, ПУ и все остальные сооружения находящиеся на промплощадке рудника.**

Параллельно, будут производиться демонтажные работы по вахтовому поселку со всеми коммуникациями и инфраструктурой. При этом ликвидация части зданий и сооружений вахтового поселка Тур, где будут проживать персонал, занятый этими работами, будет произведен в последнюю очередь, с последующей планировкой и рекультивацией освобождаемой территории.

Технологические схемы производства работ технического этапа рекультивации выбираются с учетом факторов, влияющих на производительность имеющегося парка строительных машин и механизмов, обеспечивающих высокую интенсивность, качество, оптимальные объемы и сроки производства культивационных.

1.4.2. Виды рекультивации. Выбор направления рекультивационных работ.

При определении направления рекультивации были учтены следующие факторы: природно-климатические условия и рельеф местности, местонахождения месторождения по отношению к населенным пунктам, способ разработки месторождения, физико-химические свойства пустых пород.

Водоохозяйственное направление рекультивации принято для карьера Тур.

Сельскохозяйственное направление рекультивации принято для карьеров Тур и Тур 1, отвалов вскрышных пород (Северный, Южный, Внутренний, Породный отвал карьера Тур1), площадок складов (марганцевой руды, промпродукта класса 10-40, концентрата класса 40-150, 10-40, щебня, ППС/ППП), ограждающих дамб, внутрирудничных автомобильных дорог, площадок (ПУ, ДСУ, СК, вахтового поселка, промплощадки).

Санитарно-гигиеническое направление рекультивации принято для складов (отсева класса 0-10 мм, отсева класса 0,1-10 мм, забалансовых железных руд, хвостов отсадки класса 10-40 мм).

Последние объекты по сути подлежат временной консервации для возможного использования их в более позднее время при наступлении экономической целесообразности и появлений более совершенных технологий их переработки либо реализации. Для этой цели необходимо применение вяжущих материалов, не оказывающих отрицательного воздействия на окружающую среду и обладающих достаточной водопрочностью и устойчивостью к водной и ветровой эрозии, для закрепления поверхности нарушенных земель. Всем этим требованиям отвечают глинистые породы, а именно глины, которых в избытке во вскрышных породах, слагающих данное месторождение.

В проекте промышленной отработки марганцевого месторождения Тур, глины асказансорской свиты, по данным лабораторных исследований, проведенных в рамках инженерно геологических работ определены как устойчивые для откосов и непредполагающие отрицательных инженерно-геологических явлений. Требуемый объем глин составляет 326944 м³.

Перспективное использование земель определило технику и технологию рекультивационных работ. Выбор сельскохозяйственного направления определяется следующими природными факторами:

1. Географической особенностью района работ является то, что он относится к степной зоне.

2. До начала работ территория Земельного отвода использовалась в качестве низкопродуктивных пастбищ. Балл бонитета почв составлял 4-6. Мощность гумусного слоя составляет 10-12 см, под ним залегает плотный солончаковый слой. Растительность низкорослая, угнетенная, проективное покрытие почв незначительное.

Следующим направлением предусматривается водохозяйственное направление: заполнение карьера Тур подземными, талыми водами и атмосферными осадками. Выработанное пространство карьера, предусматриваемое заполнению водой, как правило, не требуют проведения специальных мероприятий по водообеспечению и являются наиболее экономичным. Рекультивационные работы здесь в основном сводятся к благоустройству надводных откосов бортов карьеров и прилегающей к ним территории.

Последнее направление рекультивации, предусматриваемое настоящим проектом, это санитарно-гигиеническое направление, которое предусматривается для шламохранилища с четырьмя картами, складов забалансовых железных руд, складов отсеков. Выбор данного направления обусловлен с СанПиН №5.01.027-99 «Проектирование, эксплуатация, консервация и ликвидация (захоронение) хвостовых хозяйств гидрометаллургических заводов (ГМЗ) и обогатительных фабрик (ОФ)», где территорию шламонакопителя запрещается использовать для любых народнохозяйственных целей, что в свою очередь позволяет лишь природоохранную консервацию данных объектов.

1.4.3. Подготовительный период выполнения работ по ликвидации

После окончания работ по эксплуатации месторождения выполняется следующий состав подготовительных работ:

1. Обесточиваются все подводящие линии ЛЭП и кабельные линии;
2. Перекрываются подводящие и отводящие трубопроводы;
3. С территории, подлежащей ликвидации, удаляются все подвижные механизмы не участвующие в процессе ликвидации.

4. Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд рабочих, участвующих в работах по ликвидации, используется привозная бутилированная.

5. Для естественных нужд используются биотуалеты. По мере накопления стоки откачиваются ассенизационной машиной.

После этапа подготовительных работ производятся работы по разборке и сносу, а именно:

- линий электропередач;
- зданий и сооружений.

Технологические схемы производства работ технического этапа рекультивации выбираются с учетом факторов, влияющих на производительность имеющегося парка строительных машин и механизмов, обеспечивающих высокую интенсивность, качество, оптимальные объемы и сроки производства культивационных работ.

1.4.4. Сельскохозяйственная рекультивация

Сельскохозяйственная рекультивация проводится в основном двумя путями: с нанесением почвенно растительного слоя и без него за счет использования потенциально плодородных вскрышных и вмещающих пород.

В техническом этапе рекультивации предусматривается выполнение следующих работ:

- грубая и чистовая планировка поверхности рекультивируемого участка, засыпка водоотводящих и водоподводящих коммуникаций;
- выполаживание бортов карьера и откосов ярусов отвалов;
- устройство породного вала;
- засыпка и планировка провалов и выработок;
- освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций, строительного мусора и промышленных отходов с последующим их захоронением или организованным складированием и вывозом на полигоны;
- наклонная и горизонтальная планировка рекультивируемой поверхности, устройство дна бортов карьеров и планировка освобождаемой от складов территории;
- противоэрозионные и водоотводящие мероприятия;
- нанесение плодородного слоя почвы, потенциально плодородных пород, последующая вспашка или рыхление территории.

В данном проекте сельскохозяйственной рекультивации подлежат следующие объекты:

По карьеру Тур: Внутренний отвал вскрышных пород и часть карьера Тур, которая расположена выше отметки 540 м, пруд- накопитель, после отвода вод в сухое русло реки Бас-Актума, площадка под складом промпродукта 10-40мм, площадка склада щебня, площадка склада ППС, площадка под складом марганцевой руды, южный и северный породные отвалы, промышленная площадка, площадка вахтового поселка, автомобильные дороги, ограждающие дамбы, площадки под сооружениями (ДСУ, ПУ, СК), площадки под складами концентрата 40-150мм и 10-40мм.

По участку Тур 1: Породный отвал, карьер, склад ППС, автодорога Тур 1.

Технология проведения работ

Технология горных работ, для эффективного проведения рекультивации, должна обеспечивать:

- селективную выемку пригодных пород, их транспортировку, хранение, непосредственное использование для рекультивации нарушенных земель.;

- размещение непригодных и малопродуктивных пород в нижней части отвалов;
- выполнение основных объемов работ по планировке поверхности, выполаживанию откосов отвалов и бортов остаточных карьерных выемок, необходимых для обеспечения требований принятого проектом направления рекультивации;
- формирование оптимальных по геометрическим параметрам устойчивых отвалов, - создание в зоне открытых разработок благоприятных для растений и животных экологических условий;
- оптимальное изъятие и минимальные сроки использования земель в технологическом процессе.

Снятие ППС предусматривается имеющимся у Заказчика бульдозером CAT D9R (либо аналогичным), погрузка производится погрузчиком Mega 400 V (либо аналогичным), в автосамосвалы КамАЗ-6520 (либо аналогичным) и складировается в отвале ППС.

Выполаживание бортов карьеров, откосов ярусов отвалов и складов проводится под уклоном 1/3. Для данных работ, а также для зачистки и окончательной планировки выложенного борта предусматривается использование бульдозеров предполагаемого подрядчика – Komatsu D155 A-3 и Komatsu D355 (либо аналогичными). Расстояние перемещения грунтов в пределах 10-20 м. Данные работы будут проведены силами подрядной организации.

Планировочные работы при рекультивации отвалов, складов и других технологических площадок проводятся до и после нанесения плодородного слоя в два этапа.

Первоначально выполняется грубая планировка. Поверхность отвалов, автомобильных дорог, необходимо спланировать с уклоном, не превышающим 1-1,5°, а откосы отвалов и автомобильных дорог выполаживаются, до угла откоса 18° или уклона 1/3 в соответствии с СТ РК 17.0.0.05-2002. Площадки под складами (щебня, ППС, марганцевой руды, промпродукта 10-40, концентратов) сооружениями, промплощадку также необходимо спланировать с уклоном не превышающим 1-1,5°.

Затем выполняются работы по чистовой планировке. Проводится окончательное выравнивание поверхности, которое сводится к исправлению микрорельефа и перемещению незначительных объемов вскрышных пород.

Чистовая планировка производится после усадки пород, в результате которой поверхность отвала значительно деформируется. Чистовая планировка является завершающим этапом технической рекультивации.

Одновременно в период технической рекультивации предусматривается выполнение работ по влагонакоплению, что удачно сочетается с работами по противоэрозийному (ветровая и водная эрозия) устройству территории.

Так, задержание водных потоков на откосах и уклонах способствует поглощению грунтом влаги, которая впоследствии используется растениями. Одновременно с этим исключается усиление водных потоков, предотвращается разрушение поверхности. Как известно, большое влияние на задержание талых вод, дождевых осадков и последующее поглощение их почвогрунтом, оказывает совокупность небольших неровностей в виде валов и понижений, устраиваемых на поверхности.

Для защиты от водной и ветровой эрозии часть поверхности внешних отвалов, на техническом этапе предусматривается обваловывать с высотой обваловки 0,5 м. При этом обваловка вместе с образовавшейся канавой, будет служить для задержания талых вод, дождевых осадков.

Работы по нанесению ППС/ППП рекомендуется начинать с момента достижения рекультивируемым объектом стационарного положения.

Площадки под предварительно вывезенными складами, предназначенными для рекультивации в сельскохозяйственном направлении, промышленная площадка, площадки под различными производственными сооружениями и объектами будут рекультивированы в техническом этапе.

Схема укладки ППС/ППП на рекультивируемые поверхности приведена на рис. 1.6. Для проведения работ имеющегося плодородного слоя на конец отработки не достаточно, и необходимо использование потенциального плодородного слоя почвы, складированного в отвалах. Объем требуемого ППС/ППП на объекты рекультивации составляет 1027500 м^3 . Дефицит ППС/ППП, при имеющемся к концу отработки объеме 80760 м^3 составит 946740 м^3 . В проекте предусматривается использование бульдозеров предполагаемого подрядчика – Komatsu D155 A-3 и Komatsu D355 (либо аналогичных). Предполагается, что при укладке и планировке ППС должны использоваться машины с низким удельным давлением на грунт, чтобы уменьшить переуплотнение поверхности рекультивированного слоя.

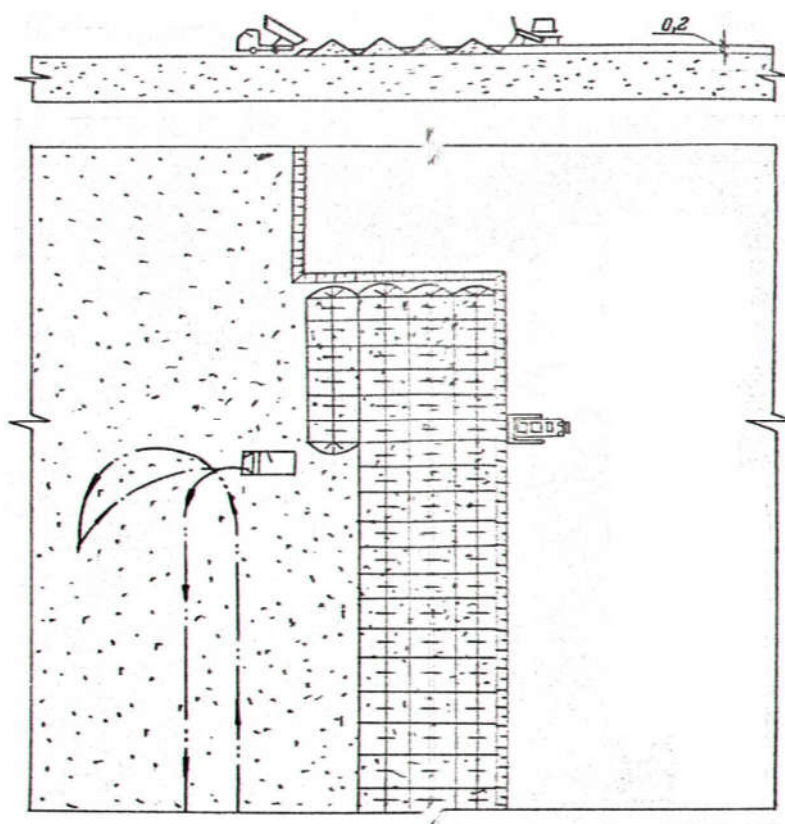


Рисунок 1.6 – Схема укладки ППС/ППП на рекультивируемые поверхности

Таблица 1.4.1 – Объёмы, предусмотренные по ликвидации и рекультивации

Наименование работ	Количество	
	м.кв	м.куб
Карьер Тур		
1 Выполаживание откосов карьера	82623	113533
2 Планировка горизонтальных поверхностей карьера	53703	-
3 Планировка бульдозером	136326	-
4 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 2,36 км	-	35528
5 Планировка бульдозером ППП	136326	-
Внутренний отвал вскрышных пород		
1 Выполаживание откосов отвала	279036	519415
2 Планировка горизонтальной поверхности отвала	257078	
3 Планировка бульдозером	536114	
4 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 3,15 км	-	135126
5 Планировка бульдозером ППС	536114	-
Отвал вскрышных пород (Северный)		
1 Выполаживание откосов отвала	86963	84830
2 Планировка горизонтальной поверхности отвала	88087	44043
3 Планировка бульдозером	175050	
Отвал вскрышных пород (Южный)		
1 Выполаживание откосов отвала	369972	354050
2 Планировка горизонтальной поверхности отвала	502012	
3 Планировка бульдозером	871984	
4 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,49 км		211394
5 Планировка бульдозером ППП	871984	
Пандус ДСУ и СК:		
1 Выполаживание откосов пандуса	35570	19303
2 Планировка горизонтальной поверхности пандуса	63100	31550
3 Планировка бульдозером	98670	
4 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,03 км	-	23291
5 Планировка бульдозером ППП	98670	-
Склады марганцевой руды		
1 Планировка горизонтальной поверхности складов	334489	-
2 Разработка грунта II группы в отвалах ППС погрузчиком с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 2,72 км	-	66898
3 Планировка бульдозером ППС	334489	-
Склад отсева марганцевой руды класса 0-10 мм (Юг)		
1 Выполаживание откосов склада	78083	89375
2 Планировка горизонтальной поверхности склада	127202	
3 Планировка бульдозером	205285	
4 Разработка грунта II группы в отвалах глины экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 1,45 км		102643
5 Планировка бульдозером глины	205285	
6 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,59 км		102643
7 Планировка бульдозером ППП	205285	
Склад забалансовых железных руд №2		
1 Выполаживание откосов склада	77994	75044
2 Планировка горизонтальной поверхности склада	43352	
3 Планировка бульдозером	121346	

Наименование работ	Количество	
	м.кв	м.куб
4 Разработка грунта II группы в отвалах глины экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 1,24 км		60673
5 Планировка бульдозером глины	121346	
6 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 3,54 км		60673
7 Планировка бульдозером ППП	121346	
Склад забалансовых железных руд №1		
1 Выполаживание откосов склада	6605	4169
2 Планировка горизонтальной поверхности склада	7081	3541
3 Планировка бульдозером	13686	-
4 Разработка грунта II группы в отвалах глины экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 1,03 км	-	6843
5 Планировка бульдозером глины	13686	-
6 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 3,60 км	-	6843
7 Планировка бульдозером ППП	13686	-
Карта №1 шламохранилища		
1 Разработка грунта II группы в отвалах глины экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,98 км	-	21995
2 Планировка бульдозером глины	43989	-
3 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,32 км	-	21995
4 Планировка бульдозером ППП	43989	-
Карта №2 шламохранилища		
1 Разработка грунта II группы в отвалах глины экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,52 км	-	10977
2 Планировка бульдозером глины	21955	-
3 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 3,86 км	-	10977
4 Планировка бульдозером ППП	21955	-
Карта №3 шламохранилища		
1 Разработка грунта II группы в отвалах глины экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,29 км	-	24466
2 Планировка бульдозером глины	48931	-
3 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 3,86 км	-	24466
4 Планировка бульдозером ППП	48931	-
Карта №4 шламохранилища		
1 Разработка грунта II группы в отвалах глины экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,50 км	-	26751
2 Планировка бульдозером глины	53501	-
3 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 3,84 км	-	26751
4 Планировка бульдозером ППП	53501	-
Дамбы шламохранилища		
1 Выполаживание откосов дамбы	52028	4443
2 Планировка горизонтальной поверхности дамбы	33009	16504
3 Планировка бульдозером	85037	-
4 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 3,84 км	-	42518
5 Планировка бульдозером ППП	85037	-
Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)		
1 Выполаживание откосов склада	31070	82668

Наименование работ	Количество	
	м.кв	м.куб
2 Планировка горизонтальной поверхности склада	50140	
3 Планировка бульдозером	81210	
4 Разработка грунта II группы в отвалах глины экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 1,78 км		40605
5 Планировка бульдозером глины	81210	
6 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 3,78 км		40605
7 Планировка бульдозером ППП	81210	
Склад промпродукта кл. 10-40 мм на ДСУ		
1 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,59 км	-	8045
2 Планировка бульдозером ППП	40226	-
Временный склад промпродукта кл. 10-40 мм на ПУ		
1 Разработка грунта II группы в отвалах ППС экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,15 км	-	1322
2 Планировка бульдозером ППП	6608	-
Склад концентрата кл. 40-150 мм		
1 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,30 км	-	24691
2 Планировка бульдозером ППП	123456	-
Склад щебня		
1 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 3,21 км	-	118
2 Планировка бульдозером ППП	590	-
Склады ППС участка Тур		
1 Планировка бульдозером	73747	-
Складе отсева марганцевой руды кл. 0,1-10мм (ПУ)		
1 Выполаживание откосов склада	10593	6470
2 Планировка горизонтальной поверхности склада	18240	18240
3 Планировка бульдозером	28833	-
4 Разработка грунта II группы в отвалах глины экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,99 км	-	14417
5 Планировка бульдозером глины	28833	-
6 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,33 км	-	14417
7 Планировка бульдозером ППП	28833	-
Склад хвостов отсадки кл. 10-40мм (ПУ)		
1 Выполаживание откосов склада	6200	2763
2 Планировка горизонтальной поверхности склада	6906	6906
3 Планировка бульдозером	13106	-
4 Разработка грунта II группы в отвалах глины экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 5,58 км	-	6553
5 Планировка бульдозером глины	13106	-
6 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,33 км	-	6553
7 Планировка бульдозером ППП	13106	-
Склад концентрата кл. 10-40 мм (ПУ)		
1 Разработка грунта II группы на складе ППС экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,09 км	-	4758
2 Планировка бульдозером ППС	23792	-
3 Разработка грунта II группы в отвалах ППС экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,41 км	-	5240
4 Планировка бульдозером ППС	26200	-

Наименование работ	Количество	
	м.кв	м.куб
Промышленная площадка		
1 Планировка горизонтальной поверхности	34250	5629
2 Разработка грунта II группы на складе ППС экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 3,03 км	-	6850
3 Планировка бульдозером ППС	34250	-
Площадка вахтового поселка		
1 Планировка горизонтальной поверхности	64047	11528
2 Разработка грунта II группы на складе ППС экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 3,03 км	-	12809
3 Планировка бульдозером ППС	64047	-
Площадка ПУ и прилегающая территория		
1 Планировка горизонтальной поверхности	56079	-
2 Разработка грунта II группы на складе ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,60 км	-	11216
3 Планировка бульдозером ППП	56079	-
Пандус ПУ		
1 Выполаживание откосов пандуса	7401	2429
2 Планировка горизонтальной поверхности пандуса	4491	4491
3 Планировка бульдозером	11892	-
4 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,41 км	-	3119
5 Планировка бульдозером ППП	11892	-
Площадка ДСУ		
1 Планировка горизонтальной поверхности	24000	-
2 Разработка грунта II группы на складе ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 4,35 км	-	4800
3 Планировка бульдозером ППП	24000	-
Площадка СК		
1 Планировка горизонтальной поверхности	23100	-
2 Разработка грунта II группы на складе ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 3,99 км	-	4620
3 Планировка бульдозером ППП	23100	-
Внутренние автомобильные дороги		
1 Планировка дорог	160611	-
2 Разработка грунта II группы на складе ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 2,90 км	-	32122
3 Планировка бульдозером ППП	160611	-
Ограждающие дамбы		
1 Выполаживание откосов дамбы	144291	36071
2 Планировка горизонтальной поверхности дамбы	15734	-
3 Планировка бульдозером	160025	-
Дамба водохранилища Бас-Актума		
1 Выполаживание откосов дамбы	36121	9879
2 Планировка горизонтальной поверхности дамбы	12766	6383
3 Планировка бульдозером	48887	-
4 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 5,70 км	-	13390
5 Планировка бульдозером ППП	48887	-
Водоотводные каналы		
1 Планировка и засыпка каналов	51538	60134
Площадка очистных сооружений		
1 Выполаживание откосов	3130	388
2 Планировка горизонтальной поверхности	2962	866

Наименование работ	Количество	
	м.кв	м.куб
3 Планировка бульдозером	6092	-
4 Разработка грунта II группы в отвалах ППС экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 3,58 км	-	1218
5 Планировка бульдозером ППС	6092	-
Автодорога Тур-Шұбаркөл		
1 Планировка откосов дороги	480306	39938
2 Планировка горизонтальной поверхности откосов	604335	
3 Планировка бульдозером	1084641	
По участку Тур 1		
Карьер Тур 1		
1 Выполаживание откосов карьера	31872	11317
2 Планировка горизонтальной поверхности карьера	63082	31541
3 Планировка бульдозером	94954	-
4 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 7,53 км	-	22178
5 Планировка бульдозером ППП	94954	-
Породный отвал карьера Тур 1		
1 Выполаживание откосов отвала	38564	15730
2 Планировка горизонтальной поверхности отвала	49443	74165
3 Планировка бульдозером	88007	
4 Разработка грунта II группы в отвалах ППП экскаватором с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 8,16 км		21458
5 Планировка бульдозером ППП	88007	
Склад ППС карьера Тур 1		
1 Планировка бульдозером ППС	3376	
Автодорога Тур 1		
1 Планировка дорог	14008	-
2 Разработка грунта II группы в отвалах ППП погрузчиком с перемещением его автосамосвалами на расстояние до 6,90 км	-	2802
3 Планировка бульдозером ППП	14008	-

Рекультивация карьера Тур

В имеющихся условиях разработки месторождения были рассмотрены два варианта рекультивации карьера:

- 1) Выполаживание верхних уступов и планировка горизонтальных поверхностей выше отметки 540 м и постепенное естественное затопление до уровня грунтовых вод;
- 2) Засыпка карьера вскрышными породами, находящимися в отвалах.

В связи с трудоемкостью, большими финансовыми, рабочими и временными затратами, а также негативного влияния на окружающую среду второго варианта, рассматривается как оптимальный вариант с затоплением карьера и выполаживанием верхних уступов. Схема выполаживания откосов карьера показана на рисунке 1.7.

Для предотвращения падения людей и животных в карьерную выемку верхние уступы карьера выполаживаются до угла откоса в 18° и проходится экскаватором оградительная канава с насыпью. Оградительная канава с насыпью будет расположена от Северного отвала вдоль западного борта карьера к Южному отвалу, далее огибая Южный отвал к складам отсева 0-10 мм, врезаясь к водоотводной канаве. Продолжение оградительной канавы с насыпью от КПП автодороги Тур-Тур 1 в сторону Северного отвала параллельно внутрирудничной дороге между складом железных руд №2 и складами марганцевой руды.

Объем работ приведен в таблице 1.4.2. Данные показатели входят в общий объем работ, показанный в предыдущей таблице. Учитывая уровень залегания грунтовых вод и атмосферные осадки, прогнозируемое затопление произойдет до уровня выположенных уступов.

Таблица 1.4.2 - Объемы работ по выполаживанию верхних уступов карьера Тур

Параметры	Ед.изм	Количество
Выполаживание уступов карьера	тыс.м2	129,8
	тыс.м3	75,5
Планировка горизонтальной поверхности уступов	тыс.м2	35,7
	тыс.м3	17,8
Проходка экскаватором оградительной канавы	м	7450
	тыс.м3	58545

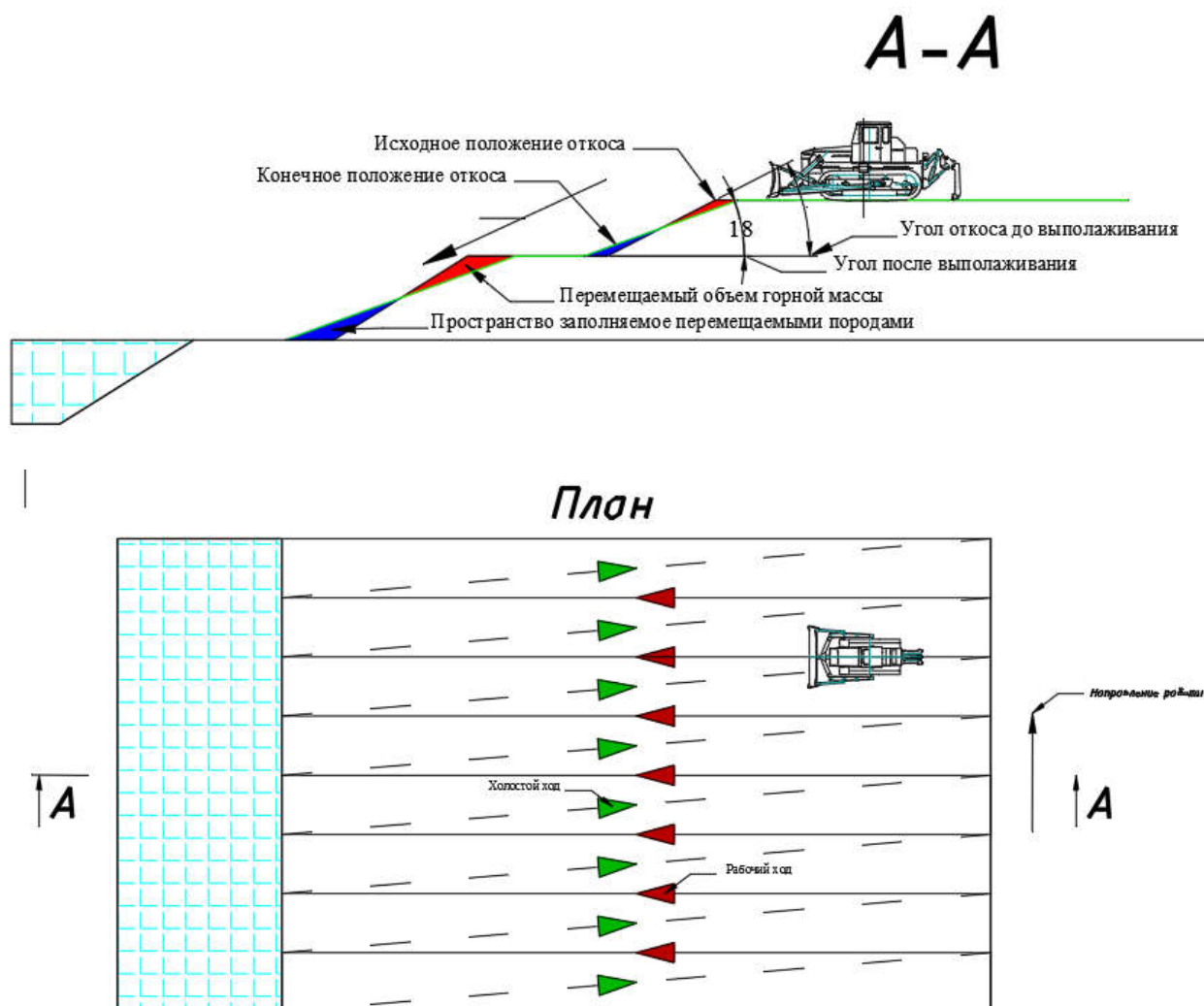


Рис. 1.7 – Схема выполаживания откосов карьера Тур

Рекультивация отвалов вскрышных пород (Южный), Внутренний и (Северный)

В качестве вариантов рекультивации отвалов вскрышных пород рассмотрены:

1) Переформирование (выполаживание откосов) отвала вскрышных пород в стабильные формы ландшафта. На поверхность отвалов, кроме отвала вскрышных пород (Северный) будет нанесен потенциально-плодородный породы и произведена планировка ППП;

2) Перемещение вскрышных пород в выемку отработанного карьера.

Как уже говорилось ранее, второй вариант не является оптимальным. В связи с этим рассматривается только первый способ.

Необходимость выполаживания откосов отвала подтверждена практикой, которая показала, что выполаживание предотвращает разрушение отвала и в будущем устраняет локальную деформацию откосов и уменьшает процессы ветровой и водной эрозии. Отвалу придаются обтекаемые аэродинамические платообразные формы. Платообразные вершины отвала выравниваются. Схема выполаживания откосов отвалов приведена на рисунке 1.8.

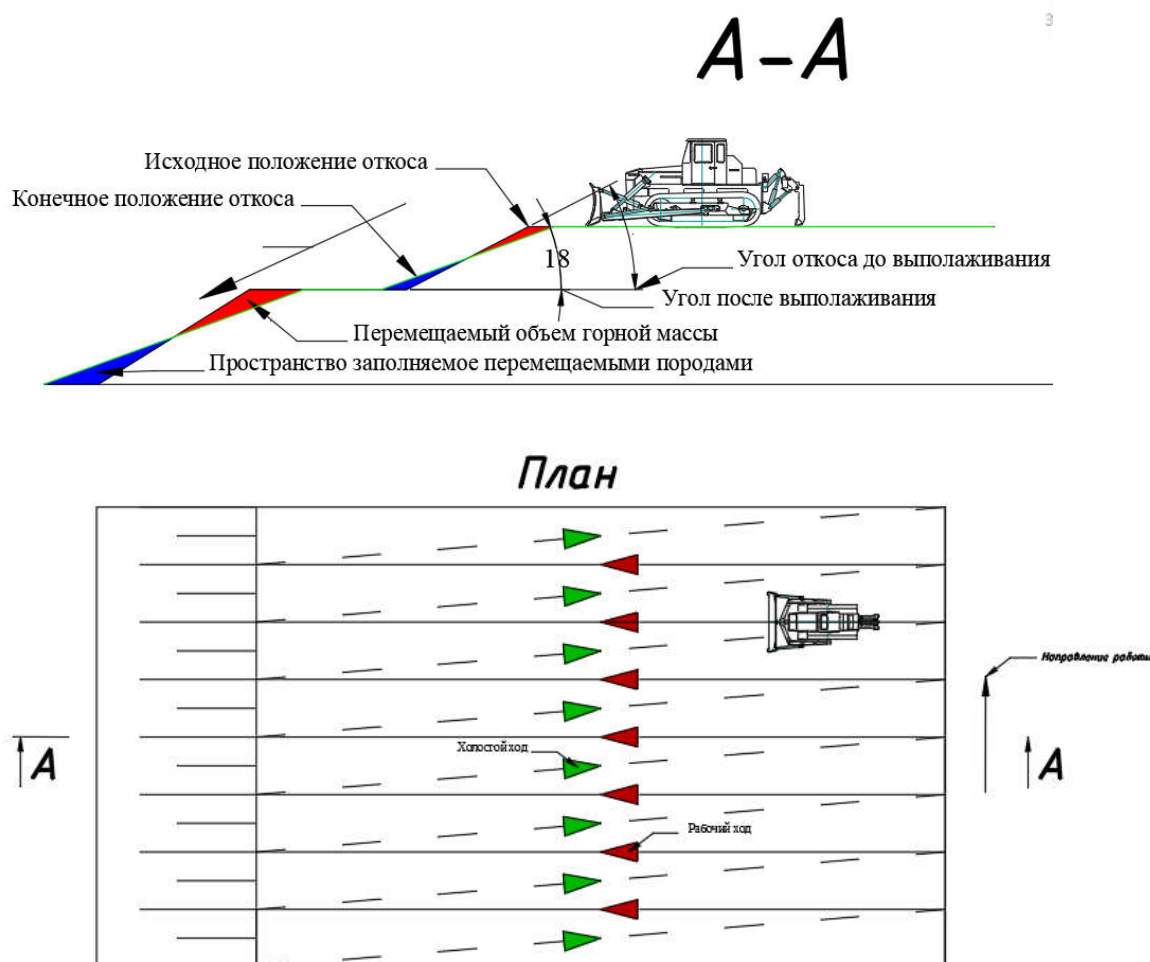


Рис. 1.8 – Схема выполаживания откосов отвалов

Рекультивация складов марганцевых руд

Рекультивация территорий, нарушенных размещением складов марганцевых руд, будет произведена после полной их переработки. На момент ликвидации вся руда со складов будет переработана. На поверхность складов будет нанесен потенциально-

плодородный слой и произведена планировка ППС.

Рекультивация площадок концентрата, промпродукта, ППС, щебня

К моменту рекультивации готовая продукция (концентрат класса 40-150мм, концентрат класса 10-40мм, промпродукт класса 10-40мм) будет переработана и перевезена автотранспортом на станцию Центральная, где оттуда по ж.д дороге готовая данная продукция отгружается потребителю.

Почвенно-плодородный слой со складов будет перевезен на этапе биологической рекультивации, площадка распланирована.

Территория под готовой продукцией, щебнем будет очищена и покрыта слоем плодородной почвы и потенциально плодородными породами на этапе биологической рекультивации.

Рекультивация складов отсева, хвостов отсадки, забалансовых железных руд

На складах отсева класса 0-10 мм, класса 0,1-10 мм, хвостов отсадки класса 10-40 мм, забалансовых железных руд будет произведено выполаживание откосов до 18°, планировка горизонтальной поверхности, нанесение глинистых пород и планировка поверхностей. На поверхность складов (на 0,5м слой глин) будет нанесены потенциально-плодородные породы и произведена планировка ППП.

На пандусе ПУ будет произведено выполаживание откосов до 18°, планировка горизонтальной поверхности. На поверхность пандуса будет нанесен потенциально-плодородные породы и произведена планировка ППП.

Рекультивация шламохранилища

На картах шламохранилища будет произведена планировка горизонтальной поверхности, нанесение глинистых пород и планировка поверхностей. На поверхность карт (на 0,5м слой глин) будет нанесен потенциально-плодородные породы и произведена планировка ППП.

Рекультивация дамб

На дамбах будет произведено выполаживание откосов до 18°, планировка горизонтальной поверхности. На поверхность дамбы Бас Ақтума будет нанесены потенциально-плодородные породы и произведена планировка ППП. На остальные дамбы нанесение ППП не планируется ввиду формирования их с пород вскрыши отвала Северный.

Рекультивация внутрирудничных автодорог

На поверхность автодорог будет нанесен потенциально-плодородный слой и произведена планировка ППС.

Рекультивация площадок ПУ, ДСУ, СК, вахтового поселка, очистных сооружений, промплощадки

После демонтажа зданий, сооружений будет произведена засыпка грунтом ям, образовавшихся от фундаментов зданий, планировка горизонтальной поверхности, нанесение почвенно-растительного слоя и потенциально-плодородных пород и их планировка.

Рекультивация карьера Тур 1

Варианты рекультивации карьера Тур 1:

- 1) Выполаживание уступов и планировка горизонтальных поверхностей;
- 2) Засыпка карьера вскрышными породами, находящимися в отвале.

В связи с трудоемкостью, большими финансовыми, рабочими и временными затратами, а также негативного влияния на окружающую среду второго варианта, на данном этапе рассматривается как оптимальный вариант с выполаживанием уступов.

После прекращения добычных работ из карьера будет извлечена вся техника, оборудование будет демонтировано. Откосы уступов выполаживаются до 18°, горизонтальные поверхности будут распланированы. На поверхность горизонтов и откосов карьера будут нанесены потенциально-плодородные породы и произведена планировка ППП

Рекультивация отвала вскрышных пород и карьера Тур 1

Рассмотрено два варианта рекультивации отвала:

- 1) Переформирование (выполаживание откосов) отвала вскрышных пород в стабильные формы ландшафта;
- 2) Перемещение вскрышных пород в выемку отработанного карьера.

Второй вариант не является оптимальным и рассмотрен лишь как альтернатива основному – первому варианту ликвидации.

Откосы отвала выполаживаются до стабильного состояния (18°). На поверхность отвалов будет нанесен потенциально-плодородные породы и произведена планировка ППП. Схема выполаживания аналогична Южному отвалу

1.4.5. Санитарно-гигиеническая рекультивация

При санитарно-гигиеническом направлении рекультивации нормативные требования сводятся к выполнению требований, необходимых для консервации нарушенных земель. Данный вид рекультивации запланирован для объектов, имеющих потенциальную ценность для дальнейшей переработки при возникновении экономической целесообразности и возможно новых технологии. К ним относятся шламонакопитель с четырьмя картами, склад забалансовых железных руд, склады отсеков.

Общие требования к санитарно-гигиенической рекультивации:

Уклон поверхности отвала не должен превышать угла устойчивого откоса.

Уклон откоса отвала не более 20 градусов.

Ширина террасы не менее 6,5 метров.

Расстояние между террасами по вертикали не более 15 метров.

Поперечный уклон террасы не более 2-3 градусов.

Уклон откоса подступа не должен превышать угол устойчивого откоса.

Мощность насыпного экранирующего слоя должна составлять не менее 0,5 м.

Далее, поверх экранирующего слоя наносится ППС такой же мощности.

Технология проведения работ при санитарно-гигиенической рекультивации

Шламохранилище с четырьмя картами, склад забалансовых железных руд, склады отсеков подлежат рекультивации с целью экранирования. Названные объекты высокотоксичны, на этом основании экранирующий слой предлагается из плотных, водонепроницаемых глин.

Откосы складов отсеков и забалансовых и железных руд перед рекультивационными работами выполаживаются по технологии выполаживания откосов ярусов отвалов и уступов карьеров, описанных выше. Нанесение экранирующего слоя

производится бульдозером. Поверхность складов необходимо спланировать с уклоном, не превышающим 1-1,5°.

1 и 2 карты, 3 и 4 карты шламонакопителя, содержащего шлам, полученный в результате мокрой переработки добытой руды, заполнены до проектных отметок. Перед началом технического этапа рекультивации будет осуществлен демонтаж водосбросных труб d 300 мм длиной 15 м, в количестве 4 штук. Поскольку высотная отметка уложенных шламов в шламонакопителе превышает отметку уровня горизонта воды в пруде-накопителе, после остановки ПУ, отстоявшаяся техническая вода со шламонакопителя по переливным трубам поступит в пруд испаритель. Ложе карт шламонакопителя высохнет естественным путем.

Таблица 1.4.3 - Работы, планируемые по техническому этапу санитарно-гигиенической рекультивации.

(В подразделе сельскохозяйственная рекультивация на эти объекты наносится ППП)

№ п/п	Название объекта	Планируемые работы
1	Шламохранилище с четырьмя картами	- планировка бульдозером типа Komatsu D 155 горизонтальной поверхности карт; - перевозка глины автосамосвалами типа Howo; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 глины;
2	Склады забалансовых железных руд	- выполняживание бульдозером типа Komatsu D 355 откосов склада до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 горизонтальной поверхности склада; - перевозка глины автосамосвалами типа Howo; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 глины;
3	Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Юг)	- выполняживание бульдозером типа Komatsu D 355 откосов склада до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 горизонтальной поверхности склада; - перевозка глины автосамосвалами типа Howo; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 глины;
4	Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)	- выполняживание бульдозером типа Komatsu D 355 откосов склада до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 горизонтальной поверхности склада; - перевозка глины автосамосвалами типа Howo; - разгрузка автосамосвалами типа Howo глины; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 глины;
5	Склад отсева марганцевой руды кл. 0,1-10 мм (ПУ)	- выполняживание бульдозером типа Komatsu D 355 откосов склада до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 горизонтальной поверхности склада; - перевозка глины автосамосвалами типа Howo; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 глины;
6	Склад хвостов отсадки кл. 10-40 мм (ПУ)	- выполняживание бульдозером типа Komatsu D 355 откосов склада до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 горизонтальной поверхности склада; - перевозка автосамосвалами типа Howo глины; - разгрузка автосамосвалами типа Howo глины; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 глины;

Примечание: наклонные площади выполняживаются до уклона 1/3 в соответствии с СТ РК 17.0.0.05-2002. Горизонтальные планируются с уклоном, не превышающим 1-1,5° для стока атмосферных осадков.

1.4.6. Водохозяйственная рекультивация

Данным проектом, в отработанном карьере Тур предусмотрено создание искусственного водоема природоохранного назначения. Заполнение выработанного пространства карьера после отработки запасов будет осуществляться за счет притока подземных вод, а также атмосферных осадков.

Уровень воды в заполненном пространстве естественным путем будет поддерживаться общим статическим уровнем подземных вод рассматриваемого района, достигая максимума в межень и минимальной отметки в зимний период. Экранирование дна и берегов от фильтрации также не предусматривается в виду состава слагаемых пород. Слагающие месторождения породы нижнего миоцена, верхнего олигоцена, включая рудовмещающую толщу, представлены различного состава и структуры глинами, и суглинками, что сами по себе являются экранирующим слоем на путях возможной фильтрации подземных вод.

С 1997 г. до 2002 г. отработка месторождения происходила выше статического уровня подземных вод (28-31 м). С 2002 г. отработка велась с понижением уровня подземных вод. До 2006 г. горные работы велись только по простой схеме водоотлива со дна карьера (из сборного зумпфа) без применения опережающего дренажа. В 2006 - 2011гг. из-за значительной обводненности для осушения карьера был выполнен опережающий вертикальный дренаж. Были сооружены водопонизительные скважины глубиной 95-150м. Полученные дебиты скважин изменяются от 492 м³/сут при понижении на 41,2 м (15 ВП) до 1650 м³/сут при понижении на 4,8 м (10ВП).

Как видно из расчетов, приведенных в разделе «Гидрогеологические условия месторождения», заполнение части карьера, свободной от внутреннего отвала до статического уровня, произойдет, в течение 3 лет.

Уровень воды в карьере будет подвержен колебаниям, поднимаясь в период весенней межени до максимума и опускаясь за счет испарения воды к концу зимы. При этом максимальный уровень воды в карьере ожидается 18 м, минимальный уровень 27 м с периода во восстановления уровня подземных вод рассматриваемой территории.

Согласно требованиям СТ РК 17.0.0.05-2002 «Охрана природы. Открытые горные работы. Земли. Рекультивация нарушенных земель. Общие требования» и ГОСТ 17.5.1.01-83 «Общие требования к рекультивации земель» мероприятия проводимые по данному виду рекультивации сводятся к следующему:

- очистка территории от мусора,
- демонтаж ЛЭП и водоотливного оборудования,
- демонтаж водовода карьерных вод.

В результате водохозяйственной рекультивации карьера, праметры его затопленной части составят: площадь зеркала воды: 1029900 м², глубина 85 м. Объем карьера на конец отработки составит 38,276 млн. м³.

Выполаживание верхнего уступа внутреннего отвала до отметки +540м производится с уклоном 1/3. Данная работа проводится по периметру карьера, с предварительным снятием с участков выполаживания ППП. Данная работа производится бульдозерами Komatsu D155 A-3 и Komatsu D355 (или аналогами) с перемещением грунта в пределах 10-20 метров. Далее проводится:

- грубая и чистовая планировка нарушенных земель вокруг карьера с целью формирования ровного откоса с уклоном не более 1/3;
- нанесение на подготовленные поверхности ППП;
- планировка и прикатывание ППП.

После выполнения перечисленных работ проводится биологический этап рекультивации.

1.4.7. Ликвидация скважин.

На месторождении имеются 85 скважин различного назначения: наблюдательные, водопонизительные, гидрогеологические, эксплуатационные (хозпитьевые), эксплуатационно-разведочные.

Часть скважин находятся в карьере Тур, ниже отм. 540. Данные скважины ликвидированы не будут, так как они останутся под водой при затоплениях карьера. К моменту ликвидации глубина многих скважин изменится в сторону уменьшения. Это связано с тем, что в ходе разработки месторождения обсадные трубы срезаются вслед за углублением карьера. К концу отработки месторождения объём работ по ликвидации будет существенно меньше, чем на полную глубину скважин. Соответственно затраты труда рассчитываются на те глубины скважин, которые будут на конец отработки.

Ликвидации подвергнутся 45 скважин из 85. Технологические и технические решения по ликвидации скважины, порядок организации работ по ликвидации скважин, мероприятия по охране недр и окружающей среды, по обеспечению промышленной безопасности будут проводиться согласно соответствующих рекомендаций и нормативных документов.

Работы по ликвидации скважин будут выполняться привлечением подрядной организации. Результатом работы будет ликвидация всех наблюдательных, водопонизительных, гидрогеологических, эксплуатационных (хозпитьевых), эксплуатационно-разведочных скважин.

В таблице 1.4.4. приведён перечень скважин, подлежащих ликвидации. Все ликвидируемые скважины в зависимости от причин ликвидации подразделяются на 4 категории. Скважины данного проекта относятся к первой категории – к скважинам, выполнившим свое назначение.

Дополнительное обследование скважин будет проводиться с целью дополнительного уточнения состояния оголовков скважин в период проведения ликвидационных работ. В ходе исследований будут уточнены конструкции оголовков, техническое состояние скважин, выбраны подъездные пути. В ходе обследования, скважины должны быть сфотографированы.

Подготовительные работы

До производства ликвидационного тампонажа у скважин готовится площадка для установки бурового станка, готовится устройство циркуляционной системы. Также проводится чистка оголовка скважины от коррозии, грязи и наростов металлическими щётками и скребками, а ствол и забой скважины от завалов и заиливания с помощью бурового снаряда станком 1БА-15 с подачей воды на забой. Затем необходимо промыть скважины до осветления воды в течение 2-3 часов. Затем проводится прокачка каждой скважины эрлифтом в течении 7 часов и отбираются пробы воды на сокращённый химический анализ. Перед ликвидацией скважины необходимо провести её дезинфекцию раствором хлорной извести из расчёта создания активного хлора 75-100 г в тройном объёме воды, находящейся в скважине. При заливке хлорного раствора заливочные трубы постепенно поднимают от забоя до поверхности воды в скважине. Контакт хлора с водой должен быть не менее 2 часов.

Ликвидационный тампонаж

Для ликвидации гидрогеологических скважин со статическим уровнем воды, расположенным ниже поверхности земли, предусматривается проведение следующих видов работ:

- в скважину (в фильтровую колонну) засыпается крупнозернистый песок (или гравий, или щебень), объём которого должен быть до верхнего края фильтра (песок промывается чистой водой перед засыпкой, а если скважина находится в первом поясе санитарной охраны, то песок дезинфицируется раствором хлорной извести);
- через бурильные трубы закачивается цементный раствор и устанавливается цементный мост в глухой трубе высотой 5 метров. ОЗЦ (ожидания затвердения (схватывания) цемента) принимается 24 часа, буровым снарядом проверяется плотность цементного камня. При устройстве цементных мостов применяется тампонажный цемент, сорт портландцемента марки от 400 до 500-700. Удельный вес цементного раствора должен быть в пределах 1,85-1,95 г/см³; водоцементное отношение (В:Ц)-0,4; для приготовления 1м³ цементного раствора используют 1,1 тонну сухого цемента;
- после завершения установки цементного моста над верхним фильтром производится тампонаж скважины глиной. Для тампонажа применяют вязкую глину с содержанием песка не более 5-6%, из которой готовят шарики диаметром 30-40 мм. Шарики доставляют на забой путем их бросания один за другим с интервалом 2-3 секунды. Через каждые 1,5-2м производится спуск трамбовочного снаряда, и глина трамбуется. Тампонаж глиной производится в интервале от цементного моста над верхним фильтром и до глубины 1,0 м. После тампонирования в интервале 0,0-1,0 м бетонируется шурф.

Таблица 1.4.4 - Перечень скважин, подлежащих ликвидации

№ п. п	Номер скважин	Глубина скважины, м	Геол. возраст водоносных горизонтов и комплексов	Стат. уровень, м, дата замера уровня	Дебит при откачке, л/с подата откачки	Удельный дебит при откачке, л/с	Минерализация воды, г/л	Диаметр фильтровой колонны, мм	Интервалы расположения фильтров, м	Интервал посадки фильтровой колонны, м	Диаметр обсадной колонны (кондуктор), мм	Интервал посадки обсадной колонны, м	Наим. организации, пробуравившей скважину	Год бурения скважины
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Водопонижающие скважины														
1	8 ВП	93,39	D _{3fm}	<u>35,17</u> 15.05. 2006 г.	н.с.	н.с.	н.с.	219	32,49-85,39	0,0-85,39	325	0,0-28,0	н.с.	2007
2	22 ВП	90,0	н.с.	<u>38,0</u> <u>11.02.</u> 2012 г.	16,8 11.02. 2012 г.	1,29	1,5	273	17,5-40,7 52,5-90,0	0,0-90,0	377	0,0-41,0	АО «АБС Караганда-геология»	2012
3	23 ВП	148,3	Q ₄	<u>40,54</u> <u>31.03.</u> 2012	33,3 31.03. 2012 г.	6,86	н.с.	273	0,0-54,7 54,7-143,0 143,0-160,6	0,0-148,3	377	0,0-72,8	АО «АБС Караганда-геология»	2012
4	24 ВП	150,0	Q ₄	<u>42,09</u> <u>12.09.</u> 2012	12,0 12.09. 2012	1,06	н.с.	273	0,0-69,0 69,0-140,5 89,5-140,5	0,0-150,0	377	0,0-89,5	АО «АБС Караганда-геология»	2012
5	26 ВП	138,0	н.с.	<u>40,4</u> <u>06.01.</u> 2013 г.	1,2 06.01. 2013 г.	0,04	н.с.	273	60,0-138,0	0,0-138,0	377	0,0-60,0	АО «АБС Караганда-геология»	2013
Наблюдательные скважины														
6	1 н-2013	72,0	н.с.	<u>34,20</u> <u>08.09.</u> 2013	1,09	0,60	н.с.	114	45,0-72,0	0,0-72,0	159	0,0-45,0	АО «АБС Караганда геология»	2013
7	2 н-2013	94,0	Q ₄	<u>34,21</u> <u>12.09.</u> 2013	1,26	2,74	н.с.	114	40,0-94,0	0,0-94,0	159	0,0-40,0	АО «АБС Караганда геология»	2013
8	3 н-2013	97,0	н.с.	<u>44,86</u> <u>15.09.</u> 2013	1,33	14,7	н.с.	114	40,0-97,0	0,0-97,0	159	0,0-40,0	АО «АБС Караганда геология»	2013

Отчет о возможных воздействиях

№ п. п	Номер скважин ы	Глу- бина сква- жины, м	Геол. во зрост водо- носных го- ризонтов и комплекс ов	Стат. уровен ь, м, дата замера уровня	Дебит при откачке, л/с подата откачки	Удельный дебит при от- качке, л/с	Минера- лизация воды, г/л	Диаметр фил- трово- й коло- нны, мм	Интервалы распо- ложения фильтров, м	Интервал посадки фильтрово й колонны, м	Диаметр обсадной колонны (конду- ктор), мм	Интервал посадки обсадной колонны, м	Наим. организа- ции, пробу- рившей скважину	Год бурени- я скважи- ны
9	6 н-2013	100,0	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	114	40,0-100,0	0,0-100,0	159	0,0-40,0	н.с.	2013
10	15 н- 2013	8	н.с.	<u>34,85</u> <u>11.09.</u> <u>2013</u>	1,20	0,49	н.с.	114	41,0-98,0	0,0-98,0	159	0,0-41,0	АО «АБС Караганда геология»	2013
11	5 н	100	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	114	30,0-100,0	0,0-100,0	159	0,0-30,0	н.с.	2013
12	8	120	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	112	70,0-120,0	0,0-120,0	269	0,0-47,0	ТОО «Караганда геология»	2005
13	8 н	94	н.с.	<u>37,40</u> <u>02.08.</u> <u>2011</u>	1,64	0,24	н.с.	114	45,0-94,0	0,0-94,0	159	0,0-45,0	АО «АБС Караганда геология»	2011
14	11 н	100	н.с.	<u>+0,5</u> <u>04.09.</u> <u>2001</u>	1,6	0,043	7,1	159	60-80	0-80,0	325	0-5	ЗАО «Центргеол- съемка»	2001
15	12 н	100	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	219	85,0-120,0	0,0-85,0	325	0,0-15,0	н.с.	н.с.
16	13 н	100	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	219	30,0-62,0 62,0-80,0 80,0-100,0	0,0-100,0	325	0,0-80,0	н.с.	н.с.
17	13(4)	100	н.с.	<u>14,45</u> <u>22.10</u> <u>2001</u>	5,2	1,48	0,5	219	40,0-60,0	0,0-60,0	325	0,0-5,0	ЗАО «Центргеол- съемка»	2001
18	14 н	100	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	219	75,0-100,0	0,0-100,0	325	0,0-5,0	2001	н.с.
19	17 н	100	н.с.	<u>21,72</u> <u>22.06.</u> <u>2011</u>	3,47	0,21	н.с.	114	40,6-100,0	0,0-100,0	159	0,0-41,0	АО «АБС Караганда геология»	2011
20	18 н	10	н.с.	<u>2,84</u> <u>2.06.</u> <u>2011</u>	0,03	0,22	н.с.	114	0,0-10,0	0,0-10,0	190	0,0-10,0	АО «АБС Караганда геология»	2011

Отчет о возможных воздействиях

№ п. п	Номер скважин ы	Глу- бина сква- жины, м	Геол. во зрост водо- носных го- ризонтов и комплекс ов	Стат. уровен ь, м, дата замера уровня	Дебит при откачк е, л/с подата откачк и	Удельн ый дебит при от- качке, л/с	Минера- лизация воды, г/л	Диамет р филт- ровой колон- ны,мм	Интервалы распо- ложения фильтров, м	Интервал посадки фильтрово й колонны, м	Диаметр обсадной колонны (конду- ктор), мм	Интервал посадки обсадной колонны, м	Наим. организа- ции, пробу- рившей скважину	Год бурени я скважи ны
21	19 н	89	н.с.	<u>34,59</u> <u>03.08.</u> <u>2011</u>	1,05	0,06	н.с.	114	23,0-89,0	0,0-89,0	159	0,0-22,3	АО «АБС Караганда геология»	2011
22	20 н	74	н.с.	<u>31,83</u> <u>04.08.</u> <u>2011</u>	1,12	0,05	н.с.	114	27,0-74,0	0,0-74,0	159	0,0-27,0	АО «АБС Караганда геология»	2011
23	21 н	74	н.с.	<u>28,52</u> <u>05.08.</u> <u>2011</u>	1,14	0,06	н.с.	114	30,0-74,0	0,0-74,0	159	0,0-30,0	АО «АБС Караганда- геология»	2011
24	22 н	100	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	159	14,0-28,0 28,0-72,0 72,0-100,0	0,0-100,0	219	0,0-28,0	н.с.	2001
25	23 н	100	н.с.	<u>14,7</u> <u>23.11.</u> <u>2001</u>	1,42	0,037	0,6	219	30-60	0-60,0	325	0-5	н.с.	2001
26	24 н	100	D ₁ fm-C ₁ t	<u>36,9</u> <u>23.11.</u> <u>2004</u>	н.с.	н.с.	н.с.	114	30-100	0-100	168	0-30	н.с.	2004
27	25 н	96	н.с.	<u>4,09</u> <u>24.08.</u> <u>2011</u>	0,176	0,002	н.с.	114	24,7-96,0	0,0-96,0	159	0,0-24,7	АО «АБС Караганда- геология»	2011
28	26 н	100	D ₁ fm-C ₁ t	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	114	30,0-100,0	0,0-30,0	168	0,0-30,0	н.с.	2004
29	28 н	100	н.с.	<u>42,49</u> <u>18.06.</u> <u>2011</u>	1,02	0,22	0,8	114	52,0-100,0	0-100	219	0-6,6	АО «АБС Караганда- геология»	2011

Отчет о возможных воздействиях

№ п. п	Номер скважин	Глубина скважины, м	Геол. возраст водоносных горизонтов и комплексов	Стат. уровень, м, дата замера уровня	Дебит при откачке, л/с подата откачки	Удельный дебит при откачке, л/с	Минерализация воды, г/л	Диаметр фильтровой колонны, мм	Интервалы расположения фильтров, м	Интервал посадки фильтровой колонны, м	Диаметр обсадной колонны (кондуктор), мм	Интервал посадки обсадной колонны, м	Наим. организации, пробурившей скважину	Год бурения скважины
30	29 н	91	н.с.	<u>5,58</u> <u>31.05.2011</u>	1,96	0,15	н.с.	114	33,6-91,0	0,0-91,0	159	0,0-40,0	АО «АБС Караганда-геология»	2011
31	30 н	9	н.с.	<u>1,32</u> <u>27.07.2011</u>	0,021	0,004	н.с.	114	2,0-7,0	0,0-9,0	160	0,0-10,0	АО «АБС Караганда-геология»	2011
32	31 н	9	н.с.	<u>2,0</u> <u>28.07.2011</u>	0,03	0,002	2,3	114	2,0-7,0	0,0-9,0	160	0-10	АО «АБС Караганда-геология»	2011
33	6	90	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	114	60,0-90,0	0,0-90,0	219	0,0-60,0	н.с.	н.с.
Эксплуатационные скважины														
34	6 э-1997	100	C ₁ t- D ₃ fm	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	190	30,0-100,0	0,0-100,0	244	0-30 30-70	н.с.	1997
35	6 э-2013	120	н.с.	<u>50,20</u> <u>15.12.2013</u>	1,043	0,35	н.с.	190	42,0-51,0 48,5-89,0 99,0-120,0	0,0-120,0	219 168	0,0-51,0	АО «АБС Караганда-геология»	2013
36	1э	86	C ₁ t- D ₃ fm	<u>32</u> н.с.	1,1 н.с.	0,55	н.с.	190	30,0-70,0	0,0-70,0	244	0,0-30,0	н.с.	н.с.
37	8 Э	120,7	н.с.	<u>42,52</u> <u>17.07.2013</u>	1,20	0,04	н.с.	219	52,25-63,65 74,95-120,7	0,0-120,7	219 168	0,0-10,8 10,8-54,0	ТОО «Караганда гидрогеология»	2013
38	3н20(6э-2020)	120	V	<u>н.с.</u>	н.с.	н.с.	н.с.	219	66,0-114,0	0,0-120,0	325	0,0-60,0	ТОО «Геобайт инфо»	2020

Отчет о возможных воздействиях

№ п. п	Номер скважин ы	Глу- бина сква- жины, м	Геол. во зрост водо- носных го- ризонтов и комплекс ов	Стат. уровен ь, м, дата замера уровня	Дебит при откачке, л/с подата откачки	Удельный дебит при от- качке, л/с	Минера- лизация воды, г/л	Диаметр филт- ровой колон- ны,мм	Интервалы распо- ложения фильтров, м	Интервал посадки фильтрово й колонны, м	Диаметр обсадной колонны (конду- ктор), мм	Интервал посадки обсадной колонны, м	Наим. организа- ции, пробу- рившей скважину	Год бурени я скважи- ны
39	11	100	н.с.	<u>+0,5</u> <u>04.09.</u> 2001	1,6	0,043	7,1	159	60,0-80,0	0,0-80,0	325	0-5	ЗАО «Центреол съемка»	2001
40	18(10)	100	н.с.	<u>30,81</u> <u>29.06.</u> 2001	0,82	0,16	0,59	219	32,0-50,0	0-50,0	219	0-32,0	ЗАО «Центреол съемка»	2001
41	27 ВН	100	D ₁ fm-C ₁ t	<u>36,9</u> 23.11. 2004 г.	н.с.	н.с.	н.с.	114	30,0-100,0	0,0-100,0	168	0,0-30,0	н.с.	2004
42	3э16(8а)	100	D ₃ fm	<u>н.с.</u>	н.с.	н.с.	<u>н.с.</u>	159	60,0-80,0	0,0-100,0	325	0,0-5,0	н.с.	н.с.
Гидрогеологические скважины														
43	ГГ5	80	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	152	30,0-80,0	0,0-80,0	219	0,0-30,0 30,0-50,0	н.с.	н.с.
44	ГГ6	91,83	C ₁ sm+ks	<u>26,87</u> <u>08.09.</u> 1999	1,22	0,12	1,0	н.с.	50-92	н.с.	219	0-50	ЗАО «Центреол съемка»	2000
45	ГГ7	66	н.с.	18.90	3.66	0,924	н.с.	152	28,0-66,0	0,0-66,0	219	0,0-30,0	н.с.	2000

Таблица 1.4.5 - Сводная ведомость объёмов работ и расхода материалов на ликвидацию скважин

Наименование материалов	Единица измерения	Количество	Примечание
Откачка эрлифтом	сут	13,05	1 ст.см = 7 часов
Засыпка фильтров песком	п.м	2203,33	
Установка цементных мостов	п.м	217	
ОЗЦ	сут	45	
Тампонирующее глиной	п.м	1685,49	
Срезка фильтровой колонны и заваривания крышки	шт.	45	
Выполнение сокращённых химических анализов воды	анализ	45	Рыночная стоимость анализов
Проходка шурфов	п.м	45	
Бетонирование шурфов	м ³	45	
Песчано-гравийная смесь	тн	34,65	Замена: щебень и дресва
Песок крупнозернистый	тн	89,04	Замена: щебень и дресва
Цемент	тн	46,953	
Глина	тн	95,55	
Затраты времени на ликвидационные работы всего	ст.см	750,1	

Рекультивация, установка и маркировка репера

После проведения основных ликвидационных работ вокруг устья скважины копается шурф глубиной 1м и сечением 1х1м, обсадная труба срезается на 0,5 м ниже поверхности земли, где находится скважина и к ней приваривается крышка.

Шурф заполняется бетоном до уровня поверхности земли, для чего устанавливается опалубка из деревянных щитов. В бетонную кладку устанавливается металлический знак размером 0,5 х 0,3 м² по центру шурфа, на котором указывается номер скважины, дата бурения скважины, недропользователь, организация, пробуравившая её, дата ликвидации скважины, месторождение, наименование организации, которая ликвидировала скважину.

Далее вся площадка вокруг скважины разравнивается, производится рекультивация.

Таблица 1.4.6 - Ликвидация скважин по годам

Год ликвидации	№ скв.	Итого
2026	8ВП, 22ВП, 23ВП, 26ВП, 24 ВП, 24Н, 25 Н, 1Н-2013, 2Н-2013, 3Н-2013, 6Н-2013, 15Н-2013, 5Н, 8, 8Н, 11Н, 12Н, 13Н, 13(4), 14Н, 17Н, 18Н, 19Н, 20Н, 21Н, 22Н, 23Н, 26Н, 28Н, 29Н, 30Н, 31Н, 6, ГТ5, ГТ6, ГТ7, 3Н-20 (6э2020)	37
2030	6Э-1997, 6Э-2013, 1э, 8Э, 11, 18-10, 27ВН, 3эл6 (8а),	8
Всего		45

Аналитические работы, завершение работ

В конце прокачек скважин будет отобрано 45 проб воды на сокращённый химический анализ. Сокращенный химический анализ будет выполнен в одной из аккредитованных лабораторий г. Караганды.

1.4.8. Биологический этап рекультивации.

Биологическому этапу на данном месторождении, ввиду малого запаса почвенно-растительных грунтов, предшествовали исследования пород вскрыши на предмет их использования в качестве потенциально плодородных грунтов при проведении определенных агромелиоративных мероприятий. Результаты, как изложено в подразделе «Краткая характеристика почв участка местоположения месторождения» оказались положительными.

Таким образом, для проведения агромелиоративных мероприятий и посева трав, на данном месторождении используется как характерные для данной местности ППС так и ППП с отвалов месторождения.

Биологическая рекультивация земель является завершающей стадией комплекса рекультивационных работ.

Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района.

Закрепление пылящих поверхностей является одной из важных составных частей природоохранных мероприятий.

Основная цель биологической рекультивации, в основе которой лежит использование преобразовательных функций растительности, сводится к созданию на месторождениях растительного покрова, играющего значительную роль в оздоровлении окружающей среды.

Задачей проекта рекультивации земель является обеспечение полного или частичного восстановления физических, химических и биологических свойств почвы и пространственных условий участков нарушенных земель.

Биологическая рекультивация включает комплекс мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель.

Биологическое восстановление земель, нарушенных при добыче полезных ископаемых, в значительной мере определяется составом и свойствами пород, физико-географическими условиями среды, характером дальнейшего использования рекультивационных участков. В зависимости от указанных условий в настоящее время нарушенные земли можно восстановить тремя способами:

1 Путем возврата почвенного гумусового слоя на прежнее место после добычи полезных ископаемых или окончания других видов работ.

2 Путем использования пород в качестве среды для размещения растений.

3 Смешение пород и почв с последующим выращиванием на смесях.

В рассматриваемом случае предлагается первые два вида пути восстановления.

При этом предусматриваются следующие виды работ биологического этапа рекультивации земель:

– мелиорация, внесения удобрений;

– посев семян многолетних трав, восстановление биологического потенциала нарушенных земель.

При подготовке почвы для посева трав особое внимание должно быть обращено на сохранение влаги в почве, придание поверхностному слою мелкокомковатого сложения, выравнивание поверхности. Это достигается планировкой, обработкой дисковыми орудиями, боронованием и прикатыванием.

Эффективность органических и минеральных удобрений в указанных засушливых зонах снижается из-за низкой увлажненности почвы, а повышенные дозы могут оказать даже отрицательный эффект на продуктивность почв. Поэтому в этих зонах рекомендуются дозы минеральных фосфорных удобрений 40-60 кг/га в действующем веществе. В проекте также предусмотрено увеличение на 50 % нормы высева семян многолетних трав по сравнению с обычными для степной зоны.

Норма высева семян аналогична нормам высева в лесостепной зоне. Посев многолетних трав в данном регионе - преимущественно зернотравяной сеялкой.

Таблица 1.4.7 - Распределение требуемого количества ППС (ППП) для объектов рекультивации и экранизации

№ п.п.	Наименование объектов	Объемы требуемого ППС, м3	Всего площадей, подлежащих нанесению ППС, га
1	Площадки под складами марганцевой руды	55106	27,55
2	Площадки под складами концентрата кл. 10-40мм (ПУ)	4758	2,38
3	Промплощадка (модуль, РММ и т.д.)	6850	3,43
4	Площадка вахтового поселка	12809	6,40
5	Площадка очистных сооружений	1218	0,61
6	Склад отсева кл.0-5 мм	4217	2,1
	Итого нарушенных земель:	84958	42,47

ППП (потенциально плодородным слоем) покрываются все остальные площадки и объекты на месторождениях. Исключение составляют отвал вскрышных пород (Северный) и оградительные дамбы, которые и сложены данными породами. Не наносится ППС также площадки под складами ППС, на пруд-накопитель ввиду ее расположения на высокогумусированных почвах, на автодорогу Тур – Шубарколь который тоже состоит из пород вскрыши месторождения, и на водоотводные каналы, которые оставляются на самозаращение ввиду экономической нецелесообразности при ширине канала в 2 м и длине 2800м. Данные каналы, имея сечение всего в 2 м, будучи засыпанными грунтами при их прохождении в глубину всего 1 м, сразу за почвенно-плодородным слоем, зарастут быстро.

Таблица 1.4.8 - Всего площадей, подлежащих нанесению ППП

№ п.п.	Наименование объектов	Объемы требуемого ППП, м3	Всего площадей, подлежащих нанесению ППП, га
1	Карьер	35528	16,55
2	Внутренний отвал вскрышных пород	135126	59,09
3	Отвал вскрышных пород (Южный)	211394	89,54
4	Пандус ДСУ и СК	23291	9,87
5	Склады марганцевой руды	11792	1,98
6	Склады отсева марганцевой руды кл. 0-10мм (Юг)	102643	20,53
7	Склад забалансовых железных руд №2	60673	12,92
8	Склад забалансовых железных руд №1	6843	1,37
8.1	Шламохранилище, в т.ч.	-	-
8.2	Карта №1	21995	4,4
8.3	Карта №2	10977	2,2
8.4	Карта №3	24466	4,89

8.5	Карта №4	26751	5,35
9	Дамбы шламохранилища	42518	8,5
10	Склады отсева марганцевой руды кл. 0-10мм (Восток)	40605	7,56
11	Склад промпродукта кл. 10-40мм на ДСУ	8045	4,02
12	Временный склад промпродукта кл. 10-40мм на ПУ	1322	0,66
13	Склад концентрата кл. 40-150мм	24691	12,35
14	Склад щебня	118	0,06
15	Склады отсева марганцевой руды кл. 0,1-10мм (ПУ)	14417	2,88
16	Склад хвостов отсадки кл. 10-40мм ПУ	6553	1,31
17	Склад концентрата кл. 10-40мм (ПУ)	5240	2,62
18	Площадка ПУ и прилегающая территория	11216	5,61
19	Пандус ПУ	3119	1,19
20	Площадка ДСУ	4800	2,40
21	Площадка СК	4620	2,31
22	Внутренние автомобильные дороги	32122	16,06
23	Дамба водохранилища Бас-Актума	13390	4,89
24	Карьер Тур 1	22178	9,50
25	Породный отвал участка Тур 1	21458	8,80
26	Автодорога Тур 1	2802	1,40
	Итого нарушенных земель:	930693	320,81

Всего земель, подлежащих биологической рекультивации составляет 404,49 га, которые складываются из: 42,47 га площадей, покрываемых ППС; 320,81 га площадей, покрываемых ППП и 41,21га не покрываемых площадей (участка отвала вскрышных пород Северный, ограждающих дамб, которые и сложены из ППП и 2 площадок под складами ППС).

Согласно контрактным условиям, в которых недропользователю предписано восстановить земли до их первоначального либо приближенного к нему состояния, проектом предусматривается минимум агротехнических и мелиоративных мероприятия при посеве трав и посадке кустарниковых насаждений. На этом основании внесение рассматриваемых агро-мелиоративных условий, предлагаемых данным проектом является достаточным.

Естественной составляющей местного ландшафта до отработки месторождения, была сухостепная травянистая растительность, что говорит о нецелесообразности посадки древесно-кустарниковой растительности. Кроме того, создание нехарактерных насаждений будет очень затратным и сопровождается большим риском ввиду засушливого климата, сужающего выбор растительности из-за недостаточного количеством атмосферных осадков и связанного с этим, и отсутствием речной сети очень низкой относительной влажностью воздуха, поздними весенними и ранними осенними заморозками, низкими температурами воздуха зимой при сильных ветрах и маломощным снежном покрове. Кроме того, как было отмечено выше, рассматриваемый район расположения месторождения характеризуется разреженным растительным покровом и светло-каштановыми почвами. В нижеприведенной таблице, нормы посева семян в травосмесях, кроме донника, взяты из справочника по кормопроизводству, 1985г. Нормы высева семян отдельных растений и травосмесей разнятся в сторону уменьшения в травосмесях от 1,5 до 2 раз. Нормы высева донника по методическим рекомендациям по фитомелиорации.

Таблица 1.4.9 - Расчет потребности семян травосмесей для посева по площадям рекультивации.

Наименования семян трав для высева	Потребность в кг/га в травосмесях по действующим нормативам	Потребность в кг/га в травосмесях с коэфф. 1,5 с учетом качества рек. земель	Горизонтальных и наклонных площадей для посева, га	Всего материалов, кг
Семена многолетних трав:				
- донник, сорт сарбас	11-12	15-17	404,49	6876,3
- житняк, сорт карабалыкский, 202	4-5	6-7,5	404,49	3033,7
- пырей безкорневищный, сорт	7-10	7,5-15	404,49	6067,4
Эспрацет песчаный	40	20	404,49	8089,8
Всего:				24067,2

Примечание: количество семенного материала рассчитано исходя из максимального, указанных в нормативных документах.

Внесение минеральных удобрений производится с учетом плодородия почвогрунтов и ботанического состава возделываемых культур. Для определения количества вносимого удобрения необходимо учитывать свойства пород, содержание в них доступных для растений элементов: содержание гумуса и видовой состав растений.

Основными элементами минерального питания растений являются азот, калий, кальций, фосфор, магний, железо, сера. Это макроэлементы, которые требуются растениям в большом количестве.

Проектом предлагается внесение суперфосфата двойного гранулированного, мочевины или аммиачной селитры. Так как эти виды удобрений дают наибольший эффект при культивировании зернобобовых травосмесей.

Таблица 1.4.10 - Расчет потребности удобрений(в туках-физическом весе) для почвогрунтов посевных площадей

Виды удобрений	Потребность в кг/га по действующим нормативам	Горизонтальных и наклонных площадей для внесения удобрения, га	Всего удобрения, кг
Аммиачная селитра, или мочевины	80-85кг/га 150кг/га 65-70 кг/га	402,39	60673,5
Двойной суперфосфат	130-150кг/га	402,39	60358,5
Гуматы в модификации	500кг/га	402,39	201195
Всего:	-	-	60673,5

Технология проведения работ биологического этапа рекультивации

Технология проведения работ данного этапа при посеве многолетних трав на горизонтальных поверхностях отвалов, карьеров, площадях, сопровождается снегозадержанием и включает следующие основные агротехнические и технологические требования:

- Внесении удобрений до посева травосмеси, ранней весной. Это предотвратит неусвоение удобрений из-за таяния снега поздней зимой, т.к. в условиях повышенной влажности удобрения будут активно вымываться в глубь почвы, как бы было при внесении удобрений в осенне-зимний период.

Для внесения минеральных удобрений существуют разбросные туковые сеялки и центробежные разбрасыватели. Лучшее качество работ обеспечивает сеялка РТТ-4,2 (или аналог).

- предпосевная обработка с заделкой удобрений до 14-16см дисковыми орудиями или культиваторами.-растение питателями.

- посев травосмесей сеялками травяными с междурядьями 15 см.

Высев всех предлагаемых трав ранней весной, в период 20-30 апреля. Сроки созревания семян трав, разная, начиная с 70-75 дней и 119-123 дня (у донника). В первые 2 года во избежание воздействия на животных части токсических веществ, вбираемых травами мелиорантами, выпас животных на данных территориях запрещается. Также в течении двух лет на молодых посевах трав выпас животных не допустим в следствии слабого укоренения растений, что способствует их вытаптыванию.

- В первый год растения достаранот в развитии стадии кущения. В последующие годы период образуется большое количество побегов из корневищ и происходит смыкание травостоя.

Работы биологического этапа рекультивации, по сути сельскохозяйственные работы, предусматривается проводить привлеченной подрядной организацией, специализирующейся на данных работах с использованием специального оборудования.

По данному проекту на самозаращение оставляется дорога Тур-Шубарколь а также пруд накопитель. На этих землях уже впервые годы поселяются единичные особи сорных видов с близлежащих территорий. В рассматриваемом случае, это произойдет довольно быстро ввиду небольшой ширины полотна выложенной дороги примерно в 20 м.

Пионерами зарастания являются экологически пластичные виды, способные переносить экстремальные условия техногенной среды. Эти виды обладают высокой жизнеспособностью, хорошо приспосабливаются к неблагоприятным условиям произрастания, быстро заселяют свободную территорию. На этих участках растительность в основном представлена разнотравьем из семейства сложноцветных, злаковых и бобовых, относящихся обычно к однолетним сегетальным и рудеральным растениям, распространенным в данной местности. Отдельными группировками встречаются полынь, верблюжья колючка, таусағыз и др. эти растения обладают огромной продуктивностью. Семена их не имеют периода покоя и при наличии благоприятных условия способны прорасти на поверхности субстрата без заделки. Пионерные растения очень быстро заселяют новые свободные экотопы, обладают быстрым ростом способностью произрастать на бедных элементами минерального питания субстратах, но при отсутствии конкуренции. (Почвообразование и оценка почвенно-экологических функции в техногенно-нарушенных ландшафтах. Қозыбаева Ф.Е., Бейсеева Г.Б.)

Вследствие описанных естественных процессов, на дороге, подвергнутой рекультивации, расположенной в степной зоне растительность может появиться через 2,5-3,5 года.

Настоящим проектом предлагается самозаращение почв пруда накопителя. После осушения данного объекта из-за общей заболоченности территории, в котором располагается пруд-накопитель, посев трав здесь не представляется возможным. Кроме того, в материалах, представленных Заказчиком по определению баллов-бонитетов, почвы данной территории относятся к высокогумусным, что дает уверенность в быстром самозаращении участка земли пруда накопителя, после ее естественного высыхания.

Работы по рекультивации рекомендуется начать по завершении всех работ на карьере. К этому моменту произойдет окончательная усадка отвалов. Проведение технического этапа рекультивации после осадки горных пород сокращает вероятность возникновения необходимости проведения дополнительных работ по выравниванию поверхности после завершения рекультивационных работ.

Календарный график работ по рекультивации и ликвидации

Данным проектом работы по ликвидации и рекультивации предусматривается проводить в период 2025-2030гг. Режим работы: 7-и дневная рабочая неделя с 12-часовым рабочим днем. Производство работ предлагается в теплое время года.

Проведение работ по рекультивации, консервации и ликвидации по настоящему проекту предполагается проводить силами подрядных организаций.

Работы по ликвидации и рекультивации предусматривается проводить в соответствии с графиком мероприятий по ликвидации, приведенном в таблице 1.4.11. Данная таблица дополнена расшифровкой объемов и площадей горнотехнической рекультивации по годам, которые представлены в таблице 1.4.12.

Таблица 1.4.11 - Календарный график проведения работ по горно-технической и биологической рекультивации

Дополнительные характеристики	Наименование объекта	Годы проведения работ					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
2025							
Технический этап	Карьер Тур						
	Внутренний отвал вскрышных пород						
	Отвал вскрышных пород (Южный)						
	Карьер Тур 1						
	Породный отвал карьера Тур 1						
	Склад ППС Тур1						
	Автодорога Тур 1						
2026							
Биологический этап	Карьер Тур						
	Внутренний отвал вскрышных пород						
	Отвал вскрышных пород (Южный)						
	Карьер Тур 1						
	Породный отвал карьера Тур 1						
	Склад ППС Тур1						
	Автодорога Тур 1						
Технический этап	Отвал вскрышных пород (Северный)						
	Ограждающий вал						
Технический этап	Склад забалансовых железных руд №2						
	Склад забалансовых железных руд №1						
	Склад промпродукта кл. 10-40 мм на ДСУ						

	Склад отсева кл.0-5 мм					
	Площадка СК					
Ликвидация сооружений вахтового поселка	Демонтаж общежития на 120 мест №2					
	Слесарное помещение Энергоцеха					
	Демонтаж гаража спец/хоз транспорта с воротами №3-4					
	Демонтаж склада ЭМС					
	Демонтаж гаража спец/хоз транспорта с воротами №1-2					
Ликвидация зданий промплощадки	Демонтаж бокса Белазов					
	Аспирация СК					
	Сортировочный комплекс проект 0001-403.1					
	Водоотводные канавы с лотками					
	КТП 100кВА, 250кВА, 400кВА, 630кВА), ВЛ6кВ, Ф№5, Ф6, Ф7; провода 7425м					
Водопонижающие скважины	Скважина 8ВП					
	Скважина 22ВП					
	Скважина 23ВП					
	Скважина 26ВП					
	Скважина 24ВП					
Наблюдательные скважины	Скважина 24Н					
	Скважина 25Н					
	Скважина 1Н-2013					
	Скважина 2Н-2013					
	Скважина 3Н-2013					
	Скважина 6Н-2013					
	Скважина 15Н-2013					

	Скважина 5Н					
	Скважина 8					
	Скважина 8Н					
	Скважина 11Н					
	Скважина 12Н					
	Скважина 13Н					
	Скважина 13(4)					
	Скважина 14Н					
	Скважина 17Н					
	Скважина 18Н					
	Скважина 19Н					
	Скважина 20Н					
	Скважина 21Н					
	Скважина 22Н					
	Скважина 23Н					
	Скважина 26Н					
	Скважина 28Н					
	Скважина 29Н					
	Скважина 30Н					
	Скважина 31Н					
	Скважина 6					
Гидрогеологические скважины	Скважина ГГ5					
	Скважина ГГ6					
	Скважина ГГ7					
Эксплуатационные скважины	Скважина 3н-20(6э 2020)					

2027							
Биологический этап	Отвал вскрышных пород (Северный)						
Биологический этап	Склад забалансовых железных руд №2						
	Склад забалансовых железных руд №1						
	Склад промпродукта кл. 10-40 мм на ДСУ						
	Склад отсева кл.0-5 мм						
	Площадка СК						
2028							
Технический этап	Карта №1 шламохранилища						
	Карта №2 шламохранилища						
	Карта №3 шламохранилища						
	Карта №4 шламохранилища						
	Дамбы шламохранилища						
2029							
Биологический этап	Карта №1 шламохранилища						
	Карта №2 шламохранилища						
	Карта №3 шламохранилища						
	Карта №4 шламохранилища						
	Дамбы шламохранилища						
Технический этап	Пандус ДСУ и СК						
	Склады марганцевой руды						
	Склад отсева марганцевой руды класса 0-10 мм (Юг)						
	Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)						

	Временный склад промпродукта кл. 10-40 мм на ПУ						
	Склад концентрата кл. 40-150 мм						
	Склад щебня						
	Склады ППС участка Тур						
	Складе отсева марганцевой руды кл. 0,1-10мм (ПУ)						
	Склад хвостов отсадки кл. 10-40мм (ПУ)						
	Склад концентрата кл. 10-40 мм (ПУ)						
	Промышленная площадка						
	Площадка вахтового поселка						
	Площадка ПУ и прилегающая территория						
	Пандус ПУ						
	Площадка ДСУ						
	Внутренние автомобильные дороги						
	Ограждающие дамбы						
	Дамба водохранилища Бас-Актума						
	Водоотводные каналы						
	Площадка очистных сооружений						
	Автодорога Тур-Шубарколь						
2030							
Биологический этап	Пандус ДСУ и СК						
	Склады марганцевой руды						
	Склад отсева марганцевой руды класса 0-10 мм (Юг)						

	Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)						
	Временный склад промпродукта кл. 10-40 мм на ПУ						
	Склад концентрата кл. 40-150 мм						
	Склад щебня						
	Склады ППС участка Тур						
	Складе отсева марганцевой руды кл. 0,1-10мм (ПУ)						
	Склад хвостов отсадки кл. 10-40мм (ПУ)						
	Склад концентрата кл. 10-40 мм (ПУ)						
	Промышленная площадка						
	Площадка вахтового поселка						
	Площадка ПУ и прилегающая территория						
	Пандус ПУ						
	Площадка ДСУ						
	Внутренние автомобильные дороги						
	Ограждающие дамбы						
	Дамба водохранилища Бас-Актума						
	Водоотводные каналы						
	Площадка очистных сооружений						
Ликвидация сооружений вахтового поселка	Демонтаж котельной №1						
	Демонтаж Операторской на автозаправочной станции						
	Демонтаж Бытового корпуса с сауной						
	Демонтаж Аналитической лаборатории						

Демонтаж Пробоподготовительного отделения						
Демонтаж Столовой на 80 мест						
Демонтаж Общежития на 48 мест №2						
Демонтаж Общежития на 48 мест №1						
Демонтаж Энергоцеха с гаражами -2шт в 1 здании						
Жилые вагончики 3 шт.						
Демонтаж Контейнеров разной кубатуры -6шт						
Демонтаж вагона на раме и на шасси						
Склад ГСМ. Автозаправочная станция						
Демонтаж Гаража для машин №1						
Демонтаж Водонапорных башен-2шт						
Демонтаж здания ВГСО						
Демонтаж Караульного помещения						
Демонтаж здания мобильного на шассии						
Демонтаж септика на 200 м3						
Ограждение зоны консервации						
Демонтаж Коттеджа-Гостиница						
Демонтаж Нарядной						
Диспетчерская						
Демонтаж Коттеджа-Офис						
Демонтаж Материального склада						
Демонтаж ЭМС коттедж						
Склад кислородных баллонов-1шт						
Демонтаж Туалетов уличных						
Слесарка ХБУ						

	Павильон над скважиной 6Э						
	Энергохозяйство (КТП-250, КТП-100, ВЛ-6кВ, провода)						
Ликвидация зданий промплощадки	Аспирация ДСУ						
	Дробильно сортировочный комплекс проект-0001-403.2						
	КТП 630кВа 6/0,4 ДСУ, ВЛ 6кВ №4- 15 опор, провода 838м						
	Демонтаж Ремонтно-механических мастерских в 2029г						
	ДЕМОНТАЖ КОНТЕЙНЕРОВ 20DS00001513-3ед						
	ДЕМОНТАЖ КОНТЕЙНЕРОВ 40						
	ДЕМОНТАЖ КОНТЕЙНЕРОВ 33,9м3						
	ДЕМОНТАЖ КОНТЕЙНЕРОВ 67,7м3						
	Демонтаж здания с воротами -2ед						
	Демонтаж Гаража -1ед						
	Водоотводная трасса из пластиковых труб						
	Промывочная установка						
	Реконструкция ПУ проект 1523						
	Электрохозяйство (КТП 1000кВа 6/0,4, КТП 400кВа 6/0,4, КТП 200 кВА 6/0,4-РММ, ВЛ 6кВ)						
	Демонтаж Котельной возле РММ						
	Демонтаж Автовесовой электронной						
	Демонтаж Автовесовой механической						
	Операторская						

	Электрохозяйство (Подстанция ПС 35/6кВ, ВЛ 35кВ Шубаркуль-ТУР, КТП 400кВа, КТП 100 6/0,4, ВЛ 6кВ Ф№5, провода 75160м)						
	Установка очистки сточных вод						
Эксплуатационные скважины	Скважина 6Э-1997						
	Скважина 6Э-2013						
	Скважина 1Э						
	Скважина 8Э						
	Скважина 11						
	Скважина 18(10)						
	Скважина 27ВН						
	Скважина 3э-16(8а)						

Таблица 1.4.12 - Сводная таблица объемов и площадей горно-технической рекультивации

Наименование объектов	Наименование работ	Виды работ	Объем
2025			
Карьер Тур	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м ³	113 533
		Откосы насыпей земляных сооружений. Планировка бульдозерами (м2 спланированной поверхности)	82 623
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ²	53 703
	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м ³	35 528
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 2,5 км/2,36км/, ткм	155113
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	136326
Внутренний отвал вскрышных пород	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м ³	519415
		Расстояние перевозки ППС /км/	279036
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ²	257078
	Планировка потенциально	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м ³	135126

	плодородным слоем почвы	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 3,5 км/3,15км/, ткм	787449
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	536114
Отвал вскрышных пород (Южный)	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м ³	354050
		Площади. Планировка бульдозерами мощностью 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозера/Планировка ПРС/)	369972
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ²	536114
	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м ³	211394
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4,5 км/4,49км/, ткм	1755944
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	871984
Карьер Тур 1	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м ³	11317
		Канавы продольные водоотводные и нагорные. Разработка. Группа грунтов 2 (м3)	31872
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ²	63082
	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м ³	22178
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 7,5 км/7,53км/, ткм	308951
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	94954

Отчет о возможных воздействиях

Породный отвал карьера Тур 1	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м³	15730
		Семена многолетних трав (кг)	38564
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м²	49443
	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м³	21458
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 8 км/8,16км/, ткм	323930
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	88007
Склад ПРС карьера Тур 1	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	3376
Автодорога Тур 1	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м²	14008
	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м³	2802
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 7 км/6,9км/, ткм	35768
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	14008
2026			
Карьер Тур	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противозероизонная плоскорезами, почва средняя, га	13,6326
		Посев травы многолетней, га	13,6326
		Семена многолетних трав, кг	805,5825069
		Прикатывание посева трав, га	13,6326

		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	13,6326
		Селитра аммиачная, т	2,04489
		Суперфосфат, т	2,04489
		Гумат, кг	6,8163
Внутренний отвал вскрышных пород	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	53,6114
		Посев травы многолетней, га	53,6114
		Семена многолетних трав, кг	3168,024149
		Прикатывание посева трав, га	53,6114
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	53,6114
		Селитра аммиачная, т	8,04171
		Суперфосфат, т	8,04171
		Гумат, кг	26,8057
Отвал вскрышных пород (Южный)	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	35,405
		Посев травы многолетней, га	35,405
		Семена многолетних трав, кг	2092,165006
		Прикатывание посева трав, га	35,405
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	35,405
		Селитра аммиачная, т	5,31075
		Суперфосфат, т	5,31075
		Гумат, кг	17,7025
Карьер Тур 1	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	9,4954
		Посев травы многолетней, га	9,4954
		Семена многолетних трав, кг	561,1055951

		Прикатывание посева трав, га	9,4954
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	9,4954
		Селитра аммиачная, т	1,42431
		Суперфосфат, т	1,42431
		Гумат, кг	4,7477
Породный отвал карьера Тип 1	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	8,8007
		Посев травы многолетней, га	8,8007
		Семена многолетних трав, кг	520,0541327
		Прикатывание посева трав, га	8,8007
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	8,8007
		Селитра аммиачная, т	1,320105
		Суперфосфат, т	1,320105
		Гумат, кг	4,40035
Склад ПРС карьера Тип 1	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	0,3376
		Посев травы многолетней, га	0,3376
		Семена многолетних трав, кг	19,9495807
		Прикатывание посева трав, га	0,3376
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	0,3376
		Селитра аммиачная, т	0,05064
		Суперфосфат, т	0,05064
		Гумат, кг	0,1688
Автодорога Тип 1	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	1,4008
		Посев травы многолетней, га	1,4008

		Семена многолетних трав, кг	82,7765779
		Прикатывание посева трав, га	1,4008
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	1,4008
		Селитра аммиачная, т	0,21012
		Суперфосфат, т	0,21012
		Гумат, кг	0,7004
Отвал вскрышных пород (Северный)	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м3	84830
		Откосы насыпей земляных сооружений. Планировка бульдозерами (м2 спланированной поверхности)	86963
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	88087
Склад забалансовых железных руд №2	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м3	75044
		Планировка откосов, полотна насыпей механизированным способом, группа грунта 2, м2	77994
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	43352
	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобилемосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/ППС/, м3 грунта	60673
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5 км/3,54км/, т.км	397347,477
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	121346

Склад забалансовых железных руд №1	Экранирование	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобилисамосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/глина/, м3 грунта	60673
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5 км/1,24км/, т.км	150469,04
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	121346
	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м3	4169
		Планировка откосов, полотна насыпей механизированным способом, группа грунта 2, м2	6605
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	7081
	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобилисамосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/ППС/, м3 грунта	6843
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5 км/3,6км/, т.км	45574,38
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	13686
	Экранирование	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобилисамосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/глина/, м3 грунта	6843
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км/1,03км/, т.км	14096,58

		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	13686
Склад промпродукта кл. 10-40 мм на ДСУ	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/ППС/, м3 грунта	8045
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5 км/4,59км/, т.км	68314,1175
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	40226
Склад отсева кл.0-5 мм	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Планировка площадей механизированным способом, группа грунта 2, м2	21086
		Разработка грунта с перемещением до 10 м/50м/ бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2/нанесение ППС/, м3 грунта	4217
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с)/планировка ППС/, м2	21086
Площадка СК	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	23100
	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/ППС/, м3	4620
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/3,99км/, т.км	34102,53
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	23100
Вал	Устройство ограждающего вала	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2/съем почвенного слоя с места формирования вала/, м3 грунта	10950

		Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобилесамосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 2,5 м3, м3 грунта	40479
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 2 км/2,1км/, т.км	157261
		Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 243 кВт (330 л с) при перемещении грунта до 10 м/формирование вала/, м3 грунта	40479
	Планировка вала	Планировка площадей механизированным способом, группа грунта 2, м2	20891
		Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2/нанесение ППС/, м3 грунта	10950
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	24541

Ликвидация сооружений вахтового поселка

Общежитие на 120 мест	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	1039
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	1039
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	1039
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	1039
	Прочие работы	Мусор строительный (механизированная). Погрузка, т	1247
		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т.км	748200
		Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка/ГРС-75, ГРС-10/, т	42,76
		Перевозка автомобилями длинномеры вне населенных пунктов Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т.км	25656
Слесарное помещение Энергоцеха	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	61

Отчет о возможных воздействиях

		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	61
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	61
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	61
Гараж спец/хоз транспорта с воротами №3-4	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	136,1
Склад ЭМС	Демонтаж	Разборка склада ЭМС без сохранения годных материалов, м3 строительного объема, включая подвал	298,6
Гараж спец/хоз транспорта с воротами №1-2	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	129,5
Прочие работы	Вывоз строительного мусора	Мусор строительный (механизированная). Погрузка, т	990,6
		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т.	594360
		Расстояние перевозки свыше 200 км, т.км	

Ликвидация зданий промплощадки

Бокс Белазов	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	8595
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	8595
Аспирация СК	Демонтаж	Грунты 3 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3, м3 грунта	125
		Фундаменты бетонные(бетонная подготовка). Разборка, м3	3,19
		Фундаменты железобетонные. Разборка, м3	21,82
		Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3, м3 грунта	146,82
		Вентиляторы , масса до 0,2 т. Демонтаж, вентилятор	2
Сортировочный комплекс проект 0001-403.1(дефектная ведомость)	Демонтаж. Фундаменты	Фундаменты бетонные(бетонная подготовка). Разборка, м3	28,16
		Фундаменты железобетонные ФМ1;ФМ2;ФМ3,ФМ4. Разборка, м3	182
	Демонтаж. Подпорная стенки	Блоки подпорной стенки массой более 1,5 т. Демонтаж, шт. сборных конструкций	569
		Блоки подпорной стенки массой до 1 т. Демонтаж, шт. сборных конструкций	135

		Плита монолитная ж/б и пояс. Разборка, м3	149,5
		Фундаменты бетонные(бетонная подготовка). Разборка, м3	7,5
		Демонтаж труб ф273, м трубопровода	386,8
		Балки 60. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т конструкций	6,6
		Фундаменты железобетонные ФМ5,ФМ6. Разборка, м3	44
	Демонтаж. Приемный бункер	Приемный бункер. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т конструкций	15,2
	Демонтаж. Эстакада конвейеров	М/конструкции галерей с опорами наклонного типа. Демонтаж, т конструкций	57,17
		Конструкции ограждающие стен из профилированного стального листа при высоте здания до 30 м. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, м2	840
		Площадки,лестницы балки, ригели, каркас Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т конструкций	41,039
	Демонтаж. Сортировочный комплекс	Грохот инерционный СМД 113. Монтаж оборудования, шт	1
		Конвейер №4 ленточный стационарный, с лентой шириной 800 мм, длина 23500 м. Демонтаж оборудования, шт	1
		Конвейер №9,10,6,7ленточный стационарный, с лентой шириной 800 мм, длина 20 м. Демонтаж оборудования, шт	4
Прочие работы	Вывоз строительного мусора	Мусор строительный (механизированная). Погрузка, т	2409,02
		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т.км	1278132
		Конструкции металлические. Погрузка, т	277,569

Отчет о возможных воздействиях

		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т.км	166541,4
		Конструкции металлические. Разгрузка, т	277,569
Водоотводные каналы с лотками	Демонтаж	Лотки сечением более 0,5 м2. Установка между сооружениями, м3 сборных железобетонных конструкций	1200
Прочие работы	Вывоз строительного мусора	Мусор строительный (механизированный). Погрузка, т	1512
		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т.км	907200
КТП	Демонтаж	КТП100 кВа6/0,4.карьер.Подстанция комплектная трансформаторная напряжением до 10 кВ с трансформатором мощностью до 400 КВ•А. Демонтаж оборудования, подстанция	5
		КТП250 кВа6/0,4.карьер.Подстанция комплектная трансформаторная напряжением до 10 кВ с трансформатором мощностью до 400 КВ•А. Демонтаж оборудования, подстанция	3
		КТП400 кВа6/0,4.карьер.Подстанция комплектная трансформаторная напряжением до 10 кВ с трансформатором мощностью до 400 КВ•А. Демонтаж оборудования, подстанция	1
		КТП630 кВа6/0,4.карьер.Подстанция комплектная трансформаторная напряжением до 10 кВ с трансформатором мощностью до 400 КВ•А. Демонтаж оборудования, подстанция	4
		ВЛ6кв.Ф№5,Ф6,Ф7.Опоры деревянные одинарные высотой свыше 8,5 м.Демонтаж, опора	25
		ВЛ6кв.Ф№5,Ф,6Ф7.Демонтаж опор ж/бетонных, опора	112
		Провода напряжением 35 кВ (4 провода) сечением до 70 мм2. Демонтаж. Длина анкерного пролета до 1 км, км линии	7,425
Прочие работы	Демонтаж	Конструкции металлические. Погрузка, т	9,1
		Конструкции металлические. Разгрузка, т	9,1

		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 5 до 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т.км	5460
Водопонижающие скважины			
скважина 8ВП	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	93,39
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,21
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	1,5
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	2,2
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 22ВП	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	90
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,32
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	2,93
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	4,46
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01

скважина 23ВП	Демонтаж	Скважины глубиной до 200 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	148,3
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,32
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	2,93
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	10,8
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 24ВП	Демонтаж	Скважины глубиной до 200 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	150
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,32
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	3,3
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	6,88
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 26ВП	Демонтаж	Скважины глубиной до 200 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	138
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,32

Отчет о возможных воздействиях

		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	4,7
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	6,88
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01

Наблюдательные скважины

скважина 24Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	0,06
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,73
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	0,53
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 25Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	96
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,08
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	1,17
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5

		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	0,62
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 1Н-2013	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	72
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,08
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	1,1
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	1,3
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 2Н-2013	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	94
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,08
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	1,12
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	1,12

		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 3Н-2013	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	97
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,08
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	1,2
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	1,12
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 6Н-2013	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,08
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,9
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	1,12
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07

		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 15Н-2013	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	8
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,08
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,9
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	1,2
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 5Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,08
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	1,1
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	0,79
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07

		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 8	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	120
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,05
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,68
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	0,81
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 8Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	94
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,08
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,76
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	1,3
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01

скважина 11Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,11
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,83
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	2,4
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 12Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,21
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,6
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	2,6
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 13Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100

		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,21
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,78
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	2,44
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 13(4)	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,21
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	2,4
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	2,84
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
скважина 14Н	Демонтаж	Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
		Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,21

		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,98
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	5,77
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 17Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,08
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,92
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	1,1
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 18Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	10
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,08
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,05

		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	0,03
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 19Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	89
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,08
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	1,2
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	0,53
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 20Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	74
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,1
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,5
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	0,73

		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 21Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	74
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,1
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,68
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	0,79
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 22Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,11
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,58
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	2,9

		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 23Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,21
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	2,75
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	2
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 26Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,08
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	1,09
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	0,79
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07

		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 28Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	0,06
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,5
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	1,01
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 29Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	91
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,083
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,79
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	1,12
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07

		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 30Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	9
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,02
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,05
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	1,12
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина 31Н	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	9
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,02
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,04
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	0,13
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01

скважина 6	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	90
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,08
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,5
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	1,78
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
		Гидрогеологические скважины	
скважина ГГ5	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	80
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,21
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	1,93
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	2
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина ГГ6	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	91,83

		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	0,15
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	1,57
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	2,71
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
скважина ГГ7	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	66
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,08
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,59
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	0,73
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
Эксплуатационные скважины			
скважина 3н-20(бэ 2020)	Демонтаж	Скважины глубиной до 200 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	120
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,11
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	1,11

Отчет о возможных воздействиях

		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	2,64
		Ограждения защитные оборудования. /Монтаж металлического репера/, т конструкций	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100шт	0,01
2027			
Отвал вскрышных пород (Северный)	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противозерозивная плоскорезами, почва средняя, га	17,505
		Посев травы многолетней, га	17,505
		Семена многолетних трав, кг	1034,411762
		Прикатывание посева трав, га	17,505
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	17,505
		Селитра аммиачная, т	2,62575
		Суперфосфат, т	2,62575
		Гумат, кг	8,7525
Склад забалансовых железных руд №2	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противозерозивная плоскорезами, почва средняя, га	12,1346
		Посев травы многолетней, га	12,1346
		Семена многолетних трав, кг	717,0621517
		Прикатывание посева трав, га	12,1346
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	12,1346
		Селитра аммиачная, т	1,82019
		Суперфосфат, т	1,82019
		Гумат, кг	6,0673

Склад забалансовых железных руд №1	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	1,3686
		Посев травы многолетней, га	1,3686
		Семена многолетних трав, кг	80,8738039
		Прикатывание посева трав, га	1,3686
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	1,3686
		Селитра аммиачная, т	0,20529
		Суперфосфат, т	0,20529
		Гумат, кг	0,6843
		Гумат, кг	0,6843
Склад промпродукта кл. 10-40 мм на ДСУ	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	4,0226
		Посев травы многолетней, га	4,0226
		Семена многолетних трав, кг	237,7049273
		Прикатывание посева трав, га	4,0226
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	4,0226
		Селитра аммиачная, т	0,60339
		Суперфосфат, т	0,60339
		Гумат, кг	2,0113
		Гумат, кг	2,0113
Площадка СК	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	2,31
		Посев травы многолетней, га	2,31
		Семена многолетних трав, кг	136,5033516
		Прикатывание посева трав, га	2,31
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	2,31
		Селитра аммиачная, т	0,3465
		Суперфосфат, т	0,3465
		Суперфосфат, т	0,3465

Отчет о возможных воздействиях

		Гумат, кг	1,155
Склад отсева кл.0-5 мм	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	2,1086
		Посев травы многолетней, га	2,1086
		Семена многолетних трав, кг	124,6022
		Прикатывание посева трав, га	2,1086
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	2,1086
		Селитра аммиачная, т	0,3163
		Суперфосфат, т	0,3163
		Гумат, кг	1,0543
		2028	
Карты №1 шламохранилища	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобилисамосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/ППС/, м3 грунта	21995
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4,5 км/4,32км/, т.км	175784,04
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	43989
	Экранирование	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобилисамосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/глина/, м3 грунта	21995
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5 км/4,98км/, т.км	219070,2
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	43989

Карты №2 шламохранилища	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобилисамосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/ППС/, м3 грунта	10977
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/3,86км/, т.км	78386,757
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	21955
	Экранирование	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобилисамосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/глина/, м3 грунта	10977
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5 км/4,52км/, т.км	99232,08
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	21955
Карты №3 шламохранилища	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобилисамосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/ППС/, м3 грунта	24466
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/3,86км/, т.км	174711,706
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	48931
	Экранирование	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобилисамосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/глина/, м3 грунта	24466

		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4,5 км/4,29км/, т.км	209918,28
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	48931
Карты №4 шламохранилища	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобилисамосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/ППС/, м3 грунта	26751
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/3,84км/, т.км	190039,104
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	53501
	Экранирование	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобилисамосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/глина/, м3 грунта	26751
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4,5, т.км	267759
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	53501
Дамбы шламохранилища	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м³	4443
		Откосы насыпей земляных сооружений. Планировка бульдозерами (м2 спланированной поверхности)	52028
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м²	33009

Отчет о возможных воздействиях

	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобилисамосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/ППС/, м3 грунта	42518
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/3,84км/, т.км	302047,872
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	85037
2029			
Карты №1 шламохранилища	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	4,3989
		Посев травы многолетней, га	4,3989
		Семена многолетних трав, кг	259,9413824
		Прикатывание посева трав, га	4,3989
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	4,3989
		Селитра аммиачная, т	0,659835
		Суперфосфат, т	0,659835
		Гумат, кг	2,19945
Карты №2 шламохранилища	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	2,1955
		Посев травы многолетней, га	2,1955
		Семена многолетних трав, кг	129,7372764
		Прикатывание посева трав, га	2,1955
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	2,1955
		Селитра аммиачная, т	0,329325
		Суперфосфат, т	0,329325
		Гумат, кг	1,09775

Карты №3 шламохранилища	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	4,8931
		Посев травы многолетней, га	4,8931
		Семена многолетних трав, кг	289,1448267
		Прикатывание посева трав, га	4,8931
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	4,8931
		Селитра аммиачная, т	0,733965
		Суперфосфат, т	0,733965
		Гумат, кг	2,44655
		Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	5,3501
Карты №4 шламохранилища	Биологическая рекультивация	Посев травы многолетней, га	5,3501
		Семена многолетних трав, кг	316,1500352
		Прикатывание посева трав, га	5,3501
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	5,3501
		Селитра аммиачная, т	0,802515
		Суперфосфат, т	0,802515
		Гумат, кг	2,67505
		Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	8,5037
		Посев травы многолетней, га	8,5037
Дамбы шламохранилища	Биологическая рекультивация	Семена многолетних трав, кг	502,5037017
		Прикатывание посева трав, га	8,5037
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	8,5037
		Селитра аммиачная, т	1,275555
		Суперфосфат, т	1,275555
		Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	8,5037
		Посев травы многолетней, га	8,5037

		Гумат, кг	4,25185
Склады марганцевой руды	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Планировка площадей механизированным способом, группа грунта 2, м2 спланированной площади	334489
		Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/ПРС (55106м3)+ППП (11792м3)/, м3	66898
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 3 км/2,72км/, т.км	336629,7296
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	334489
Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Юг)	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м3	89375
		Планировка откосов, полотна насыпей механизированным способом, группа грунта 2, м2	78083
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	127202
	Планировка плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м3	102643
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5 км/4,59км/, т.км	871588,7888
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	205285
Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м3	82668
		Планировка откосов, полотна насыпей механизированным способом, группа грунта 2, м2	31070
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	50140

	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м ³ , м ³	40605
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5 км/3,78км/, ткм	283950,765
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ²	81210
	Экранирование	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м ³ , группа грунта 2/глина/, м ³ грунта	40605
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 2 км/1,78км/, т.км	144553,8
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м ² спланированной поверхности за проход бульдозера)	81210
	Склады ПРС участка Тур	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ²	73747
Промышленная площадка	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ²	34250
	Планировка	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м ³ , м ³	6850
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 3 км/3,03км/, ткм	24906,6
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ²	34250
Площадка вахтового поселка	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ²	64047
	Планировка	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м ³ , м ³	12809

		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 3 км/3,03км/, ткм	46573,524
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	64047
Автодорога Тур-Шубарколь	Планировка	Откосы насыпей земляных сооружений. Планировка бульдозерами, м2 спланированной поверхности	480306
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	604335
Пандус ДСУ и СК	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м3	19303
		Откосы насыпей земляных сооружений. Планировка бульдозерами, м2 спланированной поверхности	35570
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	63100
	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м3	23291
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/4,03км/, ткм	173646,0505
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	98670
Склад концентрата кл. 40-150 мм	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м3	24691
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/4,3км/, ткм	196416,905
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	123456
Площадка ДСУ	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	24000
	Планировка потенциально	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м3	4800

	плодородным слоем почвы	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/4,35км/, ткм	38628
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	24000
Ограждающие дамбы	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м3	2910
		Откосы насыпей земляных сооружений. Планировка бульдозерами, м2 спланированной поверхности	25800
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	5700
Временный склад промпродукта кл.10-40 мм на ПУ	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м3	1322
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/4,15км/, ткм	10149,655
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	6608
Склад щебня	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м3	118
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/4,35км/, ткм	700,743
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	590
Склад отсева марганцевой руды кл.0,1-10мм (ПУ)	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м3	6470
		Откосы насыпей земляных сооружений, группа грунта 2, м2	10593
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	18240

	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м ³	14417
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/4,33км/, ткм	115487,3785
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ²	28833
	Экранирование	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м ³ , группа грунта 2/глина/, м ³ грунта	14417
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5 км/4,99км/, т.км	143881,66
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м ² спланированной поверхности за проход бульдозера)	28833
	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м ³	2763
		Откосы насыпей земляных сооружений, группа грунта 2, м ²	6200
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ² спланированной поверхности за проход бульдозера	6906
Склад хвостов отсадки кл.10-40мм (ПУ)	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м ³	6553
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/4,33км/, ткм	52492,8065
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ²	13106
	Экранирование	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м ³ , группа грунта 2/глина/, м ³ грунта	6553

		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5,5 км/5,58км/, т.км	73131,48
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	13106
		Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м ³	4758
Склад концентрата кл. 10-40 мм (ПУ)	Планировка ПРС	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/4,09км/, ткм	23352,264
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	23792
		Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, группа грунта 2/глина/, м3 грунта	5240
	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 45 км/4,41км/, т.км	42750,54
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с) (м2 спланированной поверхности за проход бульдозер)	26200
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	56079
Площадка ПУ и прилегающая территория	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м ³	11216
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/4,41км/, ткм	95448,16
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	56079
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	56079

Пандус ПУ	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м ³	2429
		Откосы насыпей земляных сооружений, группа грунта 2, м ²	7401
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ² спланированной поверхности за проход бульдозера	4491
	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м ³ , м ³	3119
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4,5 км/4,41км/, ткм	25446,3615
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ²	11892
Внутренние автомобильные дороги	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ² спланированной поверхности за проход бульдозера	160611
	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м ³ , м ³	32122
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 3 км/2,9км/, ткм	172334,53
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ²	160611
Водоотводные каналы	Планировка	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 243 (330) кВт (л.с.), группа грунта 2, м ³	60134
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м ²	51538
Ограждающие дамбы	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м ³	26211
		Откосы насыпей земляных сооружений, группа грунта 2, м ²	71891

Отчет о возможных воздействиях

	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	7234
Площадка очистных сооружений	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м³	388
		Откосы насыпей земляных сооружений, группа грунта 2, м2	3130
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	2962
	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м³	1218
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км/3,58км/, ткм	5232,528
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	6092
Дамба водохранилища Бас-Актума	Выполаживание	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), группа грунта 2, м³	9876
		Откосы насыпей земляных сооружений, группа грунта 2, м2	36121
	Чистовая планировка	Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2 спланированной поверхности за проход бульдозера	12766
	Планировка потенциально плодородным слоем почвы	Разработка грунта в карьерах с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 2,5 м3, м³	13390
		Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км/5,7км/, ткм	141197,55
		Предварительная планировка площадей бульдозерами, мощность 243 кВт (330 л с), м2	48887
	2030		

Ликвидация сооружений вахтового поселка

Общежитие на 48 мест №1	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	1356
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	1356
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	1356
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	1356
	Прочие работы	Мусор строительный (механизированная). Погрузка, т	990,6
		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т.км	594360
Котельная 1	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	537
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	537
Операторская на автозаправочной станции	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	48
Бытовой корпуса с сауной	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	1364
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	1364
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	1364
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	1364
Аналитическая лаборатория	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	583,1
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	583,1
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	583,1
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	583,1
Пробоподготовительное отделение	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	262,2
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	262,2
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	262,2
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	262,2

Столовая на 80 мест	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	1461
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	1461
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	1461
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	1461
Общежитие на 48 мест №2	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	1287
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	1287
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	1287
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	1287
Энергоцех с гаражами -2шт в 1 здании	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	416,8
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	416,8
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	416,8
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	416,8
Жилой вагончик 3шт	Демонтаж	Жилой вагончик 3шт, т блок-боксов	19,2
Контейнеры разной кубатуры -12шт	Демонтаж	Демонтаж контейнера-12шт, т блок-боксов	45,6
Вагон на раме и на шасси	Демонтаж	Демонтаж вагона-3шт, т блок-боксов	6,66
Склад ГСМ. Автозаправочная станция	Демонтаж	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 243 кВт (330 л с) при перемещении грунта до 10 м/разработка обваловки/, м3	110,5
		Демонтаж резервуаров/ГРС-75, ГРС-10/, т блок-боксов	42,76
		Фундаменты железобетонные. Разборка, м3	343,4
		Лестницы прямолнейные и криволинейные, пожарные с ограждением. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т конструкций	3,775

		Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т конструкций	2,4
		Оборудование без механизмов массой до 0,03 т. Демонтаж на открытой площадке/резервуарное и насосное оборудование/, шт	48
		Оборудование без механизмов массой до 0,05 т. Демонтаж на открытой площадке/резервуарное и насосное оборудование/, шт	3
		Оборудование без механизмов массой до 0,1 т. Демонтаж на открытой площадке/резервуарное и насосное оборудование/, шт	6
		Оборудование без механизмов массой до 0,5 т. Демонтаж на открытой площадке/резервуарное и насосное оборудование/, шт	6
		Бункеры и силосы стационарные. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т конструкций	7,465
		Камни бортовые на бетонном основании. Разборка, м	299
		Стены из кирпича простые. Разборка каменной кладки, м3 кладки	33,7
		Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Демонтаж, шт. сборных конструкций	34
		Блоки стен подвалов массой до 1 т. Демонтаж, шт. сборных конструкций	10
		Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Демонтаж, шт. сборных конструкций	6

		Покрытие кровельное из профилированного листа при высоте здания до 25 м. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, м2	54,74
		Прогоны при шаге ферм до 12 м при высоте здания до 25 м. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т конструкций	0,7262
		Колонны одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м цельного сечения массой до 1 т. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т конструкций	0,705
		Теплоизоляция из минеральной ваты. Демонтаж, м2	46,3
		Заполнение оконных проемов деревянное с подоконными досками. Разборка, м2	10,22
		Заполнение дверных и воротных проемов деревянное. Разборка, м2	11,55
		Полы цементные. Разборка покрытия, м2	20
		Полы из линолеума и релина. Разборка покрытия, м2	12
		Полы цементные. Разборка покрытия, м2	12
		Покрытия и основания асфальтобетонные. Разборка с помощью молотков отбойных, м3	19,52
		Покрытия и основания щебеночные. Разборка, м3	82,82
		Покрытия асфальтобетонные толщиной до 4 см. Разборка с помощью молотков отбойных пневматических, м2	518,5

		Каркасы ворот большепролетных зданий, ангаров и других без механизмов открывания. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т конструкций	0,49
		Перемычки массой от 0,3 до 0,7 т. Демонтаж, шт	22
		Плиты покрытий длиной до 6 м, площадью до 10 м2. Демонтаж, шт	39
		Ограждения защитные оборудования. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т конструкций	4,481
		Фермы подкраново-подстропильные пролетом более 30 м. Монтаж при поставке россыпью. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т конструкций	1,3744
		Трубопроводы. Демонтаж изоляция матами минераловатными марок 75, 100, плитами минераловатными марки 75, м3	80,99
		Изоляция поверхностей плоских (криволинейных). Демонтаж покрытие листовым металлом с заготовкой покрытия, м2	777,4
		Задвижки диаметром до 200 мм. Демонтаж, шт	6
		Задвижки диаметром до 100 мм. Демонтаж, шт	36
		Задвижки диаметром до 150 мм. Демонтаж, шт	2
		Трубопроводы диаметром до 100 мм. Демонтаж, м	39,7
		Трубопроводы диаметром до 80 мм. Демонтаж, м	432,3
		Трубопроводы диаметром до 200 мм. Демонтаж, м	20,8
		Трубопроводы диаметром до 150 мм. Демонтаж, м	62,5

Отчет о возможных воздействиях

		Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т конструкций	0,924
		Молниеотвод. Демонтаж высотой свыше 8,5 м, шт	1
Гараж для машин №1	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-х этажных. Разборка надземной части без сохранения годных материалов, м3	119,3
Водонапорные башни-2шт	Демонтаж	Опоры свободно стоящие высотой до 25 м. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т конструкций	18,08
		Бункеры железобетонные. Защита листовая сталью сменной на болтах. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т конструкций	4,868
		Колодцы круглые из сборного железобетона, м3	3,06
Здание ВГСО	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-х этажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	2187
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	2187
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	2187
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	2187
	Прочие работы	Мусор строительный (механизированная). Погрузка, т	13293,964
		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т.км	7976378,4
		Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка/ГРС-75, ГРС-10/, т	42,76
		Перевозка автомобилями длинномеры вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т.км	25656

Караульное помещение	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранения годных материалов, м3	14
		Демонтаж навеса из профлиста, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, м2	72
		Демонтаж контейнера 40т-1, т блок-боксов	3,8
		Демонтаж металлических конструкций из профлиста пункт ожидания и туалет , применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, м2	41
Здание мобильного на шасси	Демонтаж	Демонтаж здания-5шт, т блок-боксов	11,10
Септик на 200 м3	Демонтаж	Грунты 3 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3, м3 грунта	68
		Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3, м3 грунта	232
		Колодцы канализационные круглые. Демонтаж. Грунты мокрые, м3	35,42
		Люки чугунные. Демонтаж, шт	5
Ограждение зоны консервации	Демонтаж	Демонтаж ограждение зоны консервации, м	300
		Демонтаж навеса зоны консервации, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, м2	96
Коттедж-ГОСТИНИЦА	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	574
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	574
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	574
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	574
Нарядная	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	681
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	681

Отчет о возможных воздействиях

		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	681
Диспетчерская	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	38
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	38
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	38
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	38
Коттедж-ОФИС	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	402
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	402
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	402
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	402
Материальный склад	Демонтаж	Здания прочие неотапливаемые, включая склады, сараи и строения. Поэлементная разборка всех конструкций, м3	325,5
ЭМС коттедж	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	753
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	753
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	753
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	753
Склад кислородных баллонов-1шт	Демонтаж	Склад кислородных баллонов -1шт. Демонтаж, т блок-боксов	4,6
Туалеты уличные	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	16,94
Слесарка ХБУ	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-хэтажных. Разборка надземной части без сохранением годных материалов, м3 строительного объема	55
		Система водопровода. Разборка, м3 строительного объема	55
		Система канализации. Разборка, м3 строительного объема	55
		Система центрального отопления. Разборка, м3 строительного объема	55
Павильон над скважиной 6Э	Демонтаж	Здания прочие неотапливаемые, включая склады, сараи и строения. Поэлементная разборка всех конструкций без сохранения годных материалов, м3 строительного объема, включая подвал	20,5

		Покрытия кровель из листовой стали. Разборка, м2	10,3
		Конструкции ограждающие стен из профилированного стального листа при высоте здания до 30 м. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, м2	31,12
Энергохозяйство	Демонтаж	КТП250 кВа.Подстанция комплектная трансформаторная напряжением до 10 кВ с трансформатором мощностью до 400 КВ•А. Демонтаж оборудования, подстанция	1
		КТП100.Химлаборатории, очистной.Подстанция комплектная трансформаторная.Демонтаж оборудования, подстанция	2
		ВЛ6кв.Ф№3.Демонтаж опор ж/бетонных, опора	23
		ВЛ6кв.Ф№4.Демонтаж опор ж/бетонных, опора	31
		Провода напряжением 35 кВ (4 провода) сечением до 70 мм2. Демонтаж. Длина анкерного пролета до 1 км, км линии	3,355
Прочие работы	Вывоз строительного мусора	Мусор строительный (механизированная). Погрузка, т	1447,2
		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т.км	868320
Склады, площадки			
Пандус ДСУ и СК	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противозерозионная плоскорезами, почва средняя, га	9,867
		Посев травы многолетней,га	9,867
		Семена многолетних трав, кг	583,064316
		Прикатывание посева трав, га	9,867
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	9,867
		Селитра аммиачная, т	1,48005
		Суперфосфат, т	1,48005
		Гумат, кг	4,9335

Склад концентрата кл. 40-150 мм	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	12,3456
		Посев травы многолетней, га	12,3456
		Семена многолетних трав, кг	729,53064
		Прикатывание посева трав, га	12,3456
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	12,3456
		Селитра аммиачная, т	1,85184
		Суперфосфат, т	1,85184
		Гумат, кг	6,1728
Площадка ДСУ	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	2,4
		Посев травы многолетней, га	2,4
		Семена многолетних трав, кг	141,821664
		Прикатывание посева трав, га	2,4
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	2,4
		Селитра аммиачная, т	0,36
		Суперфосфат, т	0,36
		Гумат, кг	1,2
Временный склад промпродукта кл. 10-40 мм на ПУ	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	0,6608
		Посев травы многолетней, га	0,6608
		Семена многолетних трав, кг	39,0482315
		Прикатывание посева трав, га	0,6608
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	0,6608
		Селитра аммиачная, т	0,09912
		Суперфосфат, т	0,09912

		Гумат, кг	0,3304
Склад щебня	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	0,059
		Посев травы многолетней,га	0,059
		Семена многолетних трав, кг	3,4864492
		Прикатывание посева трав, га	0,059
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	0,059
		Селитра аммиачная, т	0,00885
		Суперфосфат, т	0,00885
		Гумат, кг	0,0295
Склады ПРС участка Тур	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	7,3747
		Посев травы многолетней,га	7,3747
		Семена многолетних трав, кг	435,788427
		Прикатывание посева трав, га	7,3747
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	7,3747
		Селитра аммиачная, т	1,106205
		Суперфосфат, т	1,106205
		Гумат, кг	3,68735
Склад отсева марганцевой руды кл.0,1-10мм (ПУ)	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	2,8833
		Посев травы многолетней,га	2,8833
		Семена многолетних трав, кг	170,381002
		Прикатывание посева трав, га	2,8833
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	2,8833
		Селитра аммиачная, т	0,432495

		Суперфосфат, т	0,432495
		Гумат, кг	1,44165
Склад хвостов отсадки кл.10-40мм (ПУ)	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противозерозионная плоскорезами, почва средняя, га	1,3106
		Посев травы многолетней,га	1,3106
		Семена многолетних трав, кг	77,446447
		Прикатывание посева трав, га	1,3106
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	1,3106
		Селитра аммиачная, т	0,19659
		Суперфосфат, т	0,19659
		Гумат, кг	0,6553
Склад концентрата кл.10-40 мм (ПУ)	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противозерозионная плоскорезами, почва средняя, га	2,62
		Посев травы многолетней,га	2,62
		Семена многолетних трав, кг	154,821983
		Прикатывание посева трав, га	2,62
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	2,62
		Селитра аммиачная, т	0,393
		Суперфосфат, т	0,393
		Гумат, кг	1,31
Промышленная площадка	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противозерозионная плоскорезами, почва средняя, га	3,425
		Посев травы многолетней,га	3,425
		Семена многолетних трав, кг	
		Прикатывание посева трав, га	3,425
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	3,425

Отчет о возможных воздействиях

		Селитра аммиачная, т	0,51375
		Суперфосфат, т	0,51375
		Гумат, кг	1,7125
Площадка вахтового поселка	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	6,4047
		Посев травы многолетней, га	6,4047
		Семена многолетних трав, кг	378,468838
		Прикатывание посева трав, га	6,4047
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	6,4047
		Селитра аммиачная, т	0,960705
		Суперфосфат, т	0,960705
		Гумат, кг	3,20235
Площадка ПУ и прилегающая территория	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	5,6079
		Посев травы многолетней, га	5,6079
		Семена многолетних трав, кг	331,384046
		Прикатывание посева трав, га	5,6079
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	5,6079
		Селитра аммиачная, т	0,841185
		Суперфосфат, т	0,841185
		Гумат, кг	2,80395
Пандус ПУ	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	1,1892
		Посев травы многолетней, га	1,1892
		Семена многолетних трав, кг	70,2726345
		Прикатывание посева трав, га	1,1892

		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	1,1892
		Селитра аммиачная, т	0,17838
		Суперфосфат, т	0,17838
		Гумат, кг	0,5946
Внутренние автомобильные дороги	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	16,0611
		Посев травы многолетней, га	16,0611
		Семена многолетних трав, кг	949,088303
		Прикатывание посева трав, га	16,0611
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	16,0611
		Селитра аммиачная, т	2,409165
		Суперфосфат, т	2,409165
		Гумат, кг	8,03055
Ограждающие дамбы	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	16,0025
		Посев травы многолетней, га	16,0025
		Семена многолетних трав, кг	945,625491
		Прикатывание посева трав, га	16,0025
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	16,0025
		Селитра аммиачная, т	2,400375
		Суперфосфат, т	2,400375
		Гумат, кг	8,00125
Водоотводные каналы	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	5,1538
		Посев травы многолетней, га	5,1538
		Семена многолетних трав, кг	304,550205

		Прикатывание посева трав, га	5,1538
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	5,1538
		Селитра аммиачная, т	0,77307
		Суперфосфат, т	0,77307
		Гумат, кг	2,5769
Площадка очистных сооружений	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	0,6092
		Посев травы многолетней, га	0,6092
		Семена многолетних трав, кг	35,9990657
		Прикатывание посева трав, га	0,6092
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	0,6092
		Селитра аммиачная, т	0,09138
		Суперфосфат, т	0,09138
		Гумат, кг	0,3046
Склады марганцевой руды	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	33,4489
		Посев травы многолетней, га	33,4489
		Семена многолетних трав, кг	1 976,5744
		Прикатывание посева трав, га	33,4489
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	33,4489
		Селитра аммиачная, т	5,017335
		Суперфосфат, т	5,017335
		Гумат, кг	16,72445
Склад отсева марганцевой руды класса 0-10 мм (Юг)	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	20,5285
		Посев травы многолетней, га	20,5285

		Семена многолетних трав, кг	1 213,0775
		Прикатывание посева трав, га	20,5285
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	20,5285
		Селитра аммиачная, т	3,079275
		Суперфосфат, т	3,079275
		Гумат, кг	10,26425
		Склад отсева марганцевой руды класса 0-10 мм (Восток)	Биологическая рекультивация	Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	8,121
Посев травы многолетней,га	8,121		
Семена многолетних трав, кг	479,8890556		
Прикатывание посева трав, га	8,121		
Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	8,121		
Селитра аммиачная, т	1,21815		
Суперфосфат, т	1,21815		
Гумат, кг	4,0605		
Дамба водохранилища Бас-Актума	Биологическая рекультивация			Обработка почвы противоэрозионная плоскорезами, почва средняя, га	4,8887
		Посев травы многолетней,га	4,8887
		Семена многолетних трав, кг	288,88482
		Прикатывание посева трав, га	4,8887
		Разбрасывание с механизированной загрузкой удобрения минерального, га	4,8887
		Селитра аммиачная, т	0,733305
		Суперфосфат, т	0,733305
		Гумат, кг	2,44435
		Здания и сооружения промплощадки	

Аспирация ДСУ	Демонтаж	Грунты 3 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3	125
		Фундаменты бетонные(бетонная подготовка). Разборка, м3	3,19
		Фундаменты железобетонные. Разборка, м3	21,82
		Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3, м3	146,82
		Вентиляторы , масса до 0,2 т. Демонтаж	2
		Бетонная подготовка. Разборка, м3	3,19
Дробильно сортировочный комплекс проект-0001-403.2(дефектная ведомость)	Демонтаж. Полы,проемы	Полы цементные. Разборка покрытия, м2	92
		Покрытие кровельное из профилированного листа при высоте здания до 25 м. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, м2	100
		Конструкции ограждающие стен из профилированного стального листа при высоте здания до 30 м. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, м2	500
		Демонтаж окон, м2	43,2
		Демонтаж дверных блоков до 3 м3, м2	2,16
		Проемы дверные наружные площадью более 3 м2 в каменных стенах. Демонтаж блоков, м2	4,56
	Демонтаж. Фундаменты и подпорная стена	Грунты 3 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3	125
		Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3, м3	173,6
		Блоки подпорной стенки массой более 1,5 т. Демонтаж, шт.	167
		Блоки подпорной стенки массой до 1 т. Демонтаж, шт.	117
		Фундаменты бетонные(бетонная подготовка). Разборка, м3	15

		Плита монолитная ж/б и пояс. Разборка, м3	121
		Фундаменты железобетонные. Разборка, м3	48,6
	Демонтаж. Приемный бункер	Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	25,713
		Площадки балки, ригели Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	19,954
	Демонтаж. Здание грохочения. Полы,проемы	Бетонная подготовка. Разборка, м3	2,64
		Полы бетонные. Разборка покрытия, м2	88
		Полы дощатые. Разборка покрытия, м2	10
		Лаги. Демонтаж, м2	10
		Конструкции ограждающие стен из профилированного стального листа при высоте здания до 30 м. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, м2	650
		Демонтаж окон, м2	29,16
		Демонтаж дверных блоков до 3 м3, м2	3,78
		Ворота. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	0,644
		Площадки балки, ригели, каркас Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	34,661
	Демонтаж. Фундаменты, монолитное перекрытие	Перекрытия монолитные железобетонные. Разборка, м3	2,2
		Блоки ленточных фундаментов, масса конструкций до 1,5 т. Разборка, шт.	46
		Фундаменты бетонные(бетонная подготовка). Разборка, м3	5

		Фундаменты железобетонные. Разборка, м3	29,2
	Демонтаж. Галереи Г1-Г3	М/конструкции галерей с опорами наклонного типа. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	48,984
		Конструкции ограждающие стен из профилированного стального листа при высоте здания до 30 м. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, м2	840
	Демонтаж. Галерея Г4	М/конструкции галерей с опорами наклонного типа. Демонтаж, т	24,36
		Конструкции ограждающие стен из профилированного стального листа при высоте здания до 30 м. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, м2	4050
		Фундаменты железобетонные. Разборка, м3	25,2
		Бетонная подготовка. Разборка, м3	0,75
		Полы бетонные. Разборка покрытия, м2	25
		Лестницы прямолинейные и криволинейные, пожарные с ограждением. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	3,057
	Демонтаж. Подпорная стенка	Блоки подпорной стенки массой более 1,5 т. Демонтаж, шт	151
		Блоки подпорной стенки массой до 1 т. Демонтаж, шт	15
		Плита монолитная ж/б и пояс. Разборка, м3	26,84

	Демонтаж. Фундаменты под дробилку	Фундаменты железобетонные. Разборка, м3	26,8
		Основание под фундаменты щебеночное.Разборка, м3	18,6
		Металлоконструкции под дробилку и вибропитатель Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	8,012
	Демонтаж. Оборудование Дробильно сортировочной установки	Конвейер ленточный стационарный, с лентой шириной 800 мм, длина 58,475 м.Демонтаж оборудования, шт	1
		Конвейер ленточный стационарный, с лентой шириной 800 мм, длина22,795 м. Демонтаж оборудования, шт	2
		Конвейер ленточный стационарный, с лентой шириной 800 мм, длина21,994 м. Демонтаж оборудования, шт	1
		Грохот инерционный СМД 148. Монтаж оборудования, шт	1
		Дробилка щековая с простым движением щеки, загрузочное отверстие размерами 900х1200 мм. Монтаж оборудования, шт	1
		Питатель пластинчатый ТК-16А-01.Демонтаж оборудования, шт	1
		Демонтаж циклона СЦН40 1200х4, т	1
		Демонтаж циклона СЦН40 800х4, т	1
	КТП	Демонтаж	
		КТП 630 кВа 6/0,4 ДСУ.Подстанция комплектная трансформаторная напряжением до 10 кВ с трансформатором мощностью до 400 КВ•А. Демонтаж оборудования, подстанция	1

		ВЛ6кв.Ф№4 .Демонтаж опор ж/бетонных, опора	15
		Провода напряжением 35 кВ (4 провода) сечением до 70 мм2. Демонтаж. Длина анкерного пролета до 1 км, км линии	0,838
Прочие работы	Вывоз строительного мусора	Мусор строительный от бетона,и блоков (механизированная). Погрузка, т	1308,08
		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями(мусор) вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т·км	784848
		Конструкции металлические. Погрузка, т	354,085
		Конструкции металлические. Разгрузка, т	354,085
		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями(металл и оборудование) вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т·км	212451
Ремонтно-механические мастерские	Демонтаж	Здания. Разборка надземной части без сохранения годных материалов, м3	4113
КОНТЕЙНЕРЫ 20DS00001513-3ед	Демонтаж	Демонтаж контейнеров, т	6,66
КОНТЕЙНЕР 40	Демонтаж	Демонтаж контейнеров, т	3,8
КОНТЕЙНЕР 33,9м3	Демонтаж	Демонтаж контейнеров, т	3,5
КОНТЕЙНЕР 67,7м3	Демонтаж	Демонтаж контейнеров, т	6,2
ЗДАНИЯ С ВОРОТАМИ - 2ед	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-х этажных. Разборка надземной части без сохранения годных материалов, м3	272,2
ГАРАЖ-1ед	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-х этажных. Разборка надземной части без сохранения годных материалов, м3	135

Водоотводная трасса из пластиковых труб	Демонтаж	Трубопроводы из полиэтиленовых труб, диаметр 300 мм. Демонтаж	7,8
Промывочная установка	Демонтаж	Грунты 3 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3, м3	680
		Фундаменты бетонные. Разборка, м3	3,5
		Фундаменты железобетонные. Разборка, м3	71,45
		Покрытия полов асфальтовых и асфальтобетонных. Разборка, м2	140
		Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3, м3	813,95
		Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Демонтаж металлических конструкций на отм 4,430, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5	7,926
		Площадки на отм 5,100;3,900. Демонтаж металлических конструкций на отм 4,430, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5	19,34
		Покрытия полов асфальтовых и асфальтобетонных. Разборка, м2	196
		Прямок и монолитный пояс а железобетонные, объем более 1 м3, бетон класса В7,5. Разборка при помощи отбойных молотков, м3	13,1
		Фундаменты бетонные. Разборка, м3	3,5
		Фундаменты железобетонные Фм1;2;3;4;5;6;7. Разборка, м3	56,62

		Фундаменты бетонные. Разборка, м3	2,9
		Фундаменты железобетонные ФМ3,3а,4,4а.черт001-402,3 АС. Разборка, м3	22
		Конвейер ленточный стационарный, с лентой шириной 800 мм, длина 50 м №5. Демонтаж оборудования, шт.	1
		Конвейер ленточный стационарный, с лентой шириной 800 мм, длина 20 м №9,10. Демонтаж оборудования, шт.	2
		Скруббер-бутара, СБ-18. Демонтаж оборудования, шт.	1
		Питатель пластинчатый ТК-16А-01.Демонтаж оборудования, шт.	1
		Классификатор односпиральный с непогруженной спиралью 1КСН-20. Демонтаж оборудования, шт.	1
		Корытная мойка 2МК-14.Демонтаж оборудования, шт.	1
		Питатель пластинчатый ТК-16А-01.Демонтаж оборудования, шт.	1
		Насос шламовый 8Ш8, масса 2,98 т. Демонтаж оборудования, шт.	2
		Грунты 3 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3, м3	1250
Реконструкция ПУ проект 1523	Демонтаж. Фундаменты ж/б и приямок под насосы(шламовая насосная)	Фундаменты бетонные. Разборка, м3	72,02
		Фундаменты железобетонные. Разборка, м3	193,345

		Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3, м3	1515,365
		Стены и перегородки монолитные железобетонные. Разборка, м3	51,315
		Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,5 т. Демонтаж металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	0,173
		Трубы водопроводные стальные, диаметр 50 мм. Демонтаж, км	0,021
		Демонтаж металлических конструкций лестниц, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	1,342
		Демонтаж ограждения, м	24,4
		Разборка щебеночного основания, м3	3,84
	Демонтаж. Металлические конструкции	Разборка (демонтаж) металлических конструкций колонн, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	27,35
		Разборка (демонтаж) металлических конструкций прогонов, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	27,19
		Связи вертикальные в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Демонтаж, т	10,71

		Связи и распорки из одиночных и парных уголков, гнутосварные профили для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	1,81
		Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	9,34
		Демонтаж металлических конструкций лестниц, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	7,95
		Фахверк. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	0,15
		Фермы стропильные и подстропильные пролетом до 24 м, массой до 3 т. Монтаж на высоте до 25 м. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	1,19
		Покрытие кровельное из профилированного листа при высоте здания до 25 м. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, м ²	70,3
	Демонтаж. Насосная водозабора	Грунты 3 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м ³ , м ³	10,53

		Фундаменты бетонные(Бетонная подготовка). Разборка, м3	1,296
		Фундаменты железобетонные. Разборка, м3	9,1
		Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3, м3	20,926
		Разборка (демонтаж) металлических конструкций колонн, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	0,34
		Разборка (демонтаж) металлических конструкций прогонов, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	1,08
		Связи и распорки из одиночных и парных уголков, гнутосварные профили для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	0,36
		Покрытие кровельное из профилированного листа при высоте здания до 25 м. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, м2	44
	Демонтаж. Наружные сети водоснабжения	Грунты 3 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3, м3	18,352
		Фундаменты бетонные(Бетонная подготовка). Разборка, м3	0,28

		Фундаменты железобетонные(фундамент неподвижной опоры). Разборка, м3	2,52
		Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3, м3	21,152
		Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,5 т. Демонтаж металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	0,15064
	Демонтаж. Водозабор из пруда-накопителя обратной воды(шламовая насосная)	Агрегат насосный лопастный центробежный одноступенчатый, многоступенчатый объемный, вихревой, поршневой, приводной, роторный на общей фундаментной плите или моноблочный, масса 2,9 т. Демонтаж, шт	1
		Трубы водопроводные стальные, диаметр 32 мм. Демонтаж, км	0,004
		Трубы водопроводные стальные, диаметр 150 мм. Демонтаж, км	0,005
		Трубы водопроводные стальные, диаметр 200 мм. Демонтаж, км	0,006
		Трубы водопроводные стальные, диаметр 300 мм. Демонтаж, км	0,008
		Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Демонтаж, т	0,136
		Фасонные части стальные сварные диаметром 300-800 мм. Демонтаж, т	0,0728
		Задвижки или клапаны обратные чугунные диаметром 200 мм. Демонтаж, шт	5

		Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 200 мм. Демонтаж, шт	1
		Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 300 мм. Демонтаж, шт	1
		Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 50 мм. Демонтаж, шт	1
		Задвижки или клапаны обратные чугунные диаметром 50 мм. Демонтаж, шт	2
		Счетчики (водомеры), диаметр до 150 мм. Демонтаж, шт	2
		Манометры с трехходовым краном. Демонтаж, комплект	2
		Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 150 мм. Демонтаж, шт	2
	Демонтаж. Водовод от водозабора до промывочной установки	Трубы водопроводные стальные, диаметр 200 мм. Демонтаж, км	0,075
		Трубы водопроводные стальные, диаметр 125 мм. Демонтаж, км	0,185
		Трубы водопроводные стальные, диаметр 500 мм. Демонтаж, км	0,015
		Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Демонтаж, т	0,0852
		Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 200 мм. Демонтаж, шт	2
		Трубы водопроводные стальные, диаметр 50 мм. Демонтаж, км	0,024

	Демонтаж. Разводящая сеть промывочной установки - В5	Трубы водопроводные стальные, диаметр 125 мм. Демонтаж, км	0,012
		Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Демонтаж, т	0,0248
		Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 50 мм. Демонтаж, шт	3
		Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 125мм. Демонтаж, шт	2
		Вентили, задвижки, клапаны стальные фланцевые предохранительные, пружинные однорычажные и двухрычажные обратные, подъемные на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода 50 мм /с электромагнитным приводом/.Демонтаж, шт	1
		Краны поливочные диаметром до 25 мм. Демонтаж, шт	1
	Демонтаж. Демонтаж конструкций	Конвейер ленточный стационарный, с лентой шириной 650 мм, длина 30 м. Демонтаж . Наклонный конвейер (при разнице в высотах натяжного и приводного барабанов более 3 м) вне зависимости от места их установки, применен коэффициент - 1,2 к затратам труда рабочих, машинистов и времени эксплуатации машин, шт	1
		Конвейер ленточный стационарный, с лентой шириной 650 мм, длина 40 м. Демонтаж оборудования. Наклонный конвейер (при разнице в высотах натяжного и приводного барабанов более 3 м) вне зависимости от места их установки, применен коэффициент - 1,2 к затратам труда рабочих, машинистов и времени эксплуатации машин, шт	1

		Питатель лотковый, ширина лотка 525 мм, длина 1500 мм. Демонтаж оборудования, шт	1
		Грохот инерционный наклонный тяжелого типа, просеивающая поверхность размерами 1500х3000 мм. Демонтаж оборудования, шт	1
		Грохот самобалансный тяжелого типа, сито размерами 2000х5000 мм, опорный. Демонтаж оборудования, шт	1
		Машина отсадочная беспоршневая, производительность 80-220 т/ч. Демонтаж оборудования, шт	1
		Элеватор ковшовый цепной вертикальный, ширина 400 мм, высота элеватора 10 м. Демонтаж оборудования, шт	1
		Бункеры и силосы стационарные, зумф. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	16,829
		Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,5 т. Демонтаж металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, т	0,3964
		Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм. Демонтаж, м	2,121
	Демонтаж. Электрооборудование	Щит заводского изготовления однорядный или двухрядный шкафного исполнения, глубина до 600 мм. Демонтаж, м	2,8

		Пост управления кнопочный общего назначения количество элементов поста до 3. Демонтаж, шт	1
		Выключатель путевой или конечный рычажный контактный общего назначения массой до 10 кг. Демонтаж, шт	1
		Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 0,5 кг. Демонтаж, м	570
		Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Демонтаж, м	120
		Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Демонтаж по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, м	1029
		Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Демонтаж в проложенных трубах, блоках и коробах, м	550
		Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Демонтаж на тресе, м	94
	Демонтаж. Наружные электрические сети	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1700х1100 мм. Демонтаж, шт	1
		Грунты 3 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3, м3	29
		Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3, м3	18
		Кабель в траншее один. Демонтаж постели, м	66
		Кабель проложенный в траншее. Разборка кирпича. Один кабель, м	66

		Разборка щебеночного основания, м3	4,3
		Каналы непроходные одноячейковые, перекрываемые или опирающиеся на плиты.Демонтаж, м3	3,022
		Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Демонтаж по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, м	98
		Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Демонтаж в проложенных трубах, блоках и коробах, м	6
		Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Демонтаж в траншеях без покрытий, м	60
		Труба полиэтиленовая диаметром до 25 мм.Демонтаж, м	6
		Щитки осветительные массой до 15 кг. Демонтаж, шт	1
		Ящик с понижающим трансформатором. Демонтаж, шт	1
		Датчик.Прибор измерения и защиты. Демонтаж, шт	4
		Прожектор с лампой мощностью 500 Вт.Демонтаж, шт	12
		Светильник. Демонтаж на кронштейнах, шт	33
		Светильник с количеством ламп в светильнике 2. Установка отдельно на штырях, шт	6
		Светильник с количеством ламп в светильнике 2. Установка отдельно на подвесах (штангах), шт	20

		Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Демонтаж на тросе, м	100
		Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Демонтаж по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, м	30
		Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Демонтаж в проложенных трубах, блоках и коробах, м	100
		Труба стальная диаметром до 40 мм. Демонтаж, м	40
		Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м. Демонтаж, м	287
		Выключатели и розетки. Демонтаж, шт	3
	Демонтаж. Автоматика	Приборы, масса до 5 кг. Демонтаж, шт	3
		Прибор, масса до 1,5 кг. Демонтаж, шт	4
		Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов до 2. Монтаж оборудования, шт	7
		Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Демонтаж, шт	2
		Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина до 600х600х350 мм. Демонтаж, шт	1
		Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 0,5 кг. Демонтаж, м	19
		Провод сечением до 6 мм ² . Демонтаж по перфорированным профилям, м	24

Отчет о возможных воздействиях

		Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Демонтаж в проложенных трубах, блоках и коробах, м	67
		Перемишка заземляющая тросовая диаметром до 9,2 мм для строительных металлических конструкций. Демонтаж, шт	9
КТП	Демонтаж	КТП 1000кВа6/0,4 ПУ.Подстанция комплектная трансформаторная напряжением до 10 кВ с трансформатором мощностью до 1000 КВ•А.Демонтаж оборудования, шт	1
		КТП400 кВа 6/0,4 Отсачочный комплекс ПУ, насос ГРАТ.Подстанция комплектная трансформаторная напряжением до 10 кВ с трансформатором мощностью до 400 КВ•А. Демонтаж оборудования, шт	2
		КТП 250 кВа 6/0,4- РММ.Подстанция комплектная трансформаторная напряжением до 10 кВ с трансформатором мощностью до 400 КВ•А. Демонтаж оборудования, шт	1
		Ф4,Ф5.Опоры железобетонные ВЛ 35 кВ одностоечные на стойках длиной 16,4 м, промежуточные без тросостойки. ДСУ, РММ. Демонтаж, шт	45
		ВЛ6кв.Ф4,Ф№5.Опоры деревянные одинарные высотой свыше 8,5 м.Демонтаж, шт	6
		Провода напряжением 35 кВ (4 провода) сечением до 70 мм ² . Демонтаж, м	2,766
Прочие работы	Вывоз строительного мусора	Мусор строительный от бетона,и блоков (механизированная). Погрузка, т	1512

		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями(мусор) вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т·км	907200
		Конструкции металлические. Погрузка, т	615,9247
		Конструкции металлические. Разгрузка, т	615,9247
		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями(металл и оборудование) вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т·км	369554,82
Котельная возле РММ	Демонтаж	Здания кирпичные 1, 2-х этажных. Разборка надземной части без сохранения годных материалов, м3	225
		Система водопровода. Разборка, м3	225
АВТОВЕСОВАЯ электронная	Демонтаж	Здания прочие неотапливаемые, включая склады, сараи и строения. Поэлементная разборка всех конструкций, м3	26,5
		Покрытия кровель из листовой стали. Разборка, м2	94
		Конструкции ограждающие стен из профилированного стального листа при высоте здания до 30 м. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5, м2	163
		Здания прочие неотапливаемые, включая склады, сараи и строения. Поэлементная разборка всех конструкций, м3	28
АВТОВЕСОВАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ	Демонтаж	Демонтаж операторской мет.вагон 2,7х6,1х2,5м, т	3,4
Операторская Электрохозяйство	Демонтаж	Подстанция блочная напряжением 35 кВ ПС35/6кВ(2трансформатора ТМ4000,ТМ3200).Демонтаж оборудования, шт	1
		ВЛ35кв.Демонтаж опор ж/бетонных(Шубаркол-ТУР)СВ105, шт	493

		КТП 400кВа 6/0,4 кВ.Подстанция комплектная трансформаторная напряжением до 10 кВ с трансформатором мощностью до 400 КВ•А. Демонтаж оборудования, шт	1
		КТП 100 6/04.Подстанция комплектная трансформаторная.Демонтаж оборудования, шт	1
		ВЛ6кв.Ф№5 .Демонтаж опор ж/бетонных, шт	18
		ВЛ6кв.Ф№5.Опоры деревянные одинарные высотой свыше 8,5 м.Демонтаж, шт	4
		Провода напряжением 35 кВ (4 провода) сечением до 70 мм2. Демонтаж. Длина анкерного пролета до 1 км, км	75,16
Установка очистки сточных вод	Демонтаж	Грунты 3 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3, м3	55
		Демонтаж установка очистки сточных вод, шт	1
		Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3, м3	130
Прочие работы	Вывоз строительного мусора	Мусор строительный от бетона,и блоков (механизированная). Погрузка, т	4444,75
		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями(мусор) вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т·км	1617090
		Конструкции металлические. Погрузка, т	507,875

Отчет о возможных воздействиях

		Конструкции металлические. Разгрузка, т	507,875
		Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями(металл и оборудование) вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км, т·км	304725
Эксплуатационные скважины			
скважина 6Э-1997	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,15
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	2,03
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	1,48
		Ограждения защитные оборудования. Монтаж, т	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100 шт	0,01
скважина 6Э-2013	Демонтаж	Скважины глубиной до 200 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	120
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,15
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	1,99
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	2,77
		Ограждения защитные оборудования. Монтаж, т	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100 шт	0,01

скважина 1Э	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	86
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,15
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	1,62
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	1,48
		Ограждения защитные оборудования. Монтаж, т	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100 шт	0,01
скважина 8Э	Демонтаж	Скважины глубиной до 200 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	120,7
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,21
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	2,63
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	4,03
		Ограждения защитные оборудования. Монтаж, т	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100 шт	0,01
скважина 11	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,11
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,83
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5

		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	2,4
		Ограждения защитные оборудования. Монтаж, т	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100 шт	0,01
скважина 18(10)	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,21
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	2,27
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	2,18
		Ограждения защитные оборудования. Монтаж, т	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100 шт	0,01
скважина 27ВН	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	0,06
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	0,73
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	0,53
		Ограждения защитные оборудования. Монтаж, т	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100 шт	0,01

Отчет о возможных воздействиях

скважина 3э-16(8а)	Демонтаж	Скважины глубиной до 100 м на воду. Ликвидация станками роторного бурения, м	100
		Портландцемент тампонажный ГОСТ 1581-96 с минеральными добавками, т	1,11
		Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный, м3	1,24
		Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014, м3	0,5
		Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ, т	2,38
		Ограждения защитные оборудования. Монтаж, т	0,07
		Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм, т	0,07
		Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65, 100 шт	0,01

1.5. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения строительных работ

В разработанном Проекте ликвидации последствий горной деятельности на месторождении Тур предусматривается демонтаж всех зданий и сооружений, находящихся на промплощадке месторождения, в вахтовом поселке со всеми коммуникациями и инфраструктурой. Предусматривается вывоз своим ходом горнотранспортной, автомобильной техники, вывоз передвижных вагончиков, контейнеров на специальной технике, оборудования. Вывозятся бетонные, железобетонные, и прочие материалы, полученные в результате демонтажных работ, определенные Договорами с акиматами места (полигоны) захоронения. Вывозится металлолом в места их реализации. Перечень работ по постутилизации, способы их выполнения приведены в таблице 1.5.1 «Работы, планируемые по техническому этапу сельскохозяйственной рекультивации».

Таблица 1.5.1 - Работы, планируемые по техническому этапу сельскохозяйственной рекультивации

№п/п	Название объекта	Планируемые работы
1	Карьер Тур	<ul style="list-style-type: none"> - вывод всех механизмов; - демонтаж опор ЛЭП, мачт освещения и приключательных пунктов; - демонтаж насосной станции и труб водоотлива длиной 7800м; - выполаживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов уступов до 18° горизонтов выше +540 м; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности и заоткошенных уступов; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом); - устройство ограждающего вала.
2	Карьер Тур 1	<ul style="list-style-type: none"> - выполаживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов всех уступов до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности и заоткошенных уступов; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
3	Отвал вскрышных пород (Северный)	<ul style="list-style-type: none"> - демонтаж опор ЛЭП, мачт освещения и приключательных пунктов; - погрузка ППП погрузчиком типа Caterpillar 980G (или аналогом) в автосамосвалы; - выполаживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов до 18° на ярусах отвала; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности ярусов отвала.
4	Отвал вскрышных пород (Южный)	<ul style="list-style-type: none"> - демонтаж опор ЛЭП, мачт освещения и приключательных пунктов; - погрузка глины погрузчиком типа Caterpillar 980G (или аналогом) в автосамосвалы; - выполаживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов до 18° на ярусах отвала; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности ярусов отвала; - перевозка ПППавтосамосвалами типа Howo (или аналогом);

№п/п	Название объекта	Планируемые работы
		- планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
5	Внутренний отвал	- демонтаж опор ЛЭП, мачт освещения и приключательных пунктов; - выполаживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов до 18° на ярусах отвала; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности ярусов отвала; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
6	Породный отвал карьера Тур 1	- выполаживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов до 18° на ярусах отвала; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности ярусов отвала; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
7	Пандус промывочной установки	- демонтаж приемного бункера, операторской, опор ЛЭП, мачт освещения и приключательных пунктов; - выполаживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов пандуса до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности пандуса; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
8	Пандус ДСУ и СК	- демонтаж приемного бункера, операторской, опор ЛЭП, мачт освещения и приключательных пунктов; - выполаживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов пандуса до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности пандуса; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).

№п/п	Название объекта	Планируемые работы
9	Карты шламохранилища	<ul style="list-style-type: none"> - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности карт; - перевозка глины автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка глины бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) глины; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
9.1	дамбы карт шламохранилища	<ul style="list-style-type: none"> - выполняживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов дамбы до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности дамб; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
10	Ограждающие дамбы	<ul style="list-style-type: none"> - выполняживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов дамб до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности дамб;
11	Дамба водохранилища Бас Актума	<ul style="list-style-type: none"> - выполняживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов дамбы пруда-накопителя до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности дамб; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
12	Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм	<ul style="list-style-type: none"> - выполняживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов склада до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности склада; - перевозка глины автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) глины; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
13	Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм	<ul style="list-style-type: none"> - выполняживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов склада до 18°;

№п/п	Название объекта	Планируемые работы
		<ul style="list-style-type: none"> - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности склада; - перевозка глины автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) глины; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
14	Склад забалансовых железных руд №1	<ul style="list-style-type: none"> - выколаживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов склада до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности склада; - перевозка глины автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) глины; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
15	Склад забалансовых железных руд №2	<ul style="list-style-type: none"> - выколаживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов склада до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности склада; - перевозка глины автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) глины; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
16	Склад отсева марганцевой руды кл. 0,1-10 мм (ПУ)	<ul style="list-style-type: none"> - выколаживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов склада до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности склада; - перевозка глины автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) глины; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).

№п/п	Название объекта	Планируемые работы
17	Временный склад промпродукта кл. 10-40 мм не ПУ	- планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) глины; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
18	Склад хвостов отсадки кл. 10-40 мм (ПУ)	- выполаживание бульдозером типа Komatsu D 355 (или аналогом) откосов склада до 18°; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности склада; - перевозка автосамосвалами типа Howo (или аналогом) глины; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) глины; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
19	Склады марганцевой руды	- планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности склада; - перевозка ППС автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППС бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
20	Склад промпродукта класса 10-40 мм	- планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности склада; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
21	Склад концентрата класса 10-40 мм	- планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности склада; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
22	Склад концентрата класса 40-150 мм	- планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности склада; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
23	Склад щебня	- планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности склада; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом);

№п/п	Название объекта	Планируемые работы
		- планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
24	Склады ППС Тур	- погрузка ППС погрузчиком типа Caterpillar 980G (или аналогом) в автосамосвалы; - планировка ППС бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
25	Склад ППС Тур 1	- погрузка ППС погрузчиком типа Caterpillar 980G (или аналогом) в автосамосвалы; - планировка ППС бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
26	Площадка ПУ	- демонтаж опор ЛЭП, мачт освещения, приключательных пунктов, оборудования комплекса, трубопроводов, электрооборудования, фундамента зданий; - засыпка грунтом ям, образовавшихся от фундаментов зданий; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности; - перевозка ППС автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППС бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
27	Площадка ДСУ	- демонтаж опор ЛЭП, мачт освещения, приключательных пунктов, оборудования комплекса, электрооборудования, фундамента зданий; - засыпка грунтом ям, образовавшихся от фундаментов зданий; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
28	Площадка СК комплекса	- демонтаж опор ЛЭП, мачт освещения, приключательных пунктов, оборудования комплекса, электрооборудования, фундамента зданий; - засыпка грунтом ям, образовавшихся от фундаментов зданий; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности; - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
29	Промплощадка (РММ, модуль Белазов и др.)	- демонтаж зданий, сооружений, ЛЭП, электрооборудования, мачт освещения и приключательных пунктов; - засыпка грунтом ям, образовавшихся от фундаментов зданий; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности; - перевозка ППС автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППС бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).

№п/п	Название объекта	Планируемые работы
30	Площадка вахтового поселка	<ul style="list-style-type: none"> - демонтаж зданий, сооружений, ЛЭП, электрооборудования, мачт освещения и приключательных пунктов; - засыпка грунтом ям, образовавшихся от фундаментов зданий; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности; - перевозка ППС автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППС бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
31	Площадка очистных сооружений	<ul style="list-style-type: none"> - демонтаж сооружений, ЛЭП, электрооборудования, мачт освещения и приключательных пунктов; - засыпка грунтом ям, образовавшихся от сооружений; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности; - перевозка ППС автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППС бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
32	Водоотводные канавы	<ul style="list-style-type: none"> - выемка бетонных лотков с канавы; - засыпка грунтом канавы, образовавшихся от лотков; - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности
33	Внутрирудничные автодороги	<ul style="list-style-type: none"> - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
34	автодорога по участку Тур1	<ul style="list-style-type: none"> - перевозка ППП автосамосвалами типа Howo (или аналогом); - планировка ППП бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом).
35	автодорога Тур-Шұбаркөл	<ul style="list-style-type: none"> - демонтаж ЛЭП, - выемка экскаваторами виадуков, - засыпка грунтом ям, образовавшихся от виадуков, - планировка бульдозером типа Komatsu D 155 (или аналогом) горизонтальной поверхности.

Примечание: все наклонные площади выполаживаются до уклона 1/3 в соответствии с СТ РК 17.0.0.05-2002. Горизонтальные поверхности планируются с уклоном не превышающим 1-1,5° для стока атмосферных осадков.

На поверхность площадок бывших складов и площадок после сноса зданий и сооружений предусматривается нанесение потенциально плодородного грунта мощностью 0,2 м.

1.6. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.6.1. Воздействие на водные объекты.

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы обычно определяется оценкой рационального использования водных ресурсов.

Водоохраннх зон и полос на участке намечаемой деятельности не имеется, ввиду того что на участке намечаемой деятельности не имеется поверхностных водных объектов, поэтому нет необходимости в их установлении. Ближайший водный объект находится на расстоянии 5,5 км (р. Керей), схема расположения участка работ относительно водоемов приведена на рисунке 1.2.

Источник хоз-питьевого водоснабжения промышленной площадки на период ликвидации вода привозная бутилированная. Для производственного водоснабжения используется очищенные хозбытовые сточные воды.

Изъятие вод из поверхностных водных объектов для потребностей производства ликвидации не предусматривается.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствует.

В проекте приняты технологические решения, исключаяющие:

- нерациональное и неэкономное использование водных ресурсов;
- попадание загрязненных хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные и подземные воды на период строительства.

1.6.2. Водоснабжение и водоотведение.

Работы по ликвидации будут проводить собственными силами предприятия. Проживание и питание рабочих предусматривается в вахтовом поселке до 2030 года, после ликвидации вахтового поселка проживание будет в жилых вагончиках.

На период производства работ водоснабжение предусматривается:

- для питьевых нужд - бутилированная вода;
- для производственных нужд – очищенные сточные воды.

Хоз-бытовые сточные воды отводятся в биотуалеты, которые по мере заполнения будут вывозиться ассенизаторскими машинами в места, предусмотренные СЭС.

После отработки карьер планируется затопить до отметки 540 м. Объем затопливаемой части карьера составит 23,875 млн м³. Время затопления карьера составит 3 года. Откачка карьерных вод остановлена в связи с ликвидацией месторождения и прекращением горных работ. Ввиду отсутствия сброса карьерных вод разрешение на спецводопользование не требуется

Определение расчетных расходов на хозяйственно питьевые нужды работников.

Расчет водопотребления воды для хозяйственно-бытовых целей рабочего персонала произведен исходя из норм потребления воды согласно СП РК 4.01-101-2012.

Качество воды, используемой в хозяйственно-питьевых целях, должно отвечать Санитарным правилам Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и

безопасности водных объектов". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012, Приложение В.

Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды.

Водопотребление определялось из фактической численности работающих. Режим работы в 180 дней в году

Расчет производится по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Норма расхода воды на питьевые нужды 25 л/сут – на 1 человека

$$2025 Q_{в.п.} = 25 \text{ л/сут} * 7 \text{ чел} = 175 \text{ л/сут} = 0,175 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{в.п.} = 0,175 * 180 \text{ дн.} = 31,5 \text{ м}^3/\text{сезон}$$

$$2026 Q_{в.п.} = 25 \text{ л/сут} * 8 \text{ чел} = 200 \text{ л/сут} = 0,2 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{в.п.} = 0,2 * 180 \text{ дн.} = 36 \text{ м}^3/\text{сезон}$$

$$2027 Q_{в.п.} = 25 \text{ л/сут} * 5 \text{ чел} = 125 \text{ л/сут} = 0,125 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{в.п.} = 0,125 * 180 \text{ дн.} = 22,5 \text{ м}^3/\text{сезон}$$

$$2028 Q_{в.п.} = 25 \text{ л/сут} * 6 \text{ чел} = 150 \text{ л/сут} = 0,150 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{в.п.} = 0,150 * 180 \text{ дн.} = 27 \text{ м}^3/\text{сезон}$$

$$2029 Q_{в.п.} = 25 \text{ л/сут} * 8 \text{ чел} = 200 \text{ л/сут} = 0,2 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{в.п.} = 0,2 * 180 \text{ дн.} = 36 \text{ м}^3/\text{сезон}$$

$$2030 Q_{в.п.} = 25 \text{ л/сут} * 21 \text{ чел} = 525 \text{ л/сут} = 0,525 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{в.п.} = 0,525 * 180 \text{ дн.} = 94,5 \text{ м}^3/\text{сезон}$$

Технические нужды (пылеподавление, полив). Согласно проектным данным расход технической воды равен 7000 м³/год.

Водоотведение.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков будет производиться в биотуалет, которые по мере заполнения будут вывозиться ассенизаторскими машинами в места, предусмотренные СЭС.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблицах 1.6.1-1.6.5.

Таблица 1.6.1 - Баланс водопотребления и водоотведения на 2025 год.

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды, л	Кол-во работы дней	Объем водопотребления		Объем водоотведения		Безвозвратное потребление	Источник информации
					м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	м³/период	
1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13
1. Питьевая вода (хоз-питьевые нужды)										
	Хозяйственно-питьевые нужды	7	25	180	0,175	31,5	0,175	31,5		СП РК 4.01-101-2012, Приложение В
	Итого:				0,175	31,5	0,175	31,5		
2. Вода технического качества (производственные нужды)										
	Пылеподавление, полив					7000			7000	Проектные данные
	Итого:				0,00	7000	0,00	0,00	7000	
3	Всего:				0,175	7031,5	0,175	31,5	7000	

Таблица 1.6.2 - Баланс водопотребления и водоотведения на 2026, 2029 годы.

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды, л	Кол-во работы дней	Объем водопотребления		Объем водоотведения		Безвозвратное потребление,	Источник информации
					м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	м³/период	
1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13
1. Питьева вода (хоз-питьевые нужды)										
	Хозяйственно-питьевые нужды	8	25	180	0,2	36	0,2	36		СП РК 4.01-101-2012, Приложение В
	Итого:				0,2	36	0,2	36		
2. Вода технического качества (производственные нужды)										
	Пылеподавление, полив					7000			7000	Проектные данные
	Итого:				0,00	7000	0,00	0,00	7000	
3	Всего:				0,2	7036	0,2	36	7000	

Таблица 1.6.3- Баланс водопотребления и водоотведения на 2027 год.

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды, л	Кол-во работы дней	Объем водопотребления		Объем водоотведения		Безвозвратное потребление,	Источник информации
					м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	м³/период	
1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13
1. Питьевая вода (хоз-питьевые нужды)										
	Хозяйственно-питьевые нужды	5	25	180	0,125	22,5	0,125	22,5		СП РК 4.01- 101-2012, Приложение В
	Итого:				0,125	22,5	0,125	22,5		
2. Вода технического качества (производственные нужды)										
	Пылеподавление, полив					7000			7000	Проектные данные
	Итого:				0,00	7000	0,00	0,00	7000	
3	Всего:				0,125	7022,5	0,125	22,5	7000	

Таблица 1.6.4 - Баланс водопотребления и водоотведения на 2028 год.

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды, л	Кол-во работы дней	Объем водопотребления		Объем водоотведения		Безвозвратное потребление,	Источник информации
					м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	м³/период	
1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13
1. Питьевая вода (хоз-питьевые нужды)										
	Хозяйственно-питьевые нужды	6	25	180	0,15	27	0,15	27		СП РК 4.01-101-2012, Приложение В
	Итого:				0,15	27,0	0,15	27,0		
2. Вода технического качества (производственные нужды)										
	Пылеподавление, полив					7000			7000	Проектные данные
	Итого:				0,00	7000	0,00	0,00	7000	
3	Всего:				0,15	7027,0	0,15	27,0	7000,0	

Таблица 1.6.5 - Баланс водопотребления и водоотведения на 2030 год.

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды, л	Кол-во работы дней	Объем водопотребления		Объем водоотведения		Безвозвратное потребление,	Источник информации
					м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	м³/период	
1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13
1. Питиевая вода (хоз-питьевые нужды)										
	Хозяйственно-питьевые нужды	21	25	180	0,525	94,5	0,525	94,5		СП РК 4.01-101-2012, Приложение В
	Итого:				0,525	94,5	0,525	94,5		
2. Вода технического качества (производственные нужды)										
	Пылеподавление, полив					7000			7000	Проектные данные
	Итого:				0,00	7000	0,00	0,00	7000	
3	Всего:				0,525	7094,5	0,525	94,5	7000	

1.6.3. Воздействие на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Оценка воздействия на окружающую среду проектируемых работ проведена на основе пояснительной записки к проекту, на основе принятых технических и технологических решений.

Работы будут сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу. Воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие транспортировки, погрузки и разгрузки материалов, планировочных работ, при работе двигателей дизельных генераторов, земляные работы.

1.6.3.1. Характеристика проектируемого объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

Проектом предполагается ликвидация последствия недропользования. Ликвидация производится после полного и окончательного прекращения работ, связанных с горными работами. Земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Принятие технических решений по ликвидации нарушенных земель основывается на: предусмотренных утвержденным проектом ликвидации рудника Тур и вариантах ликвидации; качественной характеристике нарушаемых земель по техногенному рельефу, географических условиях и социальных факторах. Площадь нарушенных земель подлежащих рекультивации составляет 566,63 га.

После завершения добычных работ на месторождении Тур подлежат ликвидации: Карьер Тур; Внутренний отвал вскрышных пород; Отвал вскрышных пород (Северный); Отвал вскрышных пород (Южный); Пандус ДСУ и СК; Склады марганцевой руды; Склады отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм(Юг); Склад забалансовых железных руд №2; Склад забалансовых железных руд №1; Шламохранилище (в том числе Карта №1, Карта №2, Карта №3, Карта №4); Дамбы шламохранилища; Склады отсева марганцевой руды кл. 0-10мм (Восток); Склад промпродукта кл. 10-40 мм на ДСУ; Временный склад промпродукта кл.10-40 мм на ПУ; Склад концентрата кл. 40-150 мм на ДСУ; Склад отсева кл. 0-5 мм (склад промпродукта); Склад щебня; Склады ППС участка Тур; Склады отсева марганцевой руды кл. 0,1-10 мм (ПУ); Склад хвостов отсадки кл. 10-40 мм (ПУ); Склад концентрата кл. 10-40мм (ПУ); Промышленная площадка; Площадка вахтового поселка; Площадка ПУ и прилегающая территория; Пандус ПУ; Площадка ДСУ; Площадка СК; Внутренние автомобильные дороги; Ограждающие дамбы; Дамба водохранилища Бас-Актума; Водоотводные каналы; Площадка очистных сооружений; Пруд-накопитель; Карьер Тур 1; Породный отвал карьера Тур 1; Склад ППС Тур 1; Автодорога Тур 1; Автодорога Тур-Шұбаркөл; Ликвидации сооружения вахтового поселка; Ликвидации зданий промплощадки; Водопонижающие скважины; Наблюдательные скважины; Гидрогеологические скважины; Эксплуатационные скважины.

По объектам ликвидации проводятся:

- Карьер Тур 1, так как отработка карьера в настоящее время завершена, там будет производиться прогрессивная ликвидация. Уступы будут выположены до 18°, горизонтальные площадки в том числе и дно карьера распланированы и покрыты слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

- Также, подвергнется прогрессивной ликвидации породный отвал карьера Тур 1. Откосы отвала будут выположены до 18°. Вся поверхность отвала будет распланирована, покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

- Карьер Тур. Будет производиться рекультивация. Метод водохозяйственный. После демонтажа, извлечения труб, насосов, системы электроснабжения, карьер будет

постепенно заполняться прилегающими подземными водами. Борта до горизонта +540 м будут выположены до 18°, горизонтальные площадки до горизонта +540 м распланированы, покрыты слоем ППП с последующим проведением биологического этапа. По периметру карьера, для ограничения доступа машин, механизмов, людей и животных, в местах открытого доступа, предусматривается устройство ограничивающего породного вала.

- Отвал вскрышных пород (Южный) – рекультивация. После завершения укладки вскрышных пород и изъятия 315.923 тыс. м³ глинистых пород для экранизации других объектов, откосы отвала будут выположены до 18°. Вся поверхность отвала будет распланирована, покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

- Склады марганцевых руд – рекультивация. К моменту ликвидации вся руда будет вывезена со складов. После использования руды, площадка будет распланирована и покрыта слоем ППС.

- Склады ППС. На этапе биологической рекультивации все склады ППС будут использованы для восстановления плодородного слоя почвы на территориях, нарушенных другими объектами недропользования.

- Склады забалансовой железной руды, склады отсева марганцевой руды класса 0,1-10 мм, 0-10 мм и 0-5 мм, склад хвостов отсадки класса 10-40 мм – рекультивация. Откосы складов будут выположены до 18°. Вся поверхность отвала будет покрыта глиной и распланирована.

- Внутренний отвал вскрышных пород – рекультивация. После завершения укладки вскрышных пород, откосы отвала до горизонта +540 м будут выположены до 18°. Вся поверхность отвала будет покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

- Склад промпродукта класса 10-40 мм, склад концентрата класса 40-150 мм, склад концентрата класса 10-40 мм, временный склад промпродукта класса 10-40 мм – рекультивация. После использования готовой продукции, площадка будет распланирована и покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

- Склад щебня – рекультивация. После использования щебня, площадка будет распланирована и покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

- Пандус промывочной установки – рекультивация. Откосы пандуса будут выположены до 18°. Вся поверхность будет распланирована покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа. Площадка под складами концентрата кл. 10-40 ПУ подвергнется тем же процедурам, но с нанесением ППС.

- Шламохранилище – рекультивация. Поверхность карт будет распланирована, покрыта слоем глины и ППП с последующим проведением биологического этапа.

- Ограждающие дамбы – рекультивация. Откосы дамб будут выположены до 18°. Вся поверхность будет распланирована.

- Площадки дробильно-сортировочной установки (ДСУ), сортировочного комплекса (СК), промывочной установки (ПУ), вахтового поселка с зоной консервации и с зоной складирования б/у механизмов, промышленной площадки (модуль, РММ и т.д.) – рекультивация. После демонтажа зданий и сооружений, поверхность будет распланирована с засыпкой грунта и покрыта слоем ППС/ППП.

- Внутренние автомобильные дороги – рекультивация. Поверхность дорог будет распланирована и покрыта слоем ППП.

- Автомобильная дорога Тур-Шұбаркөл – рекультивация. Будут демонтированы и вывезены на металлолом 69 точек виадуков, служащих для перетекания воды во время паводков, представляющих собой в основном металлические трубы Д-1,0м, и 0,5м. Поверхность дороги будет распланирована и оставлена на самозарастание.

- Ликвидации (демонтажу) подлежат ДСУ, СК, ПУ и все остальные сооружения находящиеся на промплощадке рудника.

Параллельно, будут производиться демонтажные работы по вахтовому поселку со всеми коммуникациями и инфраструктурой. При этом ликвидация части зданий и сооружений вахтового поселка Тур, где будут проживать персонал занятый этими работами, будет произведен в последнюю очередь, с последующей планировкой и рекультивацией освобождаемой территории.

Работы по техническому этапу рекультивации планируется проводить круглогодично, биологический в теплое время.

Согласно календарному графику, в 2027 году планируется проводить только биологическую рекультивацию. В связи с этим в 2027 году отсутствуют источники загрязнения по работам технического этапа, выбросы будут осуществляться только от работы дизельгенератора, топливозаправщика и резки металла.

Строительство не предусмотрено, работы являются временными, эксплуатация не предусмотрена.

Электроэнергия от дизельгенератора, расход дизельного топлива – 3,6 т/год. Заправка спец. техники будет осуществляться топливозаправщиком. Дизельное топливо доставляется с поселка Кызыл-Жар расположенный 85 км.

В качестве транспорта принимается автомобильный транспорт, основными преимуществами которого являются: независимость от внешних источников питания энергии, мобильность.

Будет использоваться ППС в объеме 1015651 м³ с собственных существующих складов месторождения Тур. Глина 95,55 т с карьера месторождения Тур.

Семена в объеме 24067,2 кг и цемент 46,953 т будет доставляться в герметичных мешках из специализированных торговых точек.

Перечень источников поэтапно представлен в таблице 1.6.6. Расчетное количество потребного оборудования по объектам ликвидации приведено в таблице 1.6.7.

Таблица 1.6.6. – Перечень источников выбросов загрязняющих веществ

Годы	Производство	Наименование источника	Номер источника
2025-2026 2028-2030	Работа экскаватора	Работа экскаватора	0001
2026, 2030	Буровая установка	Работа буровой установки	0002
2025-2030	Электрогенератор	ДЭС	0003
2025	Карьер Тур	Выполаживание	6001
		Выемочно-погрузочных работах ППС	6002
		Пыление при движ.по дорог. сдув пыли с кузовов самосвалов	6003
		Разгрузка ППС	6004
		Планировка ППС бульдозером	6005
	Внутренний отвал вскрышных пород	Выполаживание	6006
		Выемочно-погрузочных работах ППС	6007
		Разгрузка ППС	6008
		Планировка ППС бульдозером	6009
	Южный отвал вскрышных пород	Выполаживание	6010
		Выемочно-погрузочных работах ППС	6011
		Разгрузка ППС	6012

	Карьер Тур 1	Планировка ППС бульдозером	6013
		Выполаживание	6014
		Выемочно-погрузочных работах ППС	6015
		Разгрузка ППС	6016
		Планировка ППС бульдозером	6017
	Породный отвал Тур 1	Выполаживание	6018
		Выемочно-погрузочных работах ППС	6019
		Разгрузка ППС	6020
		Планировка ППС бульдозером	6021
	Автодороги Тур 1	Выемочно-погрузочных работах ППС	6022
		Разгрузка ППС	6023
		Планировка ППС бульдозером	6024
2026	Северный породный отвал	Выполаживание	6025
	Склад забалансовых железных руд 2	Выполаживание	6026
		Выемочно-погрузочных работах ППС	6027
		Разгрузка ППС	6028
		Планировка ППС бульдозером	6029
	Склад забалансовых железных руд 1	Выполаживание	6030
		Выемочно-погрузочных работах ППС	6031
		Разгрузка ППС	6032
		Планировка ППС бульдозером	6033
	Склад промпродукта кл. 10-40 мм на ДСУ	Выемочно-погрузочных работах ППС	6034
		Разгрузка ППС	6035
		Планировка ППС бульдозером	6036
	Склад отсева кл.0-5 мм	Выемочно-погрузочных работах ППС	6037
		Разгрузка ППС	6038
		Планировка ППС бульдозером	6039
	Площадка СК	Выемочно-погрузочных работах ППС	6040
		Разгрузка ППС	6041
		Планировка ППС бульдозером	6042
	Ограждающий вал	Планировка ограждающего вала ППС бульдозером	6043
		Выемочно-погрузочных работах грунта	6044
		Разгрузка грунта	6045
		Планировка грунта	6046
	Ликвидация сооружений вахтового поселка	Погрузка строительного мусора	6047
	Ликвидация зданий (Аспирация СК)	Выемочно-погрузочных работах грунта	6048
		Разгрузка грунта	6049
		Засыпка траншей и котлован	6050
	Ликвидация промплощадки	Погрузка строительного мусора	6051
	Ликвидация водопонижающих скважин 8вп. 22вп. 23вп.24вп. 26вп	Разгрузка цемента	6052
		Разгрузка песка	6053
		Разгрузка ПГС	6054
		Разгрузка глины	6055
		Разгрузка цемента	6056
		Разгрузка песка	6057

	Ликвидация наблюдательных скважин	Разгрузка ПГС	6058
		Разгрузка глины	6059
	Ликвидация гидрогеологических скважин	Разгрузка цемента	6060
		Разгрузка песка	6061
		Разгрузка ПГС	6062
		Разгрузка глины	6063
	Ликвидация эксплуатационной скважины	Разгрузка цемента	6064
		Разгрузка песка	6065
		Разгрузка ПГС	6066
		Разгрузка глины	6067
	Склад забалансовых железных руд №1 Экранирование	Погрузка глины	6068
		Разгрузка глины	6069
		Планировка глины	6070
	Склад забалансовых железных руд №2 Экранирование	Погрузка глины	6071
		Разгрузка глины	6072
		Планировка глины	6073
2028	Карта №1 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы ППС	6074
		Разгрузочные работы ППС	6075
		Планировка ППС бульдозером	6076
	Экранирование карта №1 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы глины	6077
		Разгрузочные работы глины	6078
		Планировка глины бульдозером	6079
	Карта №2 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы ППС	6080
		Разгрузочные работы ППС	6081
		Планировка ППС бульдозером	6082
	Экранирование карта №2 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы глины	6083
		Разгрузочные работы глины	6084
		Планировка глины бульдозером	6085
	Карта №3 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы ППС	6086
		Разгрузочные работы ППС	6087
		Планировка ППС бульдозером	6088
	Экранирование карта №3 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы глины	6089
		Разгрузочные работы глины	6090
		Планировка глины бульдозером	6091
	Карта №4 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы ППС	6092
		Разгрузочные работы ППС	6093
		Планировка ППС бульдозером	6094
	Экранирование карта №4 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы глины	6095
		Разгрузочные работы глины	6096
		Планировка глины бульдозером	6097
	Дамба шламохранилища	Выполаживание	6098
		Выемочно-погрузочные работы ППС	6099
		Разгрузочные работы ППС	6100
		Планировка ППС бульдозером	6101
2029	Склад марганцевой руды	Выемочно-погрузочные работы ППС	6102
		Разгрузочные работы ППС	6103
		Планировка ППС бульдозером	6104
		Выполаживание	6105
		Выемочно-погрузочные работы глины	6106

Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Юг)	Разгрузочные работы глины	6107
	Планировка глины бульдозером	6108
Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)	Выполаживание	6109
	Выемочно-погрузочные работы ППС	6110
	Разгрузочные работы ППС	6111
	Планировка ППС бульдозером	6112
Экранирование Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)	Выемочно-погрузочные работы глины	6113
	Разгрузочные работы глины	6114
	Планировка глины бульдозером	6115
Промышленная площадка	Выемочно-погрузочные работы глина	6116
	Разгрузочные работы глина	6117
	Планировка глиной бульдозером	6118
Площадка вахтового поселка	Выемочно-погрузочные работы глины	6119
	Разгрузочные работы глины	6120
	Планировка глины бульдозером	6121
Пандус ДСУ и СК	Выполаживание	6122
	Выемочно-погрузочные работы ППС	6123
	Разгрузочные работы ППС	6124
	Планировка ППС бульдозером	6125
Склад концентрата кл. 40-150 мм	Выемочно-погрузочные работы глины	6126
	Разгрузочные работы глины	6127
	Планировка глины бульдозером	6128
Площадка ДСУ	Выемочно-погрузочные работы ППС	6129
	Разгрузочные работы ППС	6130
	Планировка ППС бульдозером	6131
Ограждающая дамба	Выполаживание	6132
Временный склад промпродукта кл.10-40 мм на ПУ	Выемочно-погрузочные работы ППС	6133
	Разгрузочные работы ППС	6134
	Планировка ППС бульдозером	6135
Склад щебня	Выемочно-погрузочные работы ППС	6136
	Разгрузочные работы ППС	6137
	Планировка ППС бульдозером	6138
Склад отсева марганцевой руды кл.0.1-10мм (ПУ)	Выполаживание	6139
	Выемочно-погрузочные работы ППС	6140
	Разгрузочные работы ППС	6141
	Планировка ППС бульдозером	6142
Экранирование склада	Выемочно-погрузочные работы глины	6143
	Разгрузочные работы глины	6144
	Планировка глины бульдозером	6145
Склад хвостов отсадки кл.10-40мм (ПУ)	Выполаживание	6146
	Выемочно-погрузочные работы ППС	6147
	Разгрузочные работы ППС	6148
	Планировка ППС бульдозером	6149
Экранирование	Выемочно-погрузочные работы глины	6150
	Разгрузочные работы глины	6151
	Планировка глины бульдозером	6152
Склад концентрата кл. 10-40 мм (ПУ)	Выемочно-погрузочные работы ППС	6153
	Разгрузочные работы ППС	6154

		Планировка ПРС бульдозером	6155
		Выемочно-погрузочные работы ППС	6156
		Разгрузочные работы ППС	6157
		Планировка ППС бульдозером	6158
	Площадка ПУ и прилегающая территория	Выемочно-погрузочные работы ППС	6159
		Разгрузочные работы ППС	6160
		Планировка ППС бульдозером	6161
	Пандус ПУ	Выполаживание	6162
		Выемочно-погрузочные работы ППС	6163
		Разгрузочные работы ППС	6164
		Планировка ППС бульдозером	6165
	Внутренние автомобильные дороги	Выемочно-погрузочные работы ППС	6166
		Разгрузочные работы ППС	6167
		Планировка ППС бульдозером	6168
	Водоотводные каналы	Засыпка каналов и траншей	6169
	Площадка очистных сооружений	Выполаживание	6170
		Выемочно-погрузочные работы ППС	6171
		Разгрузочные работы ППС	6172
		Планировка ППС бульдозером	6173
	Дамба водохранилища Бас-Актума	Выполаживание	6174
		Выемочно-погрузочные работы ППС	6175
		Разгрузочные работы ППС	6176
		Планировка ППС бульдозером	6177
2030	Ликвидация сооружений вахтового поселка Общежитие на 48 мест №1	Погрузка строител. мусора	6178
	Котельная 1	Погрузка строител. мусора	6179
	Операторская на автозаправочной станции	Погрузка строител. мусора	6180
	Бытовой корпуса с сауной	Погрузка строител. мусора	6181
	Аналитическая лаборатория	Погрузка строител. мусора	6182
	Пробоподготовительное отделение	Погрузка строител. мусора	6183
	Столовая на 40 мест	Погрузка строител. мусора	6184
	Общежитие на 48 мест №2	Погрузка строител. мусора	6185
	Энергоцех с гаражами -2шт в 1 здании	Погрузка строител. мусора	6186
	Склад ГСМ. Автозаправочная станция	Разборка обваловки	6187
		Разборка стен	6188
		Разборки щебеночных и асфальтобетонных оснований	6189
	Гараж для машин №1	Разборка стен	6190
	Здание ВГСО	Разборка стен	6191
		Погрузка строител. мусора	6192
	Караульное помещение	Разборка стен	6193

Септик 200 м3	Выемочно-погрузочные работы глины	6194
	Разгрузка глины	6195
	Засыпка траншей и котлован бульдозером	6196
Коттедж-ГОСТИНИЦА	Разборка стен	6197
Нарядная	Разборка стен	6198
Диспечерская	Разборка стен	6199
Коттедж-ОФИС	Разборка стен	6200
Материальный склад	Разборка стен	6201
ЭМС коттедж	Разборка стен	6202
Туалеты уличные	Разборка стен	6203
Слесарка ХБУ	Разборка стен	6204
Павильон над скважиной 6Э	Разборка стен	6205
Энергохозяйство	Погрузка строител. мусора	6206
Аспирация ДСУ	Выемочно-погрузочные работы глины	6207
	Разгрузка глины	6208
	Засыпка траншей и котлован бульдозером	6209
Дробильно сортировочный комплекс проект-0001-403.2(дефектная ведомость)	Выемочно-погрузочные работы глины	6210
	Разгрузка глины	6211
	Засыпка траншей и котлован бульдозером	6212
	Погрузка строител. мусора	6213
здания с воротами -2ед	Разборка стен	6214
Гараж 1 ед.	Разборка стен	6215
Промывочная установка	Выемочно-погрузочные работы глины	6216
	Разгрузка глины	6217
	Засыпка траншей и котлован бульдозером	6218
Реконструкция ПУ проект 1523	Выемочно-погрузочные работы глины	6219
	Разгрузка глины	6220
	Засыпка траншей и котлован бульдозером	6221
Демонтаж. Насосная водозабора	Выемочно-погрузочные работы глины	6222
	Разгрузка глины	6223
	Засыпка траншей и котлован бульдозером	6224
Демонтаж. Наружные сети водоснабжения	Выемочно-погрузочные работы глины	6225
	Разгрузка глины	6226
	Засыпка траншей и котлован бульдозером	6227
Демонтаж. Наружные электрические сети	Выемочно-погрузочные работы глины	6228
	Разгрузка глины	6229
	Засыпка траншей и котлован бульдозером	6230
Демонтаж КТП	Погрузка строител. мусора	6231
Котельная возле РММ	Разборка стен	6232

	Автовесовая электронная	Разборка стен	6233
	Автовесовая механическая	Разборка стен	6234
	Установка очистки сточных вод	Выемочно-погрузочные работы глины	6235
		Разгрузка глины	6236
		Засыпка траншей и котлован бульдозером	6237
		Погрузка строител. мусора	6238
	Демонтаж скважин (6Э-1997. 6Э-2013.1э.8э.11.18(10).27 ВП.3э-16(8а).	Разгрузка цемента	6239
		Разгрузка песка	6240
		Разгрузка ПГС	6241
		Разгрузка глины	6242
2025-2030	Топливозаправщик	Заправка автотранспорта	6243
2025-2030	Резка металла	Резка металла	6244

Таблица 1.6.7 - Расчетное количество потребного оборудования по объектам ликвидации

№п/п	Наименование объекта	Ед.изм	Тяжелый бульдозер	Автосамосвал 25 т	Средний бульдозер	Экскаватор 2,2 м3	Погрузчик 4 м3
			Komatsu D355	Howo	Komatsu D155	CAT 336DL	CAT 980G
1	Карьер Тур	маш/мес	1	2	1	1	
2	Внутренний отвал вскрышных пород	маш/мес	2	3	1		
3	Отвал вскрышных пород (Северный)	маш/мес	1				1
4	Отвал вскрышных пород (Южный)	маш/мес	2	5	1	2	
5	Пандус ДСУ и СК	маш/мес	1	3	1		
6	Склады марганцевой руды	маш/мес		2	1		
7	Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Юг)	маш/мес	2	9	3		
8	Склад забалансовых железных руд №2	маш/мес	1	4	2		
9	Склад забалансовых железных руд №1	маш/мес	1	2	1		
10	карта №1	маш/мес		6	2		
11	карта №2	маш/мес		3	1		
12	карта №3	маш/мес		7	2		
13	карта №4	маш/мес		7	2		
14	дамбы шламохранилища	маш/мес	1	5	1		

Отчет о возможных воздействиях

№п /п	Наименование объекта	Ед.изм	Тяжел ый бульд о зер	Автосамо свал 25 т	Средн ий бульд о зер	Экскав атор 2,2 м3	Погруз чик 4 м3
			Комат su D355	Howo	Комат su D155	CAT 336DL	CAT 980G
15	Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)	маш/ мес	1	5	2		
16	Склад промпродукта кл. 10-40 мм на ДСУ	маш/ мес		2	1		
17	Временный склад промпродукта кл. 10-40мм на ПУ	маш/ мес		1	1		
18	Склад концентрата кл. 40-150 мм	маш/ мес		4	1		
19	Склад щебня	маш/ мес		1	1		
20	Склады ПРС участка Тур	маш/ мес					1
21	Склад отсева марганцевой руды кл. 0,1-10мм (ПУ)	маш/ мес	1	5	1		
22	Склад хвостов отсадки кл. 10-40мм (ПУ)	маш/ мес	1	3	1		
23	Склад концентрата кл. 10-40мм (ПУ)	маш/ мес		2	1		
24	Промплощадка (модуль, РММ и т.д.)	маш/ мес	1	1	1		
25	Площадка вахтового поселка	маш/ мес	1	2	1		
26	Площадка ПУ и прилегающая территория	маш/ мес		2	1		
27	Пандус ПУ	маш/ мес	1	1	1		
28	Площадка ДСУ	маш/ мес		1	1		
29	Площадка СК	маш/ мес		1	1		
30	Внутренние автомобильные дороги	маш/ мес		5	1		
31	Ограждающие дамбы	маш/ мес	1				
32	Дамба водохранилища Бас-Актума	маш/ мес	1	3	1		
33	Водоотводные каналы	маш/ мес	1				
34	Площадка очистных сооружений	маш/ мес	1	1	1		
35	Карьер Тур 1	маш/ мес	1	3	1		
36	Породный отвал карьера Тур 1	маш/ мес	1	3	1		
37	Склад ПРС Тур1	маш/ мес					1
38	Автодорога Тур 1	маш/ мес		1	1		
39	Автодорога Тур-Шубарколь	маш/ мес	1				

При проведении работ залповые выбросы ЗВ отсутствуют. Выбросы на период ликвидации являются временными, краткосрочными.

В процессе работ на месторождении, в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества такие как: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, железо (2) оксид, марганец и его соединения, алканы, пыль неорганическая (70-20%). и др.

На период разработки проекта 2025-2030 гг, количество стационарных источников выбросов составляет – 247 источников из них: 3 организованных и 244 неорганизованных.

1.6.3.2. Качественная и количественная характеристика источников выброса ЗВ на период строительства

Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ атмосферу от источников выбросов определен расчетным методом в соответствии с нормативно - правовой и методической документацией, действующей в РК. Расчеты выбросов проводились с учетом технических характеристик оборудования мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, по максимальному расходу материалов и времени работы.

Достоверность и полнота исходных данных обоснована и достаточна для проведения расчетов и нормирования ПДВ для каждого источника выбросов загрязняющих веществ и всего объекта в целом.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ составит (т/год):

2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
95,329763	5,02331262	0,337347031	5,15547272	9,57414872	7,03661272

Всего в атмосферу выбрасывается: 2025-2026, 2028-2030 гг – 12 наименований загрязняющих веществ, 2027 году – 11 наименований загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлен в таблицах 1.6.8-1.6.13. Перечень группы суммации представлены в таблице 1.6.14. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблицах 1.6.15-1.6.20.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ представлен в приложении 7.

ЭРА v4.0

Таблица 1.6.8.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение 2025 год

МС Киевка, Ликвидация рудника Тур

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00307	0.000994	0.02485
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.0000556	0.000018	0.018
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.519462	0.124371	3.109275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.084146	0.020124	0.3354
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.034166	0.0108	0.216
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.080389	0.0162	0.324
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.0000073267	0.0000061	0.0007625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.421639	0.108675	0.036225
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	8.09e-8	2e-8	0.02
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00815	0.00216	0.216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);		1			4	0.199498	0.056189	0.056189
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)		0.3	0.1		3	23.2966121	94.9902323	633.268215
	В С Е Г О :						24.647195	95.329763	637.624917

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Отчет о возможных воздействиях

ЭРА v4.0

Таблица 1.6.9.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год**

МС Киевка, Ликвидация рудника Тур 2026

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00307	0.000994	0.02485
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.0000556	0.000018	0.018
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.918395	0.124371	3.109275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.148973	0.020124	0.3354
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.060138	0.0108	0.216
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.5	0.05		3	0.142722	0.0162	0.324
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.0000073267	0.0000046	0.000575
0337	Углерод оксид (Окись углерода)		5	3		4	0.743695	0.108675	0.036225
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000001432	2e-8	0.02
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.014383	0.00216	0.216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.350137	0.055652	0.055652
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	1.501676	4.684314	31.22876
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)								
	В С Е Г О :						3.8832520699	5.02331262	35.584737

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Отчет о возможных воздействиях

ЭРА v4.0

Таблица 1.6.10.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2027 год

МС Киевка, Ликвидация рудника Тур 2027

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00307	0.000994	0.02485
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.0000556	0.000018	0.018
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.024529	0.124371	3.109275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.003719	0.020124	0.3354
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.001944	0.0108	0.216
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.5	0.05		3	0.003056	0.0162	0.324
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.0000073267	1.1e-8	0.00000138
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.022083	0.108675	0.036225
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	3.6e-9	2e-8	0.02
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000417	0.00216	0.216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.012609	0.054004	0.054004
	В С Е Г О :						0.0714899303	0.337346031	4.35375538

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.

или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Отчет о возможных воздействиях

ЭРА v4.0

Таблица 1.6.11.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2028 год

МС Киевка, Ликвидация рудника Тур 2028

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00307	0.000994	0.02485
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.0000556	0.000018	0.018
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.519462	0.124371	3.109275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.084146	0.020124	0.3354
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.034166	0.0108	0.216
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.5	0.05		3	0.080389	0.0162	0.324
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.0000073267	0.0000037	0.0004625
0337	Углерод оксид (Окись углерода)		5	3		4	0.421639	0.108675	0.036225
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	8.09e-8	2e-8	0.02
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00815	0.00216	0.216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.199498	0.055304	0.055304
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	0.782117	4.816823	32.1121533
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола								
	В С Е Г О :						2.1327000076	5.15547272	36.4676698

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v4.0

Таблица 1.6.12.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2029 год

МС Киевка, Ликвидация рудника Тур 2029

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00307	0.000994	0.02485
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.0000556	0.000018	0.018
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.519462	0.124371	3.109275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.084146	0.020124	0.3354
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.034166	0.0108	0.216
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.080389	0.0162	0.324
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.0000073267	0.0000057	0.0007125
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	0.421639	0.108675	0.036225
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	8.09e-8	2e-8	0.02
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00815	0.00216	0.216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.199498	0.056045	0.056045
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	2.035056	9.234756	61.56504
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)								
	В С Е Г О :						3.3856390076	9.57414872	65.9215475

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Отчет о возможных воздействиях

ЭРА v4.0

Таблица 1.6.13.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2030 год**

МС Киевка, Ликвидация рудника Тур 2030

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00307	0.000994	0.02485
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.0000556	0.000018	0.018
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.918395	0.124371	3.109275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.148973	0.020124	0.3354
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0.15	0.05		3	0.060138	0.0108	0.216
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		0.5	0.05		3	0.142722	0.0162	0.324
0333	Сероводород (Дигидросульфид)		0.008			2	0.0000073267	0.0000057	0.0007125
0337	Углерод оксид (Окись углерода)		5	3		4	0.743695	0.108675	0.036225
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000001432	2e-8	0.02
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.014383	0.00216	0.216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.350137	0.056045	0.056045
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)		0.3	0.1		3	3.505259	6.69722	44.6481333
	В С Е Г О :						5.8868350699	7.03661272	49.0046408

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v4.0

Таблица 1.6.14

Таблица групп суммаций на существующее положение

МС Киевка, Ликвидация рудника Тур

Номер группы сумма- ции	Код загряз- няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301 0330	Площадка:01,Площадка 1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)
44(30)	0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Таблица 1.6.15 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов пдв на 2025 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы. час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса. м	Диаметр устья трубы. м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость. м/с	объем на 1 трубу. м3/с	темп-ра. °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Месторождение Тур	Карьер Тур	Выполаживание	1	1980	Неорг. выброс	6001	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочных работах ППС	1	1980	Неорг. выброс	6002	8.0	-	-	-	28
		Пыление при движ.по дорог. сдув пыли с кузовов самосвалов	1	1980	Неорг. выброс	6003	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка ППС	1	1980	Неорг. выброс	6004	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6005	2.5	-	-	-	28
	Внутренний отвал вскрышных пород	Выполаживание	1	1980	Неорг. выброс	6006	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочных работах ППС	1	1980	Неорг. выброс	6007	8	-	-	-	28
		Разгрузка ППС	1	1980	Неорг. выброс	6008	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6009	2.5	-	-	-	28
	Южный отвал вскрышных пород	Выполаживание	1	1980	Неорг. выброс	6010	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочных работах ППС	1	1980	Неорг. выброс	6011	8.0	-	-	-	28

Отчет о возможных воздействиях

		Разгрузка ППС	1	1980	Неорг. выброс	6012	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6013	2.5	-	-	-	28
	Карьер Тур 1	Выполаживани е	1	1980	Неорг. выброс	6014	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочных работах ППС	1	1980	Неорг. выброс	6015	8.0	-	-	-	28
		Разгрузка ППС	1	1980	Неорг. выброс	6016	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6017	2.5	-	-	-	28
	Породный отвал Тур 1	Выполаживани е	1	1980	Неорг. выброс	6018	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочных работах ППС	1	1980	Неорг. выброс	6019	8.0	-	-	-	28
		Разгрузка ППС	1	1980	Неорг. выброс	6020	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6021	2.5	-	-	-	28
	Автодорог и Тур 1	Выемочно-погрузочных работах ППС	1	1980	Неорг. выброс	6022	8.0	-	-	-	28
		Разгрузка ППС	1	1980	Неорг. выброс	6023	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6024	2.5	-	-	-	28
Топливозаправщик		Заправка автотранспорта	1	1050	Неорг. выброс	6243	2.5	-	-	-	28
Работа экскаватора		Работа экскаватора	1	1980	Труба	0001	5.0	0.05	0.36	0.000706	180

Отчет о возможных воздействиях

Электрогенератор	ДЭС	1	1980	Труба	0003	5.0	0.05	58.06	0.114	180
Резка металла	Резка металла	1	1980	Неорг. выброс	6244	2.5	-	-	-	28

Продолжение таблицы 1.6.15

№ источни ка на карте- схеме	Координаты на карте- схеме. м				Наименова ние газо- очистных установок и меро- приятий по сокра- щению выбросов	В-ва. по кото ро му произво дится газоочи стка	Кoeffици ент обеспече ности газоочистк ой. %	Ср. эксплуатац ионная степень очистки. %	Код веще ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости жения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника					Максимальная степень очистки. %						
	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6001	644	4826	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.883990	-	6.301082	2025
6002	1820	4857	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,287095	-	1.796819	2025
6003	1095	5474	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.0589341	-	0.4888233	2025
6004	475	4371	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.028709	-	0.204641	2025
6005	1512	5033	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.143547	-	1.023206	2025
6006	1493	4431	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	4.044267	-	28.827533	2025
6007	1314	4678	10	10		-	-	-	2908	Пыль	10.919273	-	7.783258	2025

Отчет о возможных воздействиях

6007	1314	4678	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	10.919273	-	7.783258	2025
6008	1810	4409	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.109193	-	0.778326	2025
6009	1574	4614	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.309523	-	2.206282	2025
6010	1212	3490	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	2.756702	-	19.649775	2025
6011	696	3425	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	1.708234	-	12.176294	2025
6012	880	3636	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.170823	-	1.217629	2025
6013	610	3703	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.854117	-	6.088147	2025
6014	4534	1019	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.181772	-	1.295670	2025
6015	4549	965	10	10		-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,076807	-	1,277453	2025
6016	4721	970	10	10	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,017922	-	0,127745	2025
6017	4643	962	5	5	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.089608	-	0.638726	2025

Отчет о возможных воздействиях

6018	4979	1329	5	5	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,122477	-	0,873015	2025
6019	4981	1228	5	5	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.173398	-	1.235981	2025
6020	5078	1236	5	5	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.017340	-	0.123598	2025
6021	5026	1167	5	5	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.086699	-	0.617990	2025
6022	4388	930	5	5	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.160114	-	0.161395	2025
6023	4327	925	5	5	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.016011	-	0.016140	2025
6024	4244	922	5	5	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.080057	-	0.080698	
6243	2271	2624	5	5	-	-	-	-	2754	Углеводороды C12-C19	0.002609	-	0.002189	2025
									0333	Сероводород	0.0000073267		0.0000061	
0001	1651	3526	-	-	-	-	-	-	0301	Диоксид азота	0.494933	1161780	-	2025
									0304	Оксид азота	0.080427	188790		
									0328	Сажа	0.032222	75636		
									0330	Диоксид серы	0.077333	181528		
									0337	Оксид углерода	0.399556	937897		
									0703	Бензапирен	0.0000000773	0.181		
									1325	Формальдегид	0.007733	18152		
									2754	Углеводороды C12-C19	0.186889	438694		

Отчет о возможных воздействиях

0003	1256	3700							0301	Диоксид азота	0.022889	333.162	0.123840	2025
									0304	Оксид азота	0.003719	54.132	0.020124	
									0328	Сажа	0.001944	28.296	0.010800	
									0330	Диоксид серы	0.003056	44.482	0.016200	
									0337	Оксид углерода	0.020000	291.111	0.108000	
									0703	Бензапирен	0.0000000036	0.00005	0.000000020	
									1325	Формальдегид	0.000417	6.070	0.002160	
									2754	Углеводороды C12-C19	0.0100	145.556	0.05400	
6244	1673	3635	5	5					0143	Марганец и его соединения	0.0000556		0.000018	2025
									0123	Железо оксид	0.00307		0.000994	
									0301	Азота диоксид	0.00164		0.000531	
									0337	Оксид углерода	0.002083		0.000675	

Таблица 1.6.16 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов пдв на 2026 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы. час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса. м	Диаметр устья трубы. м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость. м/с	объем на 1 трубу. м3/с	темп-ра. °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Месторождение Тур	Северный породный отвал	Выполаживание	1	1980	Неорг. выброс	6025	2.5	-	-	-	28
	Склад забалансовых железных руд 2	Выполаживание	1	1980	Неорг. выброс	6026	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочных работах ППС	1	1980	Неорг. выброс	6027	8.0	-	-	-	28
		Разгрузка ППС	1	1980	Неорг. выброс	6028	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6029	2.5	-	-	-	28
	Склад забалансовых железных руд 1	Выполаживание	1	610	Неорг. выброс	6030	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочных работах ППС	1	380	Неорг. выброс	6031	8.0	-	-	-	28
		Разгрузка ППС	1	380	Неорг. выброс	6032	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	380	Неорг. выброс	6033	2.5	-	-	-	28
	Склад промпродукта кл. 10-	Выемочно-погрузочных работах ППС	1	130	Неорг. выброс	6034	8.0	-	-	-	28

Отчет о возможных воздействиях

	40 мм на ДСУ	Разгрузка ППС	1	130	Неорг. выброс	6035	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	130	Неорг. выброс	6036	2.5	-	-	-	28
	Склад отсева кл.0-5 мм	Выемочно-погрузочных работах ППС	1	100	Неорг. выброс	6037	8.0	-	-	-	28
		Разгрузка ППС	1	100	Неорг. выброс	6038	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	100	Неорг. выброс	6039	2.5	-	-	-	28
	Площадка СК	Выемочно-погрузочных работах ППС	1	100	Неорг. выброс	6040	8.0	-	-	-	28
		Разгрузка ППС	1	100	Неорг. выброс	6041	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	100	Неорг. выброс	6042	2.5	-	-	-	28
	Ограждающий вал	Планировка ограждающего вала ППС бульдозером	1	840	Неорг. выброс	6043	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочных работах грунта	1	1980	Неорг. выброс	6044	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка грунта	1	1980	Неорг. выброс	6045	2.5	-	-	-	28
		Планировка грунта	1	1980	Неорг. выброс	6046	2.5	-	-	-	28
	Ликвидация сооружений	Погрузка строительного мусора	1	600	Неорг. выброс	6047	2.5	-	-	-	28

	вахтового поселка										
	Ликвидация зданий (Аспирация СК)	Выемочно-погрузочных работах грунта	1	78	Неорг. выброс	6048	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка грунта	1	78	Неорг. выброс	6049	2.5	-	-	-	28
		Засыпка траншей и котлован	1	140	Неорг. выброс	6050	2.5	-	-	-	28
	Ликвидация промплощадки	Погрузка строительного мусора	1	1200	Неорг. выброс	6051	2.5	-	-	-	28
	Ликвидация водопонижающих скважин 8вп. 22вп. 23вп.24вп. 26вп	Разгрузка цемента	1	72	Неорг. выброс	6052	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка песка	1	72	Неорг. выброс	6053	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка ПГС	1	60	Неорг. выброс	6054	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	60	Неорг. выброс	6055	2.5	-	-	-	28
	Ликвидация наблюдательных скважин	Разгрузка цемента	1	72	Неорг. выброс	6056	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка песка	1	72	Неорг. выброс	6057	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка ПГС	1	60	Неорг. выброс	6058	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	60	Неорг. выброс	6059	2.5	-	-	-	28
	Ликвидация гидрогеол	Разгрузка цемента	1	24	Неорг. выброс	6060	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка песка	1	48	Неорг. выброс	6061	2.5	-	-	-	28

Отчет о возможных воздействиях

	огических скважин	Разгрузка ПГС	1	24	Неорг. выброс	6062	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	48	Неорг. выброс	6063	2.5	-	-	-	28
	Ликвидац ия эксплуата ционной скважины	Разгрузка цемента	1	48	Неорг. выброс	6064	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка песка	1	24	Неорг. выброс	6065	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка ПГС	1	24	Неорг. выброс	6066	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	48	Неорг. выброс	6067	2.5	-	-	-	28
	Склад забалансов ых железных руд №1 Экраниров ание	Погрузка глины	1	1200	Неорг. выброс	6068	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	1200	Неорг. выброс	6069	2.5	-	-	-	28
		Планировка глины	1	1200	Неорг. выброс	6070	2.5	-	-	-	28
	Склад забалансов ых железных руд №2 Экраниров ание	Погрузка глины	1	1200	Неорг. выброс	6071	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	1200	Неорг. выброс	6072	2.5	-	-	-	28
		Планировка глины	1	1200	Неорг. выброс	6073	2.5	-	-	-	28
Топливозаправщик		Заправка автотранспорта	1	1050	Неорг. выброс	6243	2.5	-	-	-	28
Работа экскаватора		Работа Экскаватора	1	1980	Труба	0001	5.0	0.05	0.36	0.000706	180
Буровая установка		Работа буровой установки	1	1980	труба	0002	5	0.2	0.5	0.157	180
Электрогенератор		ДЭС	1	1980	Труба	0003	5.0	0.05	58.06	0.114	180
Резка металла		Резка металла	1	1980	Неорг. выброс	6244	2.5	-	-	-	28

Продолжение таблицы 1.6.16

№ источн ика на карте- схеме	Координаты на карте- схеме. м				Наименова ние газо- очистных установок и меро- приятий по сокра- щению выбросов	В-ва. по которо му произво дится газоочи стка	Кoeffици ент обеспечен ности газоочистк ой. %	Ср. эксплуатац ионная степень очистки. %	Код веще ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости жения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника								г/с	мг/м3	т/год	
	X1	У1	X2	У2										
	13	14	15	16				17			18	19	20		21	22	23	24	25	26	27
6025	1434	5686	20	20	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,023778	-	0,169490	2026
6026	1975	3708	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,021035	-	0,149938	2026
6027	1961	3777	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.073543	-	0.524215	2026
6028	2023	3676	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.007354	-	0.052421	2026

Отчет о возможных воздействиях

						SiO2 70-20 %								
6029	2057	3739	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.036772	-	0.262107	
6030	1725	3583	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,003793	-	0,008330	2026
6031	1778	3644	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.043219	-	0.059124	2026
6032	1773	3576	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.004322	-	0.005912	2026
6033	1632	3617	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.021609	-	0.029562	2026
6034	1912	2947	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.148523	-	0.069509	2026

Отчет о возможных воздействиях

6035	1951	2891	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.014852	-	0.006951	2026
6036	1974	2939	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.074262	-	0.034754	2026
6037	2342	7016	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.101208	-	0.036435	2026
6038	2319	7049	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.010121	-	0.003643	2026
6039	2378	7074	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.050604	-	0.018217	2026
6040	1847	3432	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.096480	-	0.034733	2026
6041	1876	3385	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.009648	-	0.003473	2026

Отчет о возможных воздействиях

						SiO2 70-20 %								
6042	1851	3411	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.048240	-	0.017366	2026
6043	1613	7293	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.030145	-	0.091159	2026
6044	1316	7144	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.094553	-	0.673975	2026
6045	1830	7363	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.009455	-	0.067398	2026
6046	1233	7060	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.015826	-	0.091159	2026
6047	2400	4306	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.031077	-	0.067127	2026

6048	1861	3454	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.007412	-	0.002081	2026
6049	1896	3442	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.000741	-	0.000208	2026
6050	1874	3413	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.016168	-	0.008149	2026
6051	1954	3509	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.070796	-	0.305838	2026
6052	798	4984	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.000361	-	0.000093	2026
6053	826	4942	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.002773	-	0.000719	2026
6054	795	4877	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.000433	-	0.000094	2026

Отчет о возможных воздействиях

						SiO2 70-20 %								
6055	826	4853	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001734	-	0.000375	2026
6056	907	5233	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001593	-	0.000413	2026
6057	991	5245	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.004496	-	0.001165	2026
6058	1059	5227	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002427	-	0.000524	2026
6059	1105	5239	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002154	-	0.000465	2026
6060	899	5291	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000407	-	0.000035	2026

Отчет о возможных воздействиях

6061	926	5291	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001108	-	0.000191	2026
6062	962	5290	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000650	-	0.000056	2026
6063	982	5290	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000332	-	0.000057	2026
6064	1242	4718	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000093	-	0.000016	2026
6065	1278	4717	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000601	-	0.000052	2026
6066	1321	4717	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000217	-	0.000019	2026
6067	1358	4714	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000183	-	0.000032	2026

Отчет о возможных воздействиях

						SiO2 70-20 %								
6068	1671	3586	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.038492	-	0.166285	2026
6069	1699	3547	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.003849		0.016628	2026
6070	1714	3515	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001925	-	0.008314	2026
6071	2080	3706	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.341286	-	1.474354	2026
6072	2055	3659	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.020684	-	0.147435	2026
6073	1951	3671	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.010342	-	0.073718	2026

Отчет о возможных воздействиях

6243	2271	2624	5	5	-	-	-	-	2754	Углеводороды C12-C19	0.002609	-	0.001652	2026
									0333	Сероводород	0.0000073267		0.0000046	
0001	1651	3526	-	-	-	-	-	-	0301	Диоксид азота	0.494933	1161780		2026
									0304	Оксид азота	0.080427	188790		
									0328	Сажа	0.032222	75636		
									0330	Диоксид серы	0.077333	181528		
									0337	Оксид углерода	0.399556	937897	-	
									0703	Бензапирен	0.0000000773	0.181		
									1325	Формальдегид	0.007733	18152		
									2754	Углеводороды C12-C19	0.186889	438694		
0002	1793	3506	-	-	-	-	-	-	0301	Диоксид азота	0.398933	42141.95		2026
									0304	Оксид азота	0.064827	6848.108		
									0328	Сажа	0.025972	2743.595		
									0330	Диоксид серы	0.062333	6584.650		
									0337	Оксид углерода	0.322056	34020.92	-	
									0703	Бензапирен	0.0000000623	0.007		
									1325	Формальдегид	0.006233	658.433		
									2754	Углеводороды C12-C19	0.150639	15913.0		
0003	1256	3700							0301	Диоксид азота	0.022889	333.162	0.123840	2025
									0304	Оксид азота	0.003719	54.132	0.020124	
									0328	Сажа	0.001944	28.296	0.010800	
									0330	Диоксид серы	0.003056	44.482	0.016200	
									0337	Оксид углерода	0.020000	291.111	0.108000	
									0703	Бензапирен	0.0000000036	0.00005	0.000000020	
									1325	Формальдегид	0.000417	6.070	0.002160	
									2754	Углеводороды C12-C19	0.0100	145.556	0.05400	
6244	1673	3635	5	5					0143	Марганец и его соединения	0.0000556		0.000018	2025
									0123	Железо оксид	0.00307		0.000994	

Отчет о возможных воздействиях

									0301	Азота диоксид	0.00164		0.000531	
									0337	Оксид углерода	0.002083		0.000675	

Таблица 1.6.17 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов пдв на 2027 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы. час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса. м	Диаметр устья трубы. м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость. м/с	объем на 1 трубу. м3/с	температура. °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Топливозаправщик		Заправка автотранспорта	1	1050	Неорг. выброс	6243	2.5	-	-	-	28
Электрогенератор		ДЭС	1	1980	Труба	0003	5.0	0.05	58.06	0.114	180
Резка металла		Резка металла	1	1980	Неорг. выброс	6244	2.5	-	-	-	28

Продолжение таблицы 1.6.17.

№ источн ика на карте- схеме	Координаты на карте- схеме. м				Наименова ние газо- очистных установок и меро- приятий по сокра- щению выбросов	В-ва. по которо му произво дится газоочи стка	Коэффици ент обеспечен ности газоочистк ой. %	Ср. эксплуатац ионная степень очистки. %	Код веще ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости жения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника								г/с	мг/м3	т/год	
	X1	Y1	X2	Y2										
	13	14	15	16											17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6243	2271	2624	5	5	-	-	-	-	2754	Углеводороды C12-C19	0.002609	-	0.000004	2026
									0333	Сероводород	0.0000073267		0.000000011	
0003	1256	3700							0301	Диоксид азота	0.022889	333.162	0.123840	2025
									0304	Оксид азота	0.003719	54.132	0.020124	
									0328	Сажа	0.001944	28.296	0.010800	
									0330	Диоксид серы	0.003056	44.482	0.016200	
									0337	Оксид углерода	0.020000	291.111	0.108000	
									0703	Бензапирен	0.0000000036	0.00005	0.000000020	
									1325	Формальдегид	0.000417	6.070	0.002160	
									2754	Углеводороды C12-C19	0.0100	145.556	0.05400	
6244	1673	3635	5	5					0143	Марганец и его соединения	0.0000556		0.000018	2025
									0123	Железо оксид	0.00307		0.000994	
									0301	Азота диоксид	0.00164		0.000531	
									0337	Оксид углерода	0.002083		0.000675	

Таблица 1.6.18 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов пдв на 2028 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы. час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса. м	Диаметр устья трубы. м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость. м/с	объем на 1 трубу. м3/с	темп-ра. °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Месторождение Тур	Карта №1 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	1980	Неорг. выброс	6074	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	1980	Неорг. выброс	6075	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6076	2.5	-	-	-	28
	Экранирование карты №1 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы глины	1	1980	Неорг. выброс	6077	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы глины	1	1980	Неорг. выброс	6078	2.5	-	-	-	28
		Планировка глины бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6079	2.5	-	-	-	28
	Карта №2 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	1980	Неорг. выброс	6080	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	1980	Неорг. выброс	6081	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6082	2.5	-	-	-	28

	Экранирование карта №2 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы глины	1	980	Неорг. выброс	6083	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы глины	1	980	Неорг. выброс	6084	2.5	-	-	-	28
		Планировка глины бульдозером	1	980	Неорг. выброс	6085	2.5	-	-	-	28
	Карта №3 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	1980	Неорг. выброс	6086	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	1980	Неорг. выброс	6087	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6088	2.5	-	-	-	28
	Экранирование карта №3 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы глины	1	1980	Неорг. выброс	6089	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы глины	1	1980	Неорг. выброс	6090	2.5	-	-	-	28
		Планировка глины бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6091	2.5	-	-	-	28
	Карта №4 шламохранилища	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	1980	Неорг. выброс	6092	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	1980	Неорг. выброс	6093	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6094	2.5	-	-	-	28

	Экраниров ание карта №4 шламохра нилища	Выемочно- погрузочные работы глины	1	1980	Неорг. выброс	6095	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы глины	1	1980	Неорг. выброс	6096	2.5	-	-	-	28
		Планировка глины бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6097	2.5	-	-	-	28
	Дамба шламохра нилища	Выполаживани е	1	720	Неорг. выброс	6098	2.5	-	-	-	28
		Выемочно- погрузочные работы ППС	1	1980	Неорг. выброс	6099	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	1980	Неорг. выброс	6100	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6101	2.5	-	-	-	28
	Топливозаправщик		Заправка автотранспорта	1	1050	Неорг. выброс	6243	2.5	-	-	-
Работа экскаватора		Работа Экскаватора	1	1980	Труба	0001	5.0	0.05	0.36	0.000706	180
Электрогенератор		ДЭС	1	1980	Труба	0003	5.0	0.05	58.06	0.114	180
Резка металла		Резка металла	1	1980	Неорг. выброс	6244	2.5	-	-	-	28

Продолжение таблицы 1.6.18

№ источн ика на карте- схеме	Координаты на карте- схеме. м				Наименова ние газо- очистных установок и меро- приятий по сокра- щению выбросов	В-ва. по которо му произво дится газоочи стка	Кoeffици ент обеспечен ности газоочистк ой. %	Ср. эксплуатац ионная степень очистки. %	Код веще ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости жения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника								г/с	мг/м3	т/год	
	X1	У1	X2	У2										
	13	14	15	16				17			18	19	20		21	22	23	24	25	26	27
6074	2113	7246	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.026661	-	0.190037	2028
6075	2149	7218	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002666	-	0.019004	2028
6076	2222	7221	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.026660	-	0.190032	2028
6077	2161	7284	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.074983	-	0.534479	2028

Отчет о возможных воздействиях

						SiO2 70-20 %								
6078	2198	7209	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.00749		0.053448	2028
6079	2101	7208	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.007498	-	0.053447	2028
6080	2061	7080	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.013305	-	0.094841	2028
6081	2166	7118	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001331	-	0.009484	2028
6082	2144	7034	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.013306	-	0.094846	2028
6083	2103	7136	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.075607	-	0.266741	2028

Отчет о возможных воздействиях

6084	2155	7083	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.007561	-	0.026674	2028
6085	2196	7053	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.007561	-	0.026675	2028
6086	2028	6968	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.029656	-	0.211386	2028
6087	2126	6930	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.002966	-	0.021139	2028
6088	2041	6853	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.029655	-	0.211382	2028
6089	2136	6785	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.083407	-	0.594524	2028
6090	2007	6899	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.008341	-	0.059452	2028

Отчет о возможных воздействиях

						SiO2 70-20 %								
6091	2093	6878	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.008341	-	0.059451	2028
6092	1919	6764	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.032425	-	0.231129	2028
6093	1983	6735	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.003243	-	0.023113	2028
6094	1872	6593	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.032425	-	0.231124	2028
6095	2006	6603	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.091197	-	0.650049	2028
6096	1905	6677	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.009120	-	0.065005	2028

Отчет о возможных воздействиях

6097	1978	6548	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.009119	-	0.065004	2028
6098	2286	7232	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.095134	-	0.246587	2028
6099	2291	7282	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.051537	-	0.367356	2028
6100	2301	7304	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.005154	-	0.036736	2028
6101	2308	7320	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.025768	-	0.183678	2028
6243	2271	2624	5	5	-	-	-	-	2754 0333	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉ Сероводород	0.002609 0.0000073267	-	0.001304 0.0000037	2028
0001	1651	3526	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода	0.494933 0.080427 0.032222 0.077333 0.399556	1161780 188790 75636 181528 937897	-	2028

Отчет о возможных воздействиях

									0703 1325 2754	Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12-C19	0.0000000773 0.007733 0.186889	0.181 18152 438694		
0003	1256	3700							0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12-C19	0.022889 0.003719 0.001944 0.003056 0.020000 0.0000000036 0.000417 0.0100	333.162 54.132 28.296 44.482 291.111 0.00005 6.070 145.556	0.123840 0.020124 0.010800 0.016200 0.108000 0.000000020 0.002160 0.05400	2025
6244	1673	3635	5	5					0143 0123 0301 0337	Марганец и его соединения Железо оксид Азота диоксид Оксид углерода	0.0000556 0.00307 0.00164 0.002083		0.000018 0.000994 0.000531 0.000675	2025

Таблица 1.6.19 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов пдв на 2029 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы. час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса. м	Диаметр устья трубы. м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость. м/с	объем на 1 трубу. м3/с	темп-ра. °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Месторождение Тур	Склад марганцевой руды	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	1980	Неорг. выброс	6102	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	1980	Неорг. выброс	6103	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6104	2.5	-	-	-	28
	Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Юг)	Выполаживание	1	1980	Неорг. выброс	6105	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочные работы глины	1	1980	Неорг. выброс	6106	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы глины	1	1980	Неорг. выброс	6107	2.5	-	-	-	28
		Планировка глины бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6108	2.5	-	-	-	28
	Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)	Выполаживание	1	1980	Неорг. выброс	6109	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочные работы ППС	1	1980	Неорг. выброс	6110	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	1980	Неорг. выброс	6111	2.5	-	-	-	28

		Планировка ППС бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6112	2.5	-	-	-	28
	Экранирование Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)	Выемочно-погрузочные работы глины	1	1980	Неорг. выброс	6113	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы глины	1	1980	Неорг. выброс	6114	2.5	-	-	-	28
		Планировка глины бульдозером	1	1980	Неорг. выброс	6115	2.5	-	-	-	28
	Промышленная площадка	Выемочно-погрузочные работы глина	1	280	Неорг. выброс	6116	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы глина	1	280	Неорг. выброс	6117	2.5	-	-	-	28
		Планировка глиной бульдозером	1	280	Неорг. выброс	6118	2.5	-	-	-	28
	Площадка вахтового поселка	Выемочно-погрузочные работы глины	1	640	Неорг. выброс	6119	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы глины	1	640	Неорг. выброс	6120	2.5	-	-	-	28
		Планировка глины бульдозером	1	640	Неорг. выброс	6121	2.5	-	-	-	28
	Пандус ДСУ и СК	Выполаживание	1	1980	Неорг. выброс	6122	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочные работы ППС	1	980	Неорг. выброс	6123	2.5	-	-	-	28

		Разгрузочные работы ППС	1	980	Неорг. выброс	6124	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	980	Неорг. выброс	6125	2.5	-	-	-	28
	Склад концентрата кл. 40-150 мм	Выемочно-погрузочные работы глины	1	870	Неорг. выброс	6126	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы глины	1	870	Неорг. выброс	6127	2.5	-	-	-	28
		Планировка глины бульдозером	1	870	Неорг. выброс	6128	2.5	-	-	-	28
	Площадка ДСУ	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	680	Неорг. выброс	6129	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	680	Неорг. выброс	6130	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	680	Неорг. выброс	6131	2.5	-	-	-	28
	Ограждающая дамба	Выполаживание	1	300	Неорг. выброс	6132	2.5	-	-	-	28
	Временный склад промпродукта кл. 10-40 мм на ПУ	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	680	Неорг. выброс	6133	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	680	Неорг. выброс	6134	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	680	Неорг. выброс	6135	2.5	-	-	-	28

	Склад щебня	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	118	Неорг. выброс	6136	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	118	Неорг. выброс	6137	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	118	Неорг. выброс	6138	2.5	-	-	-	28
	Склад отсева марганцевой руды кл.0.1-10мм (ПУ)	Выполаживани е	1	640	Неорг. выброс	6139	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочные работы ППС	1	1440	Неорг. выброс	6140	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	1440	Неорг. выброс	6141	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1440	Неорг. выброс	6142	2.5	-	-	-	28
	Экраниров ание склада	Выемочно-погрузочные работы глины	1	1440	Неорг. выброс	6143	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы глины	1	1440	Неорг. выброс	6144	2.5	-	-	-	28
		Планировка глины бульдозером	1	1500	Неорг. выброс	6145	2.5	-	-	-	28
	Склад хвостов отсадки кл.10-40мм (ПУ)	Выполаживани е	1	640	Неорг. выброс	6146	2.5	-	-	-	28

		Выемочно-погрузочные работы ППС	1	1440	Неорг. выброс	6147	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	1440	Неорг. выброс	6148	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1500	Неорг. выброс	6149	2.5	-	-	-	28
	Экранирование	Выемочно-погрузочные работы глины	1	1440	Неорг. выброс	6150	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы глины	1	1440	Неорг. выброс	6151	2.5	-	-	-	28
		Планировка глины бульдозером	1	1500	Неорг. выброс	6152	2.5	-	-	-	28
	Склад концентрата кл. 10-40 мм (ПУ)	Выемочно-погрузочные работы ПРС	1	500	Неорг. выброс	6153	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ПРС	1	500	Неорг. выброс	6154	2.5	-	-	-	28
		Планировка ПРС бульдозером	1	500	Неорг. выброс	6155	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочные работы ППС	1	520	Неорг. выброс	6156	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	520	Неорг. выброс	6157	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	520	Неорг. выброс	6158	2.5	-	-	-	28

	Площадка ПУ и прилегающая территория	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	1112	Неорг. выброс	6159	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	1112	Неорг. выброс	6160	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1112	Неорг. выброс	6161	2.5	-	-	-	28
	Пандус ПУ	Выполаживани	1	300	Неорг. выброс	6162	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочные работы ППС	1	311	Неорг. выброс	6163	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	311	Неорг. выброс	6164	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	311	Неорг. выброс	6165	2.5	-	-	-	28
	Внутренние автомобильные дороги	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	1200	Неорг. выброс	6166	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	1200	Неорг. выброс	6167	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1200	Неорг. выброс	6168	2.5	-	-	-	28
	Водоотводные канавы	Засыпка канав и траншей	1	1600	Неорг. выброс	6169	2.5	-	-	-	28
	Площадка очистных	Выполаживани	1	120	Неорг. выброс	6170	2.5	-	-	-	28

Отчет о возможных воздействиях

	сооружени й	Выемочно-погрузочные работы ППС	1	1200	Неорг. выброс	6171	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	1200	Неорг. выброс	6172	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1200	Неорг. выброс	6173	2.5	-	-	-	28
	Дамба водохрани лища Бас-Актума	Выполаживани е	1	1450	Неорг. выброс	6174	2.5	-	-	-	28
		Выемочно-погрузочные работы ППС	1	1340	Неорг. выброс	6175	2.5	-	-	-	28
		Разгрузочные работы ППС	1	1340	Неорг. выброс	6176	2.5	-	-	-	28
		Планировка ППС бульдозером	1	1340	Неорг. выброс	6177	2.5	-	-	-	28
	Топливозаправщик	Заправка автотранспорта	1	1050	Неорг. выброс	6243	2.5	-	-	-	28
Работа экскаватора	Работа Экскаватора	1	1980	Труба	0001	5.0	0.05	0.36	0.000706	180	
Электрогенератор	ДЭС	1	1980	Труба	0003	5.0	0.05	58.06	0.114	180	
Резка металла	Резка металла	1	1980	Неорг. выброс	6244	2.5	-	-	-	28	

Продолжение таблицы 1.6.19

№ источни ка на карте- схеме	Координаты на карте- схеме. м				Наименова ние газо- очистных установок и меро- приятий по сокра- щению выбросов	В-ва. по которо му произво дится газоочи стка	Козффици ент обеспечен ности газоочистк ой. %	Ср. эксплуатац ионная степень очистки. %	Код веще ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости жения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника								г/с	мг/м3	т/год	
	X1	У1	X2	У2										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6102	1363	3403	10	10	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.081088	-	0.577999	2029
6103	1405	3340	10	10	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.008109	-	0.057800	2029
6104	1246	3244	10	10	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.040544	-	0.288999	2029
6105	1665	2867	10	10	Орошение водой	Пыль неоргани ческая	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.104384	-	0.744047	2029

Отчет о возможных воздействиях

						SiO2 70-20 %								
6106	1716	2810	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.124416	-	0.886836	2029
6107	1684	2940	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.012442	-	0.088684	2029
6108	1773	2729	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.062208	-	0.443418	2029
6109	1817	2883	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.096550	-	0.688211	2029
6110	1832	2862	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.049218	-	0.350827	2029
6111	1804	2865	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.004922	-	0.035083	2029

Отчет о возможных воздействиях

6112	1826	2824	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.024609	-	0.175414	2029
6113	1836	2797	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.138426	-	0.986702	2029
6114	1846	2745	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.013843	-	0.098670	2029
6115	1847	2826	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.006921	-	0.049335	2029
6116	1717	3298	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.113147	-	0.114053	2029
6117	1664	3273	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.011315	-	0.011405	2029
6118	1727	3247	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.056574	-	0.057026	2029

Отчет о возможных воздействиях

						SiO2 70-20 %								
6119	2366	4348	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.092565	-	0.213270	2029
6120	2304	4434	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.009257	-	0.021327	2029
6121	2500	4302	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.105789	-	0.106635	2029
6122	1772	3110	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.022545	-	0.160697	2029
6123	1829	3160	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.058019	-	0.204690	2029
6124	1755	3162	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.005704	-	0.020123	2029

Отчет о возможных воздействиях

6125	1896	3199	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.028520	-	0.100617	2029
6126	2073	3214	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.068113	-	0.213330	2029
6127	2037	3177	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.006811	-	0.021333	2029
6128	2109	3204	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.034057	-	0.106665	2029
6129	1742	3083	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.016941	-	0.041472	2029
6130	1774	3042	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001694	-	0.004147	2029
6131	1792	3077	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.016941	-	0.020736	2029

Отчет о возможных воздействиях

						SiO2 70-20 %								
6132	1913	3267	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.022431	-	0.024226	2029
6133	1903	2962	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.004666	-	0.011422	2029
6134	1929	2945	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000467	-	0.001142	2029
6135	1948	2926	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002333	-	0.005711	2029
6136	1930	3132	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002400	-	0.001020	2029
6137	1915	3088	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000240	-	0.000102	2029

Отчет о возможных воздействиях

6138	1933	3161	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000708	-	0.000510	2029
6139	2355	7037	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.023378	-	0.053863	2029
6140	2320	7031	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.024028	-	0.124563	2029
6141	2383	7062	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002403	-	0.012456	2029
6142	2318	7061	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.011534	-	0.062281	2029
6143	2342	7104	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.067580	-	0.350333	2029
6144	2309	7104	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.006758	-	0.035033	2029

						SiO2 70-20 %								
6145	2375	7130	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.003244	-	0.017517	2029
6146	2432	7366	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.009983	-	0.023002	2029
6147	2423	7335	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.010922	-	0.056618	2029
6148	2437	7299	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001092	-	0.005662	2029
6149	2462	7369	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.005242	-	0.028309	2029
6150	2444	7332	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.030717	-	0.159238	2029

Отчет о возможных воздействиях

6151	2460	7307	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.003072	-	0.015924	2029
6152	2443	7315	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001474	-	0.007962	2029
6153	2202	7639	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.022838	-	0.041109	2029
6154	2227	7611	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002284	-	0.004111	2029
6155	2207	7585	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.011419	-	0.020555	2029
6156	2161	7573	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.024185	-	0.045274	2029
6157	2253	7595	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002418	-	0.004527	2029

Отчет о возможных воздействиях

						SiO2 70-20 %								
6158	2223	7562	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.012092	-	0.022637	2029
6159	2206	7477	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.024272	-	0.097165	2029
6160	2275	7465	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002430	-	0.009729	2029
6161	2261	7447	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.012151	-	0.048643	2029
6162	2250	7415	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.018724	-	0.020221	2029
6163	2272	7402	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.024069	-	0.026948	2029

Отчет о возможных воздействиях

6164	2233	7406	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.002407	-	0.002695	2029
6165	2293	7407	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.012035	-	0.013474	2029
6166	2260	6947	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.064244	-	0.277534	2029
6167	1875	3918	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.006424	-	0.027753	2029
6168	1869	3655	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.032122	-	0.138767	2029
6169	1287	4785	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.045101	-	0.259779	2029
6170	2383	4591	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.007477	-	0.003230	2029

Отчет о возможных воздействиях

						SiO2 70-20 %								
6171	421	4643	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002436	-	0.010524	2029
6172	2403	4574	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000244	-	0.001052	2029
6173	2404	4589	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001218	-	0.005262	2029
6174	2035	7876	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.015751	-	0.082218	2029
6175	1930	4839	10	10	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.023982	-	0.115690	2029
6176	2033	7802	5	5	Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002398	-	0.011569	2029

Отчет о возможных воздействиях

6177	2070	7809	5	5	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 %	0.011991		0.057845	2029
6243	2271	2624	5	5	-	-	-	-	2754 0333	Углеводороды C12- C19 Сероводород	0.002609 0.0000073267	-	0.002045 0.0000057	2029
0001	1651	3526			-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	0.494933 0.080427 0.032222 0.077333 0.399556 0.0000000773 0.007733 0.186889	1161780 188790 75636 181528 937897 0.181 18152 438694	-	2029
0003	1256	3700							0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	0.022889 0.003719 0.001944 0.003056 0.020000 0.0000000036 0.000417 0.0100	333.162 54.132 28.296 44.482 291.111 0.00005 6.070 145.556	0.123840 0.020124 0.010800 0.016200 0.108000 0.000000020 0.002160 0.05400	2025
6244	1673	3635	5	5					0143 0123 0301 0337	Марганец и его соединения Железо оксид Азота диоксид Оксид углерода	0.0000556 0.00307 0.00164 0.002083		0.000018 0.000994 0.000531 0.000675	2025

Таблица 1.6.20 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов пдв на 2030 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы. час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса. м	Диаметр устья трубы. м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость. м/с	объем на 1 трубу. м3/с	темп-ра. °C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Месторозмещение Тур	Ликвидация сооружений вахтового поселка Общежитие на 48 мест №1	Погрузка строител. мусора	1	1800	Неорг. выброс	6178	2.5	-	-	-	28
	Котельная 1	Погрузка строител. мусора	1	1000	Неорг. выброс	6179	2.5	-	-	-	28
	Операторская на автозаправочной станции	Погрузка строител. мусора	1	50	Неорг. выброс	6180	2.5	-	-	-	28
	Бытовой корпуса с сауной	Погрузка строител. мусора	1	1980	Неорг. выброс	6181	2.5	-	-	-	28
	Аналитическая лаборатория	Погрузка строител. мусора	1	1500	Неорг. выброс	6182	2.5	-	-	-	28

Отчет о возможных воздействиях

	Пробоподг отовитель ное отделение	Погрузка строител. мусора	1	1000	Неорг. выброс	6183	2.5	-	-	-	28
	Столовая на 40 мест	Погрузка строител. мусора	1	785	Неорг. выброс	6184	2.5	-	-	-	28
	Общежити е на 48 мест №2	Погрузка строител. мусора	1	785	Неорг. выброс	6185	2.5	-	-	-	28
	Энергоцех с гаражами - 2шт в 1 здании	Погрузка строител. мусора	1	800	Неорг. выброс	6186	2.5	-	-	-	28
	Склад ГСМ. Автозапра вочная станция	Разборка обваловки	1	100	Неорг. выброс	6187	2.5	-	-	-	28
		Разборка стен	1	800	Неорг. выброс	6188	2.5	-	-	-	28
		Разборки щебеночных и асфальтобетон ных оснований	1	100	Неорг. выброс	6189	2.5	-	-	-	28
	Гараж для машин №1	Разборка стен	1	564	Неорг. выброс	6190	2.5	-	-	-	28
	Здание ВГСО	Разборка стен	1	1600	Неорг. выброс	6191	2.5	-	-	-	28
		Погрузка строител. мусора	1	600	Неорг. выброс	6192	2.5	-	-	-	28
	Караульно е помещени е	Разборка стен	1	72	Неорг. выброс	6193	2.5	-	-	-	28

Отчет о возможных воздействиях

	Септик 200 м3	Выемочно-погрузочные работы глины	1	72	Неорг. выброс	6194	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	72	Неорг. выброс	6195	2.5	-	-	-	28
		Засыпка траншей и котлован бульдозером	1	72	Неорг. выброс	6196	2.5	-	-	-	28
	Коттедж-ГОСТИН ИЦА	Разборка стен	1	620	Неорг. выброс	6197	2.5	-	-	-	28
	Нарядная	Разборка стен	1	540	Неорг. выброс	6198	2.5	-	-	-	28
	Диспечерская	Разборка стен	1	72	Неорг. выброс	6199	2.5	-	-	-	28
	Коттедж-ОФИС	Разборка стен	1	560	Неорг. выброс	6200	2.5	-	-	-	28
	Материальный склад	Разборка стен	1	72	Неорг. выброс	6201	2.5	-	-	-	28
	ЭМС коттедж	Разборка стен	1	450	Неорг. выброс	6202	2.5	-	-	-	28
	Туалеты уличные	Разборка стен	1	375	Неорг. выброс	6203	2.5	-	-	-	28
	Слесарка ХБУ	Разборка стен	1	72	Неорг. выброс	6204	2.5	-	-	-	28
	Павильон над скважиной 6Э	Разборка стен	1	36	Неорг. выброс	6205	2.5	-	-	-	28
	Энергохозяйство	Погрузка строител. мусора	1	754	Неорг. выброс	6206	2.5	-	-	-	28

	Аспирация ДСУ	Выемочно-погрузочные работы глины	1	100	Неорг. выброс	6207	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	100	Неорг. выброс	6208	2.5	-	-	-	28
		Засыпка траншей и котлован бульдозером	1	100	Неорг. выброс	6209	2.5	-	-	-	28
	Дробильно-сортировочный комплекс проект-0001-403.2(дефектная ведомость)	Выемочно-погрузочные работы глины	1	100	Неорг. выброс	6210	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	100	Неорг. выброс	6211	2.5	-	-	-	28
		Засыпка траншей и котлован бульдозером	1	100	Неорг. выброс	6212	2.5	-	-	-	28
		Погрузка строител. мусора	1	96	Неорг. выброс	6213	2.5	-	-	-	28
	здания с воротами - 2ед	Разборка стен	1	100	Неорг. выброс	6214	2.5	-	-	-	28
	Гараж 1 ед.	Разборка стен	1	100	Неорг. выброс	6215	2.5	-	-	-	28
	Промывочная установка	Выемочно-погрузочные работы глины	1	380	Неорг. выброс	6216	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	380	Неорг. выброс	6217	2.5	-	-	-	28
		Засыпка траншей и	1	690	Неорг. выброс	6218	2.5	-	-	-	28

		котлован бульдозером									
	Реконструкция ПУ проект 1523	Выемочно-погрузочные работы глины	1	890	Неорг. выброс	6219	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	890	Неорг. выброс	6220	2.5	-	-	-	28
		Засыпка траншей и котлован бульдозером	1	690	Неорг. выброс	6221	2.5	-	-	-	28
	Демонтаж. Насосная водозабор а	Выемочно-погрузочные работы глины	1	24	Неорг. выброс	6222	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	24	Неорг. выброс	6223	2.5	-	-	-	28
		Засыпка траншей и котлован бульдозером	1	24	Неорг. выброс	6224	2.5	-	-	-	28
	Демонтаж. Наружные сети водоснабжения	Выемочно-погрузочные работы глины	1	24	Неорг. выброс	6225	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	24	Неорг. выброс	6226	2.5	-	-	-	28
		Засыпка траншей и котлован бульдозером	1	24	Неорг. выброс	6227	2.5	-	-	-	28
	Демонтаж. Наружные	Выемочно-погрузочные работы глины	1	24	Неорг. выброс	6228	2.5	-	-	-	28

Отчет о возможных воздействиях

	электрические сети	Разгрузка глины	1	24	Неорг. выброс	6229	2.5	-	-	-	28
		Засыпка траншей и котлован бульдозером	1	24	Неорг. выброс	6230	2.5	-	-	-	28
	Демонтаж КТП	Погрузка строител. мусора	1	750	Неорг. выброс	6231	2.5	-	-	-	28
	Котельная возле РММ	Разборка стен	1	100	Неорг. выброс	6232	2.5	-	-	-	28
	Автовесовая электронная	Разборка стен	1	24	Неорг. выброс	6233	2.5	-	-	-	28
	Автовесовая механическая	Разборка стен	1	100	Неорг. выброс	6234	2.5	-	-	-	28
	Установка очистки сточных вод	Выемочно-погрузочные работы глины	1	24	Неорг. выброс	6235	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	24	Неорг. выброс	6236	2.5	-	-	-	28
		Засыпка траншей и котлован бульдозером	1	72	Неорг. выброс	6237	2.5	-	-	-	28
		Погрузка строител. мусора	1	918	Неорг. выброс	6238	2.5	-	-	-	28

Отчет о возможных воздействиях

	Демонтаж скважин (6Э-1997. 6Э-2013.1э.8э. 11.18(10).2 7ВП.3э-16(8а).	Разгрузка цемента	1	72	Неорг. выброс	6239	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка песка	1	98	Неорг. выброс	6240	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка ПГС	1	24	Неорг. выброс	6241	2.5	-	-	-	28
		Разгрузка глины	1	10	Неорг. выброс	6242	2.5	-	-	-	28
Топливозаправщик		Заправка автотранспорта	1	1050	Неорг. выброс	6243	2.5	-	-	-	28
Работа экскаватора		Работа Экскаватора	1	1980	Труба	0001	5.0	0.05	0.36	0.000706	180
Буровая установка		Работа буровой установки	1	1980	Труба	0002	5	0.2	0.5	0.157	180
Электрогенератор		ДЭС	1	1980	Труба	0003	5.0	0.05	58.06	0.114	180
Резка металла		Резка металла	1	1980	Неорг. выброс	6244	2.5	-	-	-	28

Продолжение таблицы 1.6.20

№ источн ика на карте- схеме	Координаты на карте- схеме. м				Наименова ние газо- очистных установок и меро- приятий по сокра- щению выбросов	В-ва. по кото ро му произво дится газоочи стка	Кoeffици ент обеспечен ности газоочистк ой. %	Ср. эксплуатац ионная степень очистки. % Максимальная степень очистки. %	Код веще ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости жения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника								г/с	мг/м3	т/год	
	X1	Y1	X2	Y2										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6178	2409	4391	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.073602	-	0.476939	2030
6179	2164	4311	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.023270	-	0.083772	2030
6180	2237	4384	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.020800	-	0.003744	2030
6181	2438	4443	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.059704	-	0.425568	2030
6182	2363	4504	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.022135	-	0.119527	2030
6183	2375	4508	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.022724	-	0.081806	2030

Отчет о возможных воздействиях

6184	2465	4379	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.144709	-	0.455832	2030
6185	2478	4442	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.056333	-	0.401544	2030
6186	2144	4233	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.045099	-	0.129886	2030
6187	2219	4387	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.017035	-	0.006133	2030
6188	2251	4368	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.045099	-	0.129886	2030
6189	2259	4400	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.035478	-	0.012772	2030
6190	2378	4328	4		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.004583	-	0.009305	2030
6191	2232	4217	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.118463	-	0.682344	2030
6192	2371	4326	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.480025	-	1.036854	2030
6193	2555	4268	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.004213	-	0.001092	2030
6194	2346	4315	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.004368	-	0.001132	2030

Отчет о возможных воздействиях

6195	2356	4307	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000437	-	0.000113	2030
6196	2368	4308	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002184	-	0.000566	2030
6197	2420	4329	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.080237	-	0.179088	2030
6198	2451	4327	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.081972	-	0.159354	2030
6199	2459	4341	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.045741	-	0.011856	2030
6200	2380	4368	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.062214	-	0.125424	2030
6201	2382	4405	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.614792	-	0.159354	2030
6202	2441	4332	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.145022	-	0.234936	2030
6203	2355	4417	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.174027	-	0.234936	2030
6204	2485	4359	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.047667	-	0.017160	2030
6205	2355	4277	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.012338	-	0.001599	2030

Отчет о возможных воздействиях

6206	2205	4269	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.381983	-	1.036854	2030
6207	1785	3105	5		Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.005781	-	0.002081	2030
6208	1789	3069	5		Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000578	-	0.000208	2030
6209	1808	3115	5		Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.003395	-	0.001222	2030
6210	1747	3100	5		Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.005781	-	0.002081	2030
6211	1763	3125	5		Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000578	-	0.000208	2030
6212	1761	3109	5		Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.004012	-	0.001444	2030

Отчет о возможных воздействиях

6213	1762	3071	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.295226	-	0.102030	2030
6214	2360	4384	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.058977	-	0.021232	2030
6215	2381	4313	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.029250	-	0.010530	2030
6216	2179	7482	5		Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.008276	-	0.011322	2030
6217	2197	7426	5		Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000828	-	0.001132	2030
6218	2255	7460	5		Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002728	-	0.006776	2030
6219	2341	7552	5		Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.006496	-	0.020813	2030
6220	2253	7531	5		Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000650	-	0.002081	2030

						SiO2 70-20 %								
6221	2394	7470	5		Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.005079	-	0.012615	2030
6222	2633	4346	5		Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002029	-	0.000175	2030
6223	2634	4377	5		Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000203	-	0.000018	2030
6224	2623	4363	5		Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002016	-	0.000174	2030
6225	2330	4342	5		Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.003537	-	0.000306	2030
6226	2434	4311	5		Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000354	-	0.000031	2030

Отчет о возможных воздействиях

6227	2503	4300	5		Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.002038	-	0.000176	2030
6228	2611	4455	5		Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.005589	-	0.000483	2030
6229	2375	4565	5		Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.000559	-	0.000048	2030
6230	2108	4487	5		Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001734		0.000150	2030
6231	2144	4315	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.043680		0.117936	2030
6232	2182	4308	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.048750		0.017550	2030
6233	2291	4296	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.023924		0.002067	2030
6234	2268	4329	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.058977		0.021232	2030

Отчет о возможных воздействиях

6235	2424	4592	5		Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.010599		0.000916	2030
6236	2409	4589	5		Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001060		0.000092	2030
6237	2434	4582	5		Орошение водой	Пыль неорган ическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.004175		0.001082	2030
6238	2408	4569	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.035686		0.117936	2030
6239	2652	4335	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001404		0.000364	
6240	2387	4326	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001770		0.000624	2030
6241	2626	4314	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001733		0.000150	2030
6242	2603	4311	5		-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0.001553		0.000559	2030
6243	2271	2624	5		-	-	-	-	2754 0333	Углеводороды C12-C19 Сероводород	0.002609 0.0000073267	-	0.002045 0.0000057	2030

Отчет о возможных воздействиях

0001	1651	3526			-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12-C19	0.494933 0.080427 0.032222 0.077333 0.399556 0.0000000773 0.007733 0.186889	1161780 188790 75636 181528 937897 0.181 18152 438694	-	2030
0002	1793	3506			-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12-C19	0.398933 0.064827 0.025972 0.062333 0.322056 0.0000000623 0.006233 0.150639	42141.95 6848.108 2743.595 6584.650 34020.92 0.007 658.433 15913.0	-	2030
0003	1256	3700							0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12-C19	0.022889 0.003719 0.001944 0.003056 0.020000 0.0000000036 0.000417 0.0100	333.162 54.132 28.296 44.482 291.111 0.00005 6.070 145.556	0.123840 0.020124 0.010800 0.016200 0.108000 0.000000020 0.002160 0.05400	2025
6244	1673	3635	5	1673					0143 0123 0301 0337	Марганец и его соединения Железо оксид Азота диоксид Оксид углерода	0.0000556 0.00307 0.00164 0.002083		0.000018 0.000994 0.000531 0.000675	2025

1.6.4 Оценка уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполнены программным комплексом ЭРА, версия 4.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск. Расчет показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов проектируемого объекта на период работ, составляет менее 1 ПДК.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

В связи с отсутствием постов наблюдений РГП «Казгидромет» в районе расположения объекта, расчет рассеивания проведен без учета фоновых концентраций.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведен для следующих условий:

1) с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов;

2) с учетом метеорологических характеристик рассматриваемого региона

3) без учета фонового загрязнения (посты наблюдений РГП «Казгидромет» в районе расположения объекта отсутствуют);

4) рассеивание проводилось по веществам, целесообразность расчета рассеивания по которым определена программным комплексом (таблица 1.6.21).

5) максимальное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приходится на 2025 год, в связи с этим расчет рассеивания произведен по данным выбросов за 2025 год.

Расчет приземных концентраций производился в расчетном прямоугольнике 1000х11000 м количество расчетных точек (23х23) м с шагом расчетной сетки 500 м.

Результаты расчёта рассеивания приземных концентраций ЗВ сведены в таблице 1.6.22 (детальные табличные результаты расчета рассеивания представлены в приложении 8). Карты изолиний расчетных концентраций представлены в приложении 9. Карта схема расположения источников выбросов представлен в приложении 10.

Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 3.0 показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ не превышают 1 ПДК. По результатам проведения расчетов рассеивания, можно сделать вывод, что на период проведения работ оказывается незначительное воздействие на окружающую среду. Загрязнение воздушного бассейна происходит лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

На основании проведенных расчетов установленные настоящим проектом значения выбросов вредных веществ принимаются как ожидаемые нормативы эмиссий на проектируемый период 2025-2030 гг.; предлагаемые значения нормативов допустимых выбросов в атмосферу представлены в таблице 1.6.23.

ЭРА v4.

Таблица 1.6.21

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2025 год

МС Киевка, Ликвидация рудника Тур

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)		0.04		0.00307	2.5	0.0077	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.0000556	2.5	0.0056	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.084146	5	0.2104	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.034166	5	0.2278	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.421639	4.99	0.0843	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		8.09E-8	5	0.0081	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	1			0.199498	4.97	0.1995	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0.3	0.1		23.0525811	5.67	46.704	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.519462	4.99	2.5973	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.080389	5	0.1608	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000073267	2.5	0.0009	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00815	5	0.163	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 1.6.22 - Сводная таблица результатов расчетов

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	Колич.ИЗА	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м ³	ПДК _{сс} мг/м ³	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,360477	0,104815	3	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,191786	0,008484	2	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,243042	0,003923	2	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,147527	0,006515	2	0,5	0,05	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,147521	0,006538	2	0,05	0,01	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,178262	0,0079	3	1	0.1*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	83,744965	0,382069	24	0,5	0,15	3
6007	0301 + 0330	2,508004	0,111329	3			
6037	0333 + 1325	0,147521	0,006538	3			
6044	0330 + 0333	0,147527	0,006515	3			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{сс}" означает, что соответствующее значение взято как ПДК_{мр}/10.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне) приведены в долях ПДК_{мр}.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

МС Киевка, Ликвидация рудника Тур

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ														год дос- тиже- ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																
Работа экскаватора	0001	0.494933		0.494933				0.494933		0.494933		0.494933		0.494933		2025
Буровая установка	0002			0.398933								0.398933		0.398933		2026
Электрогенератор	0003	0.022889	0.12384	0.022889	0.12384	0.022889	0.12384	0.022889	0.12384	0.022889	0.12384	0.022889	0.12384	0.022889	0.12384	2025
Итого		0.517822	0.12384	0.916755	0.12384	0.022889	0.12384	0.517822	0.12384	0.517822	0.12384	0.916755	0.12384			
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																
Работа экскаватора	0001	0.080427		0.080427				0.080427		0.080427		0.080427		0.080427		2025
Буровая установка	0002			0.064827								0.064827		0.064827		2026
Электрогенератор	0003	0.003719	0.020124	0.003719	0.020124	0.003719	0.020124	0.003719	0.020124	0.003719	0.020124	0.003719	0.020124	0.003719	0.020124	2025
Итого		0.084146	0.020124	0.148973	0.020124	0.003719	0.020124	0.084146	0.020124	0.084146	0.020124	0.148973	0.020124			
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																
Работа экскаватора	0001	0.032222		0.032222				0.032222		0.032222		0.032222		0.032222		2025
Буровая установка	0002			0.025972								0.025972		0.025972		2026
Электрогенератор	0003	0.001944	0.0108	0.001944	0.0108	0.001944	0.0108	0.001944	0.0108	0.001944	0.0108	0.001944	0.0108	0.001944	0.0108	2025
Итого		0.034166	0.0108	0.060138	0.0108	0.001944	0.0108	0.034166	0.0108	0.034166	0.0108	0.060138	0.0108			
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																
Работа экскаватора	0001	0.077333		0.077333				0.077333		0.077333		0.077333		0.077333		2025
Буровая установка	0002			0.062333								0.062333		0.062333		2026
Электрогенератор	0003	0.003056	0.0162	0.003056	0.0162	0.003056	0.0162	0.003056	0.0162	0.003056	0.0162	0.003056	0.0162	0.003056	0.0162	2025
Итого		0.080389	0.0162	0.142722	0.0162	0.003056	0.0162	0.080389	0.0162	0.080389	0.0162	0.142722	0.0162			
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																
Работа экскаватора	0001	0.399556		0.399556				0.399556		0.399556		0.399556		0.399556		2025
Буровая установка	0002			0.322056								0.322056		0.322056		2026
Электрогенератор	0003	0.02	0.108	0.02	0.108	0.02	0.108	0.02	0.108	0.02	0.108	0.02	0.108	0.02	0.108	2025
Итого		0.419556	0.108	0.741612	0.108	0.02	0.108	0.419556	0.108	0.419556	0.108	0.741612	0.108			
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)																
Работа экскаватора	0001	0.0000000773		0.0000000773				0.0000000773		0.0000000773		0.0000000773		0.0000000773		2025
Буровая установка	0002			0.0000000623								0.0000000623		0.0000000623		2026
Электрогенератор	0003	0.0000000036	0.00000002	0.0000000036	0.00000002	0.0000000036	0.00000002	0.0000000036	0.00000002	0.0000000036	0.00000002	0.0000000036	0.00000002	0.0000000036	0.00000002	2025
Итого		0.0000000809	0.00000002	0.0000001432	0.00000002	0.0000000036	0.00000002	0.0000000809	0.00000002	0.0000000809	0.00000002	0.0000001432	0.00000002			
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)																

Отчет о возможных воздействиях

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Работа экскаватора	0001	0.007733		0.007733				0.007733		0.007733		0.007733		0.007733		2025
Буровая установка	0002			0.006233								0.006233		0.006233		2026
Электрогенератор	0003	0.000417	0.00216	0.000417	0.00216	0.000417	0.00216	0.000417	0.00216	0.000417	0.00216	0.000417	0.00216	0.000417	0.00216	2025
Итого		0.00815	0.00216	0.014383	0.00216	0.000417	0.00216	0.00815	0.00216	0.00815	0.00216	0.014383	0.00216			
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)																
Работа экскаватора	0001	0.186889		0.186889				0.186889		0.186889		0.186889		0.186889		2025
Буровая установка	0002			0.150639								0.150639		0.150639		2026
Электрогенератор	0003	0.01	0.054	0.01	0.054	0.01	0.054	0.01	0.054	0.01	0.054	0.01	0.054	0.01	0.054	2025
Итого		0.196889	0.054	0.347528	0.054	0.01	0.054	0.196889	0.054	0.196889	0.054	0.347528	0.054			
Итого по организованным источникам:		1.3411180809	0.33512402	2.3721111432	0.33512402	0.0620250036	0.33512402	1.3411180809	0.33512402	1.3411180809	0.33512402	2.3721111432	0.33512402			
Неорганизованные источники																
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)																
Резка металла	6244	0.00307	0.000994	0.00307	0.000994	0.00307	0.000994	0.00307	0.000994	0.00307	0.000994	0.00307	0.000994	0.00307	0.000994	2025
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)																
Резка металла	6244	0.0000556	0.000018	0.0000556	0.000018	0.0000556	0.000018	0.0000556	0.000018	0.0000556	0.000018	0.0000556	0.000018	0.0000556	0.000018	2025
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																
Резка металла	6244	0.00164	0.000531	0.00164	0.000531	0.00164	0.000531	0.00164	0.000531	0.00164	0.000531	0.00164	0.000531	0.00164	0.000531	2025
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)																
Топливозаправщик	6243	0.0000073267	0.0000061	0.0000073267	0.0000046	0.0000073267	0.00000011	0.0000073267	0.0000037	0.0000073267	0.0000057	0.0000073267	0.0000057	0.0000073267	0.0000061	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																
Резка металла	6244	0.002083	0.000675	0.002083	0.000675	0.002083	0.000675	0.002083	0.000675	0.002083	0.000675	0.002083	0.000675	0.002083	0.000675	2025
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)																
Топливозаправщик	6243	0.002609	0.002189	0.002609	0.001652	0.002609	0.000004	0.002609	0.001304	0.002609	0.002045	0.002609	0.002045	0.002609	0.002189	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)																
Карьер Тур,	6001	0.88399	6.301082											0.88399	6.301082	2025
	6002	0.287095	1.796819											0.287095	0.306962	2025
	6003	0.0589341	0.4888233											0.0589341	0.4888233	2025
	6004	0.028709	0.204641											0.028709	0.204641	2025
	6005	0.143547	1.023206											0.143547	1.023206	2025
Внутренний отвал вскрышных пород Цех	6006	4.044267	28.827533											4.044267	28.827533	2025
	6007	10.919273	7.783258											10.919273	7.783258	2025
	6008	0.109193	0.778326											0.109193	0.778326	2025
	6009	0.309523	2.206282											0.309523	2.206282	2025
Южный отвал вскрышных пород,	6010	2.756702	19.649775											2.756702	19.649775	2025
	6011	1.708234	12.176294											1.708234	12.176294	2025
	6012	0.170823	1.217629											0.170823	1.217629	2025
	6013	0.854117	6.088147											0.854117	6.088147	2025
Карьер Тур 1 Цех	6014	0.181772	1.29567											0.181772	1.29567	2025
	6015	0.076807	1.277453											0.192017	3.193632	2025
	6016	0.017922	0.127745											0.044804	0.319363	2025
	6017	0.089608	0.638726											0.089608	0.638726	2025
Породный отвал Тур 1,	6018	0.122477	0.873015											0.035786	0.255081	2025
	6019	0.173398	1.235981											0.173398	1.235981	2025
	6020	0.01734	0.123598											0.01734	0.123598	2025
	6021	0.086699	0.61799											0.086699	0.61799	2025
Автодороги Тур 1	6022	0.160114	0.161395											0.160114	0.161395	2025
	6023	0.016011	0.01614											0.016011	0.01614	2025
	6024	0.080057	0.080698											0.080057	0.080698	2025
Северный породный отвал	6025			0.023778	0.16949									0.023778	0.16949	2026
Склад забалансовых железных руд 2	6026			0.021035	0.149938									0.021035	0.149938	2026

Отчет о возможных воздействиях

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Склад забалансовых железных руд 2 Цех	6027			0.073543	0.524215									0.073543	0.524215	2026
	6028			0.007354	0.052421									0.007354	0.052421	2026
	6029			0.036772	0.262107									0.036772	0.262107	2026
Склад забалансовых железных руд 1 Цех	6030			0.003793	0.00833									0.003793	0.00833	2026
	6031			0.043219	0.059124									0.043219	0.059124	2026
	6032			0.004322	0.005912									0.004322	0.005912	2026
	6033			0.021609	0.029562									0.021609	0.029562	2026
Склад промпродукта кл. 10-40 мм на ДСУ	6034			0.148523	0.069509									0.148523	0.069509	2026
Склад промпродукта кл. 10-40 мм на ДСУ Цех	6035			0.014852	0.006951									0.014852	0.006951	2026
	6036			0.074262	0.034754									0.074262	0.034754	2026
	6037			0.101208	0.036435									0.101208	0.036435	2026
Склад отсева кл.0-5 мм,	6038			0.010121	0.003643									0.010121	0.003643	2026
	6039			0.050604	0.018217									0.050604	0.018217	2026
	6040			0.09648	0.034733									0.09648	0.034733	2026
Площадка СК,	6041			0.009648	0.003473									0.009648	0.003473	2026
	6042			0.04824	0.017366									0.04824	0.017366	2026
	6043			0.030145	0.091159									0.030145	0.091159	2026
Ограждающий вал	6044			0.094553	0.673975									0.094553	0.673975	2026
	6045			0.009455	0.067398									0.009455	0.067398	2026
	6046			0.015826	0.091159									0.015826	0.091159	2026
	6047			0.031077	0.067127									0.031077	0.067127	2026
Ликвидация сооружений вахтового поселка	6048			0.007412	0.002081									0.007412	0.002081	2026
Ликвидация зданий (Аспирация СК)	6049			0.000741	0.000208									0.000741	0.000208	2026
	6050			0.016168	0.008149									0.016168	0.008149	2026
	6051			0.070796	0.305838									0.070796	0.305838	2026
Ликвидация промплощадки	6052			0.000361	0.000093									0.000361	0.000093	2026
Ликвидация водопонижающих скважин 8вп. 22вп. 23вп.24вп. 26вп	6053			0.002773	0.000719									0.002773	0.000719	2026
	6054			0.000433	0.000094									0.000433	0.000094	2026
	6055			0.001734	0.000375									0.001734	0.000375	2026
Ликвидация наблюдательных скважин,	6056			0.001593	0.000413									0.001593	0.000413	2026
	6057			0.004496	0.001165									0.004496	0.001165	2026
	6058			0.002427	0.000524									0.002427	0.000524	2026
	6059			0.002154	0.000465									0.002154	0.000465	2026
Ликвидация гидрогеологических скважин,	6060			0.000407	0.000035									0.000407	0.000035	2026
	6061			0.001108	0.000191									0.001108	0.000191	2026
	6062			0.00065	0.000056									0.00065	0.000056	2026
	6063			0.000332	0.000057									0.000332	0.000057	2026
Ликвидация эксплуатационной	6064			0.000093	0.000016									0.000093	0.000016	2026
	6065			0.000601	0.000052									0.000601	0.000052	2026
	6066			0.000217	0.000019									0.000217	0.000019	2026

Отчет о возможных воздействиях

скважины,	6067			0.000183	0.000032									0.000183	0.000032	2026
-----------	------	--	--	----------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	----------	------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Склад забалансовых железных руд №1 Экранирование	6068			0.038492	0.166285									0.038492	0.166285	2026
	6069			0.003849	0.016628									0.003849	0.016628	2026
	6070			0.001925	0.008314									0.001925	0.008314	2026
Склад забалансовых железных руд №2 Экранирование	6071			0.341286	1.474354									0.341286	1.474354	2026
	6072			0.020684	0.147435									0.020684	0.147435	2026
	6073			0.010342	0.073718									0.010342	0.073718	2026
Карта №1 шламохранилища	6074							0.026661	0.190037					0.026661	0.190037	2028
	6075							0.002666	0.019004					0.002666	0.019004	2028
	6076							0.02666	0.190032					0.02666	0.190032	2028
Экранирование карта №1 шламохранилища	6077							0.074983	0.534479					0.074983	0.534479	2028
	6078							0.00749	0.053448					0.00749	0.053448	2028
	6079							0.007498	0.053447					0.007498	0.053447	2028
Карта №2 шламохранилища	6080							0.013305	0.094841					0.013305	0.094841	2028
	6081							0.001331	0.009484					0.001331	0.009484	2028
	6082							0.013306	0.094846					0.013306	0.094846	2028
Экранирование карта №2 шламохранилища	6083							0.075607	0.266741					0.075607	0.266741	2028
	6084							0.007561	0.026674					0.007561	0.026674	2028
	6085							0.007561	0.026675					0.007561	0.026675	2028
Карта №3 шламохранилища	6086							0.029656	0.211386					0.029656	0.211386	2028
	6087							0.002966	0.021139					0.002966	0.021139	2028
	6088							0.029655	0.211382					0.029655	0.211382	2028
Экранирование карта №3 шламохранилища	6089							0.083407	0.594524					0.083407	0.594524	2028
	6090							0.008341	0.059452					0.008341	0.059452	2028
	6091							0.008341	0.059451					0.008341	0.059451	2028
Карта №4 шламохранилища	6092							0.032425	0.231129					0.032425	0.231129	2028
	6093							0.003243	0.023113					0.003243	0.023113	2028
	6094							0.032425	0.231124					0.032425	0.231124	2028
Экранирование карта №4 шламохранилища	6095							0.091197	0.650049					0.091197	0.650049	2028
	6096							0.00912	0.065005					0.00912	0.065005	2028
	6097							0.009119	0.065004					0.009119	0.065004	2028
Дамба шламохранилища,	6098							0.095134	0.246587					0.095134	0.246587	2028
	6099							0.051537	0.367356					0.051537	0.367356	2028
	6100							0.005154	0.036736					0.005154	0.036736	2028
	6101							0.025768	0.183678					0.025768	0.183678	2028
Склад марганцевой руды	6102									0.081088	0.577999			0.081088	0.577999	2029
	6103									0.008109	0.0578			0.008109	0.0578	2029
	6104									0.040544	0.288999			0.040544	0.288999	2029
Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Юг)	6105									0.104384	0.744047			0.104384	0.744047	2029
	6106									0.124416	0.886836			0.124416	0.886836	2029
	6107									0.012442	0.088684			0.012442	0.088684	2029
	6108									0.062208	0.443418			0.062208	0.443418	2029
Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)	6109									0.09655	0.688211			0.09655	0.688211	2029
	6110									0.049218	0.350827			0.049218	0.350827	2029
	6111									0.004922	0.035083			0.004922	0.035083	2029
	6112									0.024609	0.175414			0.024609	0.175414	2029
Экранирование Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток),	6113									0.138426	0.986702			0.138426	0.986702	2029
	6114									0.013843	0.09867			0.013843	0.09867	2029
	6115									0.006921	0.049335			0.006921	0.049335	2029
Промышленная площадка,	6116									0.113147	0.114053			0.113147	0.114053	2029
	6117									0.011315	0.011405			0.011315	0.011405	2029
	6118									0.056574	0.057026			0.056574	0.057026	2029
Площадка вахтового поселка	6119									0.092565	0.21327			0.092565	0.21327	2029
	6120									0.009257	0.021327			0.009257	0.021327	2029
	6121									0.105789	0.106635			0.105789	0.106635	2029

Отчет о возможных воздействиях

Пандус ДСУ и СК	6122									0.022545	0.160697			0.022545	0.160697	2029
	6123									0.058019	0.20469			0.058019	0.20469	2029
	6124									0.005704	0.020123			0.005704	0.020123	2029

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	6125									0.02852	0.100617			0.02852	0.100617	2029
Склад концентрата кл. 40-150 мм,	6126									0.068113	0.21333			0.068113	0.21333	2029
	6127									0.006811	0.021333			0.006811	0.021333	2029
	6128									0.034057	0.106665			0.034057	0.106665	2029
Площадка ДСУ	6129									0.016941	0.041472			0.016941	0.041472	2029
	6130									0.001694	0.004147			0.001694	0.004147	2029
	6131									0.016941	0.020736			0.016941	0.020736	2029
Ограждающая дамба	6132									0.022431	0.024226			0.022431	0.024226	2029
Временный склад промпродукта кл.10-40 мм на ПУ	6133									0.004666	0.011422			0.004666	0.011422	2029
	6134									0.000467	0.001142			0.000467	0.001142	2029
	6135									0.002333	0.005711			0.002333	0.005711	2029
Склад щебня	6136									0.0024	0.00102			0.0024	0.00102	2029
	6137									0.00024	0.000102			0.00024	0.000102	2029
	6138									0.000708	0.00051			0.000708	0.00051	2029
Склад отсева марганцевой руды кл.0. 1-10мм (ПУ),	6139									0.023378	0.053863			0.023378	0.053863	2029
	6140									0.024028	0.124563			0.024028	0.124563	2029
	6141									0.002403	0.012456			0.002403	0.012456	2029
	6142									0.011534	0.062281			0.011534	0.062281	2029
Экранирование склада	6143									0.06758	0.350333			0.06758	0.350333	2029
	6144									0.006758	0.035033			0.006758	0.035033	2029
	6145									0.003244	0.017517			0.003244	0.017517	2029
Склад хвостов отсадки кл.10-40мм (ПУ)	6146									0.009983	0.023002			0.009983	0.023002	2029
	6147									0.010922	0.056618			0.010922	0.056618	2029
	6148									0.001092	0.005662			0.001092	0.005662	2029
	6149									0.005242	0.028309			0.005242	0.028309	2029
Экранирование	6150									0.030717	0.159238			0.030717	0.159238	2029
	6151									0.003072	0.015924			0.003072	0.015924	2029
	6152									0.001474	0.007962			0.001474	0.007962	2029
Склад концентрата кл. 10-40 мм (ПУ)	6153									0.022838	0.041109			0.022838	0.041109	2029
	6154									0.002284	0.004111			0.002284	0.004111	2029
	6155									0.011419	0.020555			0.011419	0.020555	2029
	6156									0.024185	0.045274			0.024185	0.045274	2029
	6157									0.002418	0.004527			0.002418	0.004527	2029
	6158									0.012092	0.022637			0.012092	0.022637	2029
Площадка ПУ и прилегающая территория	6159									0.024272	0.097165			0.024272	0.097165	2029
	6160									0.00243	0.009729			0.00243	0.009729	2029
	6161									0.012151	0.048643			0.012151	0.048643	2029
Пандус ПУ	6162									0.018724	0.020221			0.018724	0.020221	2029
	6163									0.024069	0.026948			0.024069	0.026948	2029
	6164									0.002407	0.002695			0.002407	0.002695	2029
	6165									0.012035	0.013474			0.012035	0.013474	2029
Внутренние автомобильные дороги	6166									0.064244	0.277534			0.064244	0.277534	2029
	6167									0.006424	0.027753			0.006424	0.027753	2029
	6168									0.032122	0.138767			0.032122	0.138767	2029
Водоотводные канавы	6169									0.045101	0.259779			0.045101	0.259779	2029
Площадка очистных сооружений	6170									0.007477	0.00323			0.007477	0.00323	2029
	6171									0.002436	0.010524			0.002436	0.010524	2029
	6172									0.000244	0.001052			0.000244	0.001052	2029
	6173									0.001218	0.005262			0.001218	0.005262	2029
Дамба водохранилища Бас-Актума,	6174									0.015751	0.082218			0.015751	0.082218	2029
	6175									0.023982	0.11569			0.023982	0.11569	2029
	6176									0.002398	0.011569			0.002398	0.011569	2029
	6177									0.011991	0.057845			0.011991	0.057845	2029
Ликвидация сооружений вахтового поселка Общежитие	6178											0.073602	0.476939	0.073602	0.476939	2030

Отчет о возможных воздействиях

на 48 мест №1																
Котельная 1	6179											0.02327	0.083772	0.02327	0.083772	2030
Операторская на АЗС	6180											0.0208	0.003744	0.0208	0.003744	2030

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Бытовой корпуса с сауной	6181											0.059704	0.425568	0.059704	0.425568	2030
Аналитическая лаборатория	6182											0.022135	0.119527	0.022135	0.119527	2030
Пробоподготовительное отделение	6183											0.022724	0.081806	0.022724	0.081806	2030
Столовая на 40 мест	6184											0.144709	0.455832	0.144709	0.455832	2030
Общепит на 48 мест №2	6185											0.056333	0.401544	0.056333	0.401544	2030
Энергоцех с гаражами	6186											0.045099	0.129886	0.045099	0.129886	2030
Склад ГСМ.	6187											0.017035	0.006133	0.017035	0.006133	2030
	6188											0.045099	0.129886	0.045099	0.129886	2030
	6189											0.035478	0.012772	0.035478	0.012772	2030
Гараж для машин №1	6190											0.004583	0.009305	0.004583	0.009305	2030
Здание ВГСО	6191											0.118463	0.682344	0.118463	0.682344	2030
	6192											0.480025	1.036854	0.480025	1.036854	2030
Караульное помещение,	6193											0.004213	0.001092	0.004213	0.001092	2030
Септик 200 м3 Цех	6194											0.004368	0.001132	0.004368	0.001132	2030
	6195											0.000437	0.000113	0.000437	0.000113	2030
	6196											0.002184	0.000566	0.002184	0.000566	2030
Коттедж-ГОСТИНИЦА	6197											0.080237	0.179088	0.080237	0.179088	2030
Нарядная,	6198											0.081972	0.159354	0.081972	0.159354	2030
Диспечерская	6199											0.045741	0.011856	0.045741	0.011856	2030
Коттедж-ОФИС	6200											0.062214	0.125424	0.062214	0.125424	2030
Материальный склад	6201											0.614792	0.159354	0.614792	0.159354	2030
ЭМС коттедж	6202											0.145022	0.234936	0.145022	0.234936	2030
Туалеты уличные	6203											0.174027	0.234936	0.174027	0.234936	2030
Слесарка ХБУ	6204											0.047667	0.01716	0.047667	0.01716	2030
Павильон над скважиной 6Э	6205											0.012338	0.001599	0.012338	0.001599	2030
Энергохозяйство	6206											0.381983	1.036854	0.381983	1.036854	2030
Аспирация ДСУ	6207											0.005781	0.002081	0.005781	0.002081	2030
	6208											0.000578	0.000208	0.000578	0.000208	2030
	6209											0.003395	0.001222	0.003395	0.001222	2030
ДСК	6210											0.005781	0.002081	0.005781	0.002081	2030
	6211											0.000578	0.000208	0.000578	0.000208	2030
	6212											0.004012	0.001444	0.004012	0.001444	2030
	6213											0.295226	0.10203	0.295226	0.10203	2030
здания с воротами	6214											0.058977	0.021232	0.058977	0.021232	2030
Гараж	6215											0.02925	0.01053	0.02925	0.01053	2030
Промывочная установка	6216											0.008276	0.011322	0.008276	0.011322	2030
	6217											0.000828	0.001132	0.000828	0.001132	2030
	6218											0.002728	0.006776	0.002728	0.006776	2030
Реконструкция ПУ	6219											0.006496	0.020813	0.006496	0.020813	2030
	6220											0.00065	0.002081	0.00065	0.002081	2030
	6221											0.005079	0.012615	0.005079	0.012615	2030
Демонтаж. Насосная водозабора	6222											0.002029	0.000175	0.002029	0.000175	2030
	6223											0.000203	0.000018	0.000203	0.000018	2030
	6224											0.002016	0.000174	0.002016	0.000174	2030
Демонтаж. Наружные сети водоснабжения	6225											0.003537	0.000306	0.003537	0.000306	2030
	6226											0.000354	0.000031	0.000354	0.000031	2030
	6227											0.002038	0.000176	0.002038	0.000176	2030
Демонтаж. Наружные электрические сети	6228											0.005589	0.000483	0.005589	0.000483	2030
Демонтаж КТП	6230											0.001734	0.00015	0.001734	0.00015	2030
Демонтаж КТП	6231											0.04368	0.117936	0.04368	0.117936	2030
Котельная возле РММ	6232											0.04875	0.01755	0.04875	0.01755	2030
Автовесовая электронная	6233											0.023924	0.002067	0.023924	0.002067	2030
Автовесовая механическая	6234											0.058977	0.021232	0.058977	0.021232	2030

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Установка очистки сточных вод	6235											0.010599	0.000916	0.010599	0.000916	2030
	6236											0.00106	0.000092	0.00106	0.000092	2030
	6237											0.004175	0.001082	0.004175	0.001082	2030
	6238											0.035686	0.117936	0.035686	0.117936	2030
Демонтаж скважин	6239											0.001404	0.000364	0.001404	0.000364	2030
	6240											0.00177	0.000624	0.00177	0.000624	2030
	6241											0.001733	0.00015	0.001733	0.00015	2030
	6242											0.001553	0.000559	0.001553	0.000559	2030
Итого		23.2966121	94,99023	1.501676	4.684314			0.782117	4.816823	2.035056	9.234756	3.505259	6.69722			
Итого по неорганизованным источникам:		23.30607703	94,99463898	1.5111409267	4.6881886	0.00946493	0.002222011	0.7915819267	4.8203487	2.0445209267	9.2390247	3.5147239267	6.7014887			
Всего по объекту:		24.64719511	95,329763	3.8832520699	5.02331262	0.07148993	0.337346031	2.1327000076	5.15547272	3.3856390076	9.57414872	5.8868350699	7.03661272			

1.6.5. Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, месторождение Тур относится к объектам 1 класса опасности с СЗЗ не менее 1000 м (гл. 3, п. 11, пп.5 «Производства по добыче полиметаллических (свинцовых, ртутных, мышьяковых, бериллиевых, марганцевых) руд»). Зоны отдыха, места купания, лесные массивы и сельскохозяйственные угодья вблизи площадок отсутствуют. Так как нормативный размер СЗЗ выдержан и приземные концентрации на границе нормативной СЗЗ по всем загрязняющим веществам для всех производственных площадок предприятия не превышают 1,0 ПДК (находятся в допустимых пределах), следовательно, уточнение нормативного размера СЗЗ не требуется. Предлагается оставить нормативные размеры СЗЗ.

1.6.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

При соблюдении технологии ведения работ, вероятность аварийных и залповых выбросов исключается.

1.7 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ

Факторы воздействия на почвы объединяются в две группы: физические и химические.

Физических факторы в большей степени характеризуются механическим воздействием на почвенный покров.

К химическим факторам воздействия можно отнести: привнос загрязняющих веществ в почвенный покров с выбросами в атмосферу, со сточными водами, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ.

Основное негативное воздействие на почвенный покров будет оказано на этапе технической рекультивации.

Воздействие на земельные ресурсы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер и ограничено периодом проведения работ, а также работы направлены на восстановление почвенного покрова.

При соблюдении норм и правил проведения строительных работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

1.7.1. Мероприятия при использовании земель при проведении работ

Согласно требованиям статьи 238 ЭК РК в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламливания, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламливания;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

При производстве работ будет осуществляться восстановление земельных ресурсов.

Проектом предусматриваются мероприятия по восстановлению естественных природных комплексов, исключая или сводящих к минимуму воздействия на земельные ресурсы за счет оптимальной организации работ и применения природосберегающих технологий, проведения рекультивации.

Техническая рекультивация включает в себя следующие виды работ:

- уборку всех загрязнений территории, оставшихся при демонтаже сооружений;
- планировку территорий, засыпку эрозионных форм и термокарстовых просадок грунтом с аналогичными физико-химическими свойствами;
- восстановление системы естественного или организованного водоотвода;
- восстановление плодородного слоя почвы;
- снятие растительного грунта и перемещение в отвалы на участки за пределы территории, затронутой планировкой;

Все этапы работ будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Объемы образования по проекту ликвидации рудника Тур (2024 г) составляет в 2025 году образуются отходы в объеме – 0,2589 т/г. в том числе коммунальные (ТБО) - 0,2589 т/г, которые образуются результате жизнедеятельности работников предприятия. В 2026 году образуются отходы в объеме 6416,8459 т/год, в том числе коммунальные (ТБО) образуются в объеме 0,2959 т/год, строительные отходы, которые образуются в результате демонтажа зданий и сооружений в объеме 6416,05 т/год, мешкотара образуются результате опорожнения мешков в объеме 0,5 т/г. В 2027 году образуются отходы в объеме 0,2079 т/год. в том числе коммунальные (ТБО) – 0,1879 т/год, мешкотара 0,02 т/г. В 2028 году образуются отходы в объеме 0,2219 т/год, в том числе коммунальные (ТБО) - 0,2219 т/год. В 2029 году образуются отходы в объеме – 0,3059 т/год, в том числе коммунальные (ТБО) – 0,2959 т/год, мешкотара 0,01 т/г. В 2030 году образуются отходы в объеме -24518,0667 т/год в том числе коммунальные (ТБО) – 0,7767 т/год, строительные отходы - 24517,23 т/год, мешкотара 0,06 т/г. Строительные отходы подлежат складированию на площадках временного хранения с последующим вывозом на утилизацию и переработку.

Для уменьшения прямых воздействий необходимо обязательное соблюдение границ территории, отведенной под разработку. Обеспечение рабочих мест и производственных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов. Слив горюче-смазочных материалов производить в специально отведенных для этого местах. При движении техники необходимо максимально использовать существующие дороги с твердым покрытием.

1.8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- ☐ необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная).
- ☐ инерционность, т.е. способность в течении определённого времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния.
- ☐ разная по времени динамика формирования компонентов – полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы.
- ☐ низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие её свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

В связи с завершением производственной деятельности территория месторождения будет рекультивирована на основании проекта, почвенный слой будет восстановлен. Все оставшиеся от деятельности буровой бригады отходы будут утилизированы. В целом воздействие проектируемых работ на почвенный покров и недра при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как незначительное, воздействие временное.

1.9. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям санитарным правилам «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.

К вредным физическим воздействиям относятся:

- производственный шум;
- вибрация;
- электромагнитные излучения;
- инфразвуковые и световые поля и пр.

При определенных условиях физические воздействия вызывают некоторые изменения функционального состояния человека. Так, интенсивный шум в диапазоне частот от 20 до 20000Гц, источниками которого являются транспорт, различные промышленные установки и агрегаты и пр., является одним из наиболее опасных и вредных факторов окружающей среды. Под воздействием шума снижается острота слуха (тугоухость), повышается кровяное давление, ухудшается качество переработки информации, снижается производительность труда, кроме этого, шум вызывает головную боль, ведет к обострениям язвенной болезни. Установить влияние шума на организм человека достаточно сложно, поскольку негативные изменения в состоянии здоровья человека, находящегося под влиянием акустического загрязнения, начинают проявляться только через несколько лет. Шум, как вредный производственный фактор, ответственен за 15% всех профессиональных заболеваний на производстве.

1.9.1. Воздействие производственного шума

Одной из форм физического воздействия на окружающую среду при проведении проектируемых работ являются упругие колебания, распространяющиеся в виде звуковых и вибрационных волн.

При проведении работ, естественно, будет иметь место шумовое воздействие.

Основными источниками шума будут:

➤ дизельные двигатели (в меньшей степени - движущие части) механизмов и транспорта.

Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на месторождении.

От различного рода шума в основном страдают жители временных полевых лагерей. Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100дБ.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую

интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума.

При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89дБ; грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162кВт и выше – 91дБ.

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73дБ. Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

При использовании автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, шум не будет превышать допустимых норм – 80 дБ.

Движение автотранспорта при строительстве будет происходить по автодорогам. Возможное увеличение транспортных потоков на второстепенных дорогах, проходящих близ населенных пунктов или через них, приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке необходимого оборудования мощными грузовыми автомобилями и доставке строительной техники. Такое воздействие будет ограничено сроками подвозки материалов.

Защита персонала будет обеспечиваться исполнением межгосударственного стандарта (ГОСТ 27409-97), нормирующего шумовые характеристики машин, механизмов и другого оборудования.

Для обеспечения производственно-бытовых потребностей в электроэнергии в полевых лагерях строителей, как правило, используется стационарный генератор. При сравнении с работающими дизельными агрегатами подобного класса можно предположить, что уровень производимых силовой установкой шумов не будет превышать 90дБ. Учитывая постоянный характер работы генератора и его расположение на территории полевого лагеря, необходимо минимизировать шумовой эффект агрегата, для чего следует соорудить легкое круговое ограждение, отражающее основную составляющую звукового давления. Такое ограждение даст возможность снизить шумы, создаваемые агрегатом, до уровня, не превышающего допустимых санитарных норм, и обеспечить удовлетворительный акустический фон для жителей полевого лагеря.

Снижение звукового давления на производственном участке и в полевом лагере достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; снижение звуковой нагрузки в полевом лагере; возведение звукоизолирующего ограждения вокруг генератора в полевом лагере и т.д.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, является основным мероприятием по защите от шума персонала и населения.

На рабочих местах, где невозможно снизить шум, будут применяться средства индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.029-80 «Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация».

Согласно проведенному акустическому расчету на период работ по ликвидации расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот не превышают нормативных значений. Результаты проведенного расчета представлены в приложении 11.

1.9.2. Электромагнитные излучения и вибрация

Источниками электромагнитного излучения являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики и др.

При намечаемой деятельности будут использоваться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. Оценка воздействия магнитных полей на человека производится на основании двух параметров – интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия определяется напряженностью (Н) единица измерения напряженности – Ампер на метр (А/м). Длительность импульса магнитного поля определяется в секундах (с).

Предельно-допустимые величины магнитных полей представлены в таблице 7. (ГН № 1.02.023- 94 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц»).

Таблица 1.9.1 – Предельно-допустимые величины магнитных полей с частотой 50 Гц (амплитудные значения).

Время пребывания (час)	Напряженность магнитного поля, А/м		
	Непрерывные и прерывистые МП с длительностью импульса $\geq 0,02$ с;	Прерывистые МП с длительностью импульса ≤ 60 с и	Прерывистые МП с длительностью импульса $\geq 0,02$ с и < 1 с
≤ 1	6000	8000	10000
2	4900	6900	8900
4	3200	5200	7200
8	1400	3400	5400

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного воздействия магнитных полей осуществляется проведением организационных и технических мероприятий.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

1.10. Радиационные воздействия

Основные требования радиационной безопасности предусматривают: исключение всякого необоснованного облучения производственного персонала предприятий; непревышения установленных предельных доз радиоактивного облучения; снижение дозы облучения до возможно низкого уровня. С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют.

1.11. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

1.11.1. Виды и объемы образования отходов

Временное хранение отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза производится в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их объема, токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для временного хранения производится в специально отведенных местах и площадках с твердым покрытием, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

Основными отходами в процессе выполнения работ являются:

- Строительный мусор;
- Мешкотара;
- Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы).

При ликвидации необходимо постоянно содержать место под своим контролем в чистоте и обеспечивать соответствующие сооружения для временного хранения всех видов отходов до момента их вывоза.

Классификация и кодировка отходов

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Согласно статье 338 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (утвержден приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В процессе намечаемой деятельности предполагается образование отходов производства и потребления, из них:

- 1) Опасные отходы - отсутствуют
- 2) Неопасные отходы:
 - Мешкотара из-под семян (Тканевая упаковка);
 - Строительный мусор;
 - Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы).
- 3) *Зеркальные отходы* - отсутствуют.

Виды отходов, и их классификация представлена в нижеследующей таблице (согласно классификатору отходов приказ от 6 августа 2021г №314.):

Таблица 1.11.1 - Виды отходов, и их классификация

№	Наименование отходов	Кодировка отходов
	<i>Неопасные отходы:</i>	
1	Мешкотара из-под семян (Тканевая упаковка)	15 01 09
2	Строительный мусор	17 09 04
3	Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	20 03 01

Классификация отходов приведена в таблице 1.11.2.

Таблица 1.11.2. Общая классификация отходов

№ п/п	Наименование отхода	Уровень опасности отходов	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов	Участок образования отходов	Способ переработки / утилизации отходов
1	2	3	5	7	8	9
1	Строительный мусор	17 09 04	неопасные	Смешанные отходы строительства и сноса. Не пожароопасны, нерастворимы в воде.	Месторождение	Сдача в специализированную организацию по Договору
2	Мешкотара из-под семян (Тканевая упаковка)	15 01 09	опасные	Состав (%): тряпье - 100. непожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.	Отходы от биологического этапа рекультивации	Сдача в специализированную организацию по Договору
5	Коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	неопасные	Бумага и древесина -60%, тряпье – 7%, пищевые отходы – 10%, стеклобой – 6%, металлы – 5%, пластмассы – 12%. Твердые, не растворимые	От строительной бригады	Вывоз по договору на полигон ТБО

1.11.2 Расчет объемов образования отходов на период ликвидации.

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием.

Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно приказу и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

Расчет объема образования коммунальных отходов произведен согласно Приложению №16 к приказу МООС РК от «18» апреля 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Согласно представленным данным рабочего проекта численность сотрудников, задействованных на ликвидационных работах следующая: 2025 год – 7 человек; 2026 год – 8 человек; 2027 год – 5 человек; 2028 год – 6 человек; 2029 год – 8 человек; 2030 год – 21 человек. Соответственно образование бытовых отходов составит:

$$\begin{aligned}
 2025 \text{ г} &= (0,3 \cdot \text{м}^3/\text{год} \cdot 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 \cdot 7) : 365 \cdot 180 = 0,2589 \text{ т/период} \\
 2026 \text{ г} &= (0,3 \cdot \text{м}^3/\text{год} \cdot 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 \cdot 8) : 365 \cdot 180 = 0,2959 \text{ т/период} \\
 2027 \text{ г} &= (0,3 \cdot \text{м}^3/\text{год} \cdot 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 \cdot 5) : 365 \cdot 180 = 0,1879 \text{ т/период} \\
 2028 \text{ г} &= (0,3 \cdot \text{м}^3/\text{год} \cdot 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 \cdot 6) : 365 \cdot 180 = 0,2219 \text{ т/период} \\
 2029 \text{ г} &= (0,3 \cdot \text{м}^3/\text{год} \cdot 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 \cdot 8) : 365 \cdot 180 = 0,2959 \text{ т/период} \\
 2030 \text{ г} &= (0,3 \cdot \text{м}^3/\text{год} \cdot 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 \cdot 21) : 365 \cdot 180 = 0,7767 \text{ т/период}
 \end{aligned}$$

Объемы образования отходов производства приведены в таблице 1.11.3. Данные основаны рабочим проектом. Предложения по лимитам накопления отходов представлены в виде таблицы 1.11.4.

Таблице 1.11.3 – Объемы образования отходов производства

Наименование объекта	Кол-во, т	примечание
2025		
Отсутствуют		Предусмотрен только технический этап ликвидации
2026		
Демонтаж - Вахтовый поселок, промплощадка	6416,05	строительный мусор
Биологический этап	0,5	мешкотара из под семян
2027		
Биологический этап	0,02	мешкотара из под семян
2028		
	отсутствуют	Предусмотрен только технический этап ликвидации
2029		
Биологический этап	0,01	мешкотара из под семян
2030		
Вахтовый поселок	15774,52	строительный мусор
Биологический этап	0,06	мешкотара из под семян
Промплощадка	8742,71	строительный мусор

Таблица 1.11.4 – Лимиты накопления отходов:

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение тонн/год	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3
2025 год		
Всего .:	-	0,2589
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	-	0,2589
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	-	0,2589
Зеркальные		
-	-	-
2026 год		
Всего .:	-	6416,85
в том числе отходов производства	-	6416,55
отходов потребления	-	0,2959
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Мешкотара из-под семян (Тканевая упаковка)	-	0,5
Строительный мусор	-	6416,05
Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	-	0,2959
Зеркальные		
-	-	-
2027 год		
Всего .:	-	0,2079
в том числе отходов производства	-	0,02
отходов потребления	-	0,1879
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Мешкотара из-под семян (Тканевая упаковка)	-	0,02
Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	-	0,1879
Зеркальные		
-	-	-
2028 год		
Всего .:	-	0,2219
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	-	0,2219
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		

Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	-	0,2219
Зеркальные		
-	-	-
2029 год		
Всего .:	-	0,3059
в том числе отходов производства	-	0,01
отходов потребления	-	0,2959
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Мешкотара из-под семян (Тканевая упаковка)	-	0,01
Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	-	0,2959
Зеркальные		
-	-	-
2030 год		
Всего .:	-	24518,1
в том числе отходов производства	-	24517,30
отходов потребления	-	0,7767
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Мешкотара из-под семян (Тканевая упаковка)	-	0,06
Строительный мусор	-	24517,23
Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	-	0,7767
Зеркальные		
-	-	-

1.11.3 Накопление, хранение и периодичность вывоза отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование, хранение отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сроки временного хранения отходов образующихся в период работ составляют не более 6 месяцев, согласно пп.1, п.2, ст. 320 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г. №400-VI.

Все отходы, которые образуются на период работ, будут временно храниться на площадке с твердым покрытием, в контейнерах с крышкой до передачи их специализированным предприятиям по договорам.

Хранение и периодичность вывоза ТБО

ТБО будут складироваться на специально отведенной площадке с твердым покрытием в металлических контейнерах с крышкой и будут передаваться сторонним организациям по договору.

Соблюдать сроки вывоза ТБО, согласно п.58 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже - не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

Все образуемые отходы будут передаваться на вторичную переработку или утилизацию сторонним организациям. До начала строительных работ должен заключить договора по передаче отходов сторонним организациям.

РАЗДЕЛ 2. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

В имеющихся условиях разработки месторождения были рассмотрены два варианта рекультивации карьера: выполаживание верхних уступов и планировка горизонтальных поверхностей выше отметки 540м и постепенное естественное затопление до уровня грунтовых вод; засыпка карьера вскрышными породами, находящимися в отвалах. В связи с трудоемкостью, большими финансовыми, рабочими и временными затратами, а также негативного влияния на окружающую среду второго варианта, был выбран первый вариант. Также для предотвращения падения людей и животных в карьерную выемку верхние уступы карьера выполаживаются до угла откоса в 18° и устраивается оградительный породный вал.

2.1 ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В качестве вариантов рекультивации отвалов вскрышных пород рассмотрены варианты: переформирование (выполаживание откосов ярусов) отвала вскрышных пород в стабильные формы ландшафта, планировка поверхности ППП и ПСП; и перемещение вскрышных пород в выемку отработанного карьера. Был выбран первый вариант ликвидации данного объекта.

По линейным сооружениям и зданиям рассматривались варианты: передачи имеющихся структур заинтересованным сторонам; демонтаж сооружений и зданий. Так как договоренностей о передаче имеющихся структур у предприятия нет, был выбран второй вариант ликвидации.

Выбранные варианты ликвидации и рекультивации соответствуют Мероприятиям, направленным на рекультивацию и восстановление нарушенных ландшафтов Справочника по НДТ "Добыча и обогащение железных руд (включая прочие руды черных металлов)", а именно:

- устройство внутреннего отвалообразования как текущей рекультивации нарушенных земель в процессе эксплуатации горнодобывающего предприятия с целью сокращения негативного воздействия на окружающую среду и возврата земель в оборот;
- с завершением эксплуатации месторождения, проведения ликвидационных и рекультивационных работ с восстановлением нарушенных земель, отсутствия загрязнения воздушного бассейна будут созданы благоприятные возможности (условия) для восстановления стабильных биогеоценозов;
- нанесение ППП, ПСП с целью создания благоприятного корнеобитаемого слоя на рекультивируемой территории с учетом агротехнических и физико-химических свойств почв и возможностей технологии рекультивации путем сохранения технологических гребней, бугров и впадин при выполнении планировочных работ рекультивации, обеспечивающих условия накопления влаги и питания растений;

- посев семян для создание многовидового сообщества флоры, и внесение удобрений, способствующих ускорению процесса восстановления плодородия земель.

Также в отношении выбора техники и оборудования при рекультивационных работах предусматривается применение специализированных машин и механизмов, в том числе использование машин с низким давлением на грунт во избежание переуплотнения поверхностного слоя почвы.

Место расположение объекта альтернативных не имеет, обусловлено уже существующим объектом.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант проектирования и технологических решений организации производственного процесса.

2.2 РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНЫЙ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам технико-экономического изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую и экологическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и мировому опыту.

Все объекты проектируются в строгом соответствии с утвержденным технологическим Регламентом и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

РАЗДЕЛ 3. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты

3.1 Воздействие на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

На основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе ССЗ объекта и за ее пределами не превышает допустимых норм. Кроме того, ближайший населенный пункты п. Шубарколь находятся на расстоянии 70 км от месторождения.

Посёлок расположен в Нуринском районе Карагандинской области Казахстана. Административный центр и единственный населённый пункт Шубаркольской поселковой администрации.

В 2014 году на север продолжена железная дорога Шубарколь — Аркалык протяжённостью 214 километров. Дорога позволила отправлять уголь с знаменитого Шубаркольского разреза через Аркалык прямым на север в Россию, Прибалтику, Финляндию. В месяц со станции отправляется более 5,5 тысячи вагонов (три состава в день), что составляет около четырёх миллионов тонн груза (2016). Ранее приходилось грузить уголь окружным путём через Кызылжар и Караганду. Теперь и тупиковая ветка с севера до Аркалыка получила через Шубарколь выход на Жезказган. По линии Аркалык — Шубарколь открыто движение пассажирских поездов. По данным переписи 2009 года, в посёлке проживали 543 человека.

Проектируемые работы по ликвидации не будут оказывать отрицательного влияния на регионально-территориальное природопользование и санитарно-эпидемиологическое состояние территории. Ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории, связанное с рекультивационными работами, не прогнозируется. Негативного воздействия не предполагается. Напротив, ликвидация будет способствовать улучшению экологической обстановки в районе.

3.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при проведении работ относятся:

- отчуждение земель;
- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;

Основными видами воздействия на растительность при работах будут:

- непосредственное механическое воздействие;
- влияние возможных загрязнений.

По природно-климатическим условиям региона растительность исследуемой территории отличается слабой устойчивостью (динамичностью) к природным, а также антропогенным воздействиям. Сильная деградация растительного покрова будет наблюдаться при механическом воздействии, связанная с выемочными работами.

Принятые меры, уменьшающие движение транспорта по не согласованным

маршрутам, позволят снизить этот вид негативного воздействия.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия проезд вне дорог с твердым покрытием (полевые дороги и бездорожье) в период обустройства и создания собственных автодорог будет оказывать как *умеренное*, так и *сильное* воздействие на растительность.

Восстановление растительности на нарушенных участках будет происходить с различной скоростью. Участки, подверженные незначительному воздействию, будут зарастать быстро, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов злаков и полыней. На участках полного уничтожения растительного покрова процесс восстановления растянется на годы. Если на прилегающих участках жизненное состояние этих видов хорошее, то они достаточно быстро займут позиции на нарушенной в результате строительства территории. Вновь сформированные вторичные сообщества будут характеризоваться неполноценностью растительности и неустойчивой ее структурой.

После прекращения механических воздействий будет происходить самовосстановление растительности в исходное состояние. Скорость восстановления будет неодинаковой. Скорость восстановления растительности зависит как от климатических условий в период восстановления, так и от почвенных разностей.

Загрязнение. При проведении работ химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ, с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов. Загрязнение может происходить при заправке техники, неправильном хранении ГСМ и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправке в специально отведенных местах, использовании поддонов, выполнении запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами оценивается как *умеренное*.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

В процессе ликвидации генетические ресурсы не используются.

Запланированные работы не окажут влияния на растительный мир и представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Работы направлены на восстановление растительного и почвенного покрова территории.

Воздействие на животный мир обусловлено природными и антропогенными факторами.

К природным факторам относятся, климатические условия, характеризующиеся колебаниями температуры воздуха, интенсивные процессы дефляции и т.д.

Влияние изменения природных условий сказывается на численность и видовое разнообразие животных. Одни животные вытесняются, и гибнут, для других складываются благоприятные условия.

Антропогенные факторы.

Антропогенное воздействие осуществляется в ходе любой хозяйственной деятельности, связанной с природопользованием. В результате происходит изменение трофических связей, ведущее к перестройке структуры зооценоза.

В результате антропогенной деятельности на природные процессы, происходят непрерывно протекающие в зооценозе экосистемы следующие изменения, главным образом связанные с условием среды обитания:

- изменение кормовой базы и трофических связей в зооценозах;
- изменение численности и видового состава;
- изменение существующих мест обитания.

На эти процессы оказывают влияние следующие виды воздействий:

- изъятие определенных территорий;
- земляные и прочие работы на объекте строительства;
- фактор беспокойства (присутствие людей, шум от работающей техники);
- техногенные загрязнения.

С восстановлением нарушенных земель, отсутствия загрязнения воздушного бассейна будут созданы благоприятные возможности (условия) для возврата на территорию месторождения ранее вытесненных видов животных. Таким образом, ликвидация последствий деятельности по недропользованию на Контрактной территории месторождения будет способствовать возврату ранее вытесненных видов животных и увеличению разнообразия фауны района. Ликвидируемый объект приводится в безопасное состояние, исключающее доступ в него и падение людей, скота и механизмов путем выполаживания откосов отвала.

Воздействие на животный мир предполагается положительным в виду восстановления территории.

3.3 ЗЕМЛИ, (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

Факторы воздействия на почвы объединяются в две группы: физические и химические.

Физические факторы в большей степени характеризуются механическим воздействием на почвенный покров (строительство зданий, прокладка дорог и инженерных коммуникаций).

К химическим факторам воздействия можно отнести: привнос загрязняющих веществ в почвенный покров с выбросами в атмосферу, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ.

С восстановлением нарушенных земель, отсутствия загрязнения воздушного бассейна будут созданы благоприятные возможности (условия) для восстановления земельных ресурсов. Таким образом, ликвидация последствий деятельности по недропользованию на Контрактной территории месторождения будет способствовать улучшению экологической обстановки района. Ликвидируемый объект приводится в безопасное состояние, исключающее доступ в него и падение людей, скота и механизмов путем выполаживания откосов отвала.

3.4 ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Территория района месторождения по условиям формирования подземных вод характеризуется как область местного питания и транзита. Трещиноватые породы карбонатной формации (фаменский, турнейский ярусы), слагающие месторождение и прилегающие к нему территории, являются активными коллекторами подземных вод.

Подземные воды формируются за счет атмосферных осадков, в основном, в период весеннего снеготаяния на площадях выхода палеозойских пород на поверхность. Разгрузка подземных вод осуществляется родниковым стоком, подземным оттоком и выклиниванием в руслах рек. Разрывные нарушения, выявленные на месторождении Тур и по его

периферии, также являются существенным фактором формирования подземных вод участка. Они аккумулируют подземные воды из окружающих трещин. К разрывным нарушениям в карбонатной толще был приурочен крупный родник Бас-Актума, расположенный в 2,5 км северо-западнее месторождения Тур в русле речки Бас-Актума, высохший в настоящее время.

В результате откачки дренажных вод из карьера и водопонижительных скважин сформировалась большая эллипсоидная депрессионная воронка в западном направлении радиус её влияния достигает 5,8 км, в южном – 3 км, в восточном – 1,9 км, в северном – до 1,3 км. Объясняется это, прежде всего, наличием в пределах депрессионной воронки разных гидродинамических областей и крайне неравномерной закарстованностью нижнего водоносного комплекса в известняках.

Водопритоки в карьер при отработке месторождения Тур формируются за счет постоянного дренирования, в основном, естественных ресурсов и, в меньшей мере, естественных запасов подземных вод продуктивной и подстилающей толщ среднефаменских отложений сульфидеровой свиты месторождения и водоносного комплекса фамен-турнейских отложений его окрестностей, а также за счет атмосферных осадков (твердых и ливневых), приходящихся непосредственно на площадь карьера. Постоянный водоприток дренажных вод составляет 25000 м³/сут или 9125000 м³/год.

Выполненный за годы отработки мониторинг подземных вод показал, что на качество подземных вод района карьер Тур не оказывает. Повышенная минерализация подземных вод и высокое содержание токсичных элементов на отдельных участках района месторождения связаны с естественными условиями формирования и движения подземных вод а также наличием в водовмещающих породах легкорастворимых минералов.

В непосредственной близости месторождения какие-либо поверхностные водотоки отсутствуют. Имеются лишь пересохшее русла р. Бас Актума и Керей.

Территория размещения планируемых работ расположена вне водоохраных зон и полос. Изъятие вод из поверхностных водных объектов для потребностей строительства и эксплуатации не предусматривается. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствует.

3.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него);

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при выполнении технологических процессов, связанных с техническим этапом рекультивации.

Этапы проектируемого объекта будут сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу. При ликвидации воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие транспортировки, погрузки и разгрузки строительных материалов, подготовке площадок, при работе двигателей дизельных генераторов, земляные работы. Выбросы на период работ являются временными, краткосрочными. При проведении работ залповых выбросов ЗВ не будет.

В соответствии с проведенными предварительными расчетами, вклад объекта в загрязнение окружающей среды не будет превышать установленных гигиенических нормативов качества окружающей среды на территории предприятия и на границе

санитарно-защитной зоны. Количественные и качественные показатели загрязняющих веществ представлены в разделе 1.6.3.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проектируемого объекта подтверждают соблюдение установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха.

3.6 СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, на их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подрывав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

3.7 МАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ, ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ, ЛАНДШАФТЫ

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (статья 10). «Осуществление архитектурной, градостроительной и строительной деятельности должно исходить из условий сохранности территорий и объектов, признанных в установленном законодательством порядке историческими, культурными ценностями и охраняемыми ландшафтными объектами.

Порядок использования земель в границах указанных зон регулируется Земельным кодексом Республики Казахстан, в соответствии с которым (статья 127) «Землями историко-культурного назначения признаются земельные участки, занятые историко-культурными заповедниками, мемориальными парками, погребениями, археологическими парками (городища, стоянки), архитектурно-ландшафтными комплексами, наскальными изображениями, сооружениями религиозного культа, полями битв и сражений».

На основании изучения результатов предшествующих археологических изысканий, в районе размещения предприятия не отмечаются объекты археологического и

этнографического характера.

Вблизи, от участков расположения намечаемой деятельности, и непосредственно на их территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

Не смотря на вышеописанные обстоятельства, при проведении работ, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все работы и сообщить о данном факте в КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия»

Процедура случайных находок.

В случае обнаружения в процессе работ ранее не известных объектов историко-культурного наследия необходимо приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие действия в соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

3.8 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ ЗЕМЕЛЬ, НЕДР, ПОЧВ, ВОДЫ, ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА – В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ЭТИХ РЕСУРСОВ И МЕСТА ИХ НАХОЖДЕНИЯ, ПУТЕЙ МИГРАЦИИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ, НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ, ДЕФИЦИТНЫХ И УНИКАЛЬНЫХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ).

Для реализации намечаемой деятельности не предусматривается изъятие и использование земель под строительство сооружений.

Использование объектов растительного и животного мира, а так же генетических ресурсов проектом не предусматривается.

Использование невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов не предусматривается.

РАЗДЕЛ 4. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду.

Прямым воздействием на объекты являются те воздействия, которые оказывают непосредственное влияние.

4.1. Описание возможных существенных воздействий строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности

4.1.1. Возможные существенные воздействия на атмосферный воздух

Прямое воздействие

Прямое воздействие на атмосферный воздух будет связано с непосредственным выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Прямое воздействие также будет связано с возможностью трансформации некоторых загрязняющих веществ за счет образования групп суммации.

В настоящем Отчете в качестве наихудшего случая применялись максимальные значения из возможных показателей по выбросам. Количественные параметры выбросов, полученные в результате оценки, являются обоснованием для утверждения в качестве нормативов-допустимых выбросов (НДВ).

Рассматриваемая территория находится на значительном расстоянии от крупных промышленных центров. Источники загрязнения, расположенные в пределах площади работ, ощутимого влияния на эту территорию не оказывают.

Основные виды работ, сопровождаемые выбросами загрязняющих веществ в атмосферу:

- земляные работы;
- резка металла;
- работа ДЭС;
- заправка транспорта.

Анализ принятых в проекте решений, подтвержденных расчетами, показал, что реализация намеченного проектируемых объектов не повлечет за собой существенного ухудшения состояния окружающей природной среды.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на атмосферный воздух объектов отсутствует.

4.1.2. Возможные существенные воздействия шума, вибрации

Прямое воздействия

Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении всех видов работ, связанных с проведением работ по подготовке площадки и строительству объектов.

Проектными работами предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности».

Уровни вибрации при проведении работ, согласно ГОСТ 12.1.012-2004, принятым

проектным решениям по выбору оборудования и архитектурно-планировочным решениям не будут превышать на рабочих местах 100 дБ по скорректированному уровню виброускорения. Это не окажет влияния на работающий персонал.

Вблизи строящихся объектов жилых зон нет.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие физических факторов при строительстве и эксплуатации объектов отсутствует.

4.1.3. Возможные существенные воздействия на поверхностные и подземные воды

К прямым воздействиям на поверхностные и подземные воды относятся те воздействия, которые оказывают непосредственное влияние на режим и качество поверхностных и подземных вод. Прямое воздействие - когда техногенная деятельность приводит к изменениям в водоносных горизонтах, которые используются или могут быть использованы в будущем для добычи подземных вод в указанных выше целях, а также гидравлически связанных с ними смежных водоносных горизонтов.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предусматривается комплекс мероприятий и технических решений:

- исключить использование воды на питьевые и производственные нужды из несанкционированных источников;
- исключить мойку транспортных средств на реке, а также проведение любых работ, которые могут явиться источником загрязнения водного объекта;
- исключить загрязнение территории отходами производства, мусором, утечками масла и дизтоплива в местах стоянки техники, которые при выпадении атмосферных осадков могут явиться источниками загрязнения поверхностных вод.
- использовать исправную технику;
- в период временного хранения отходов необходимо предусмотреть специально выгороженные площадки с водонепроницаемым покрытием;
- вести контроль за своевременным вывозом бытовых сточных вод и отходов производства и потребления.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на подземные воды при строительстве и ПСВ отсутствует.

4.1.4. Возможные существенные воздействия на недра

Поступление загрязняющих веществ в водоносные комплексы может привести к их загрязнению и невозможности использования в целях питьевого и технического водоснабжения в будущем. В связи с этим необходимо предусмотреть производство работ при ликвидации и ремонте согласно техническому регламенту, нормам и правилам.

Воздействие на другие компоненты недр будет очень незначительным ввиду того, что завершены работы по добыче..

В целом, воздействие на недра при проведении основного комплекса проектируемых работ оценивается как значительное по отношению к продуктивным горизонтам, и незначительное по отношению к другим компонентам геологической среды.

Таким образом, существенного воздействия на недра и развития экзогенных геологических процессов не ожидается.

4.1.5. Возможные существенные воздействия на земельные ресурсы

Изменения статуса земель, изменения условий землепользования местного

населения не будет. Изъятие земель сельскохозяйственного назначения для нужд промышленности производиться не будет, поскольку территория является промышленно освоенной территорией. Данным проектом предусматривается восстановление поверхности, нарушенной горными работами, в состояние пригодное для их дальнейшего использования. Общая площадь возвращаемых земель составляет 1066,6665 га. Общая площадь нарушенной земной поверхности составляет 745,95 га.

В связи с вышесказанным, можно сделать вывод, что существенных воздействий на земельные ресурсы в результате намечаемой деятельности, не предвидится.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на земли при планируемых работах отсутствует.

4.1.6. Возможные существенные воздействия на почвенный покров

Прямое воздействие на почвенный покров:

- механическое воздействие на почвенный покров
- Химическое воздействие на почвенный покров (привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы со сточными водами, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ).

Косвенное воздействие на почвенный покров:

- загрязнение производственными и твердыми бытовыми отходами.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на почвы отсутствует.

4.1.7. Возможные существенные воздействия на животный и растительный мир

Растительный покров является одним из важнейших компонентов ландшафтов. Нарушение естественного растительного покрова сопровождается формированием антропогенных модификаций природных территориальных комплексов, что активно проявляется в районе производственных объектов.

Запланированные работы не окажут влияния на растительный мир и представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Работы направлены на восстановление растительного и почвенного покрова территории.

4.2. Комплексная оценка воздействия

Антропогенный пресс при развитии объектов недропользования испытывают все элементы природной среды, в том числе: атмосферный воздух, воды, почвенный и растительный покров, биотические комплексы, то есть происходит комплексное воздействие на все компоненты экосистемы.

Основными факторами воздействия на природную среду являются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- загрязнение экосистем технологическими жидкостями;
- механические нарушения почв;
- изменение гидрологического и гидрогеологического режима территории;
- антропологический фактор воздействий на фаунистические комплексы.

Загрязнение окружающей среды может повлечь за собой изменение среды обитания и разрушение биоценозов, в экстремальных случаях приводя к экоциду.

Вещества, поступившие в окружающую среду, немедленно вовлекаются в цепь различных процессов:

- физических (механическое перемешивание, осаждение, сорбция и десорбция, улетучивание, фотолиз и т.д.),

- химических (диссоциация, гидролиз, комплексообразование, окислительно-восстановительные реакции и др.),
- биологических (поглощение живыми организмами, разрушение и другие превращения, в т.ч. с участием ферментов и метаболитов);
- геологических (захоронение в грунтах и породобразование, а также др.).

Прогноз состояния приземной атмосферы осуществляется по комплексным данным. К ним, прежде всего, относятся результаты мониторинговых наблюдений, закономерности миграции и трансформации загрязняющих веществ в атмосфере, особенности антропогенных и природных процессов загрязнения воздушного бассейна территории, влияние метеопараметров, рельефа и других факторов на распределение загрязнителей в окружающей среде.

Загрязнение окружающей природной среды промышленными отходами имеет негативное последствие для компонентов природной среды, в первую очередь для почвы и водной среды.

Размещение отходов в природной среде приводит к нарушению почвенно-растительных структур, уплотнению почв, опасности возникновения эрозии почвы, нарушению кислородного баланса, усугублению опасности экоцида.

Почва представляет собой контрастный геохимический барьер, на котором накапливаются тяжелые металлы, радионуклиды, пестициды и многие другие опасные загрязнители. Гумусовое вещество и микроорганизмы в почвах вызывают их трансформацию, образование высокотоксичных соединений.

Геологическая среда, в особенности зона аэрации, испытывает на полигонах размещения отходов повышенную нагрузку. Последняя выражена как в развитии овражной эрозии, заболачивании, так и в формировании участков комплексного химического загрязнения на геохимических барьерах.

Таким образом, отходы могут оказывать комплексное негативное воздействие на все компоненты многоэтажной структуры ландшафтов. Особая опасность связана с проникновением загрязняющих веществ в трофические цепи.

Загрязнение ландшафтов продуктами техногенеза при реализации проектных решений может происходить на всех стадиях, однако каждая из них отличается масштабом, видами, интенсивностью, токсичностью загрязняющих веществ и другими характеристиками воздействия.

Все многообразие причин, которое может привести к загрязнению природной среды, можно с достаточной степенью условности свести в три основные группы:

- несовершенство технологии производства;
- несоблюдение технологических регламентов;
- ненадежность оборудования, конструкций и элементов обустройства площадок.

Поэтому, помимо экологической обоснованности технических решений, при разработке технологических схем производства должны быть учтены природные динамические тенденции и потенциальные возможности самовосстановления природных экосистем.

Для выделения зон и оценки результирующего воздействия от реализации проектируемой деятельности предлагается шкала оценочных критериев. В оценочных критериях учитывается баланс действия природных и антропогенных факторов. Прогноз составлен методом экспертных оценок.

Крайне незначительное - воздействие фиксируется слабо, либо совсем не фиксируется современными средствами контроля, хотя определенно существует;

Незначительное - воздействие уверенно фиксируется на уровне значительно ниже допустимых норм;

Среднее - воздействие средней степени, которое приближается к верхнему пределу допустимого или несущественно превышает его.

- значительное - сильное воздействие, с существенным превышением допустимых норм;

Исключительно сильное - воздействие, многократно превышающее допустимые нормы (может быть катастрофическим).

Анализ всех производственных факторов влияния на окружающую среду с применением данной оценочной шкалы позволяет сделать следующие выводы:

- Общее воздействие при реализации проектных решений на компоненты окружающей природной среды с учетом проведения природоохранных мероприятий оценивается как **незначительное**.

- Нарушения экологического равновесия не произойдет. Возможно формирование отдельных участков экосистемы с более низкой биологической продуктивностью.

- Дополнительная антропогенная нагрузка не приведет к значительному ухудшению существующего состояния природной среды при условии соблюдения технологических дисциплин и соблюдения нормативных документов и природоохранного законодательства Республики Казахстан.

РАЗДЕЛ 5. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

5.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы проектные ведомости объемов работ, с учетом технических характеристик оборудования по максимальному расходу материалов и времени работы оборудования и участков.

Определение количественных и качественных показателей эмиссий осуществлялись расчетным путем в соответствии с требованиями настоящего Кодекса по методикам, утвержденным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Нормативы эмиссий в окружающую среду определены согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены согласно методикам расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

1. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов»;

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников согласно приложению 8 к настоящему приказу №221-Ө от 12 июня 2014г.

5. РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)

Количественная и качественная характеристика представлены в Разделе 1.6.3 Отчета.

5.2 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах зоны допустимого воздействия.

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на промплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала и будет носить кратковременный характер.

При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня

звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельефа местности.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

Предельно-допустимый уровень шума на рабочих местах не должны превышать 80 дБа.

Шумовое воздействие автотранспорта. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука - 89дБ(А); грузовые автомобили с дизельным двигателем мощностью 162кВт и выше - 91 дБ(А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток конструктивных особенностей дорог и т.д.

В условиях транспортных потоков, планируемых при проведении намечаемых работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам и расчетам интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и т.д.

По данным исследований установлено, что высокий уровень шума наблюдается на расстоянии 1 м от источника, поэтому при работе на этих участках персонал будет обеспечиваться специальными защитными средствами.

Основными факторами шума на производственной площадке будет являться дизельные генераторы, автотранспорт.

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на промплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала и будет носить кратковременный характер.

Жилых застроек, прилегающих к территории проектируемого участка работ нет, поэтому нет необходимости рассчитывать ожидаемые уровни шума вне помещений.

Электромагнитные излучения.

Электромагнитное излучение (электромагнитные волны) — распространяющееся в пространстве возмущение (изменение состояния) электромагнитного поля (то есть, взаимодействующих друг с другом электрического и магнитного полей).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.

На предприятии источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты автоматики, соединительные шины и др.

Основными источниками электромагнитного излучения на период строительства и эксплуатации будут являться электрогенераторы, линии электропередач, трансформаторные подстанции, радиосвязь и т.п.

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

Организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей частотой 50 Гц, устанавливаются нормативным документом СТ РК 1150-2002.

С целью определения оценки воздействия электромагнитного излучения (ЭМИ) на окружающую среду используются требования: ГОСТ 12.1.002-84 «Электромагнитные поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля»; ГОСТ 12.1.019-79 «Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»; ГОСТ 19431-84 «Энергетика и электрификация. Термины и определения».

Уровни электромагнитного излучения при эксплуатации оборудования не будут превышать допустимых значений, установленных санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей частотой 50 Гц, устанавливаются нормативным документом СТ РК 1150-2002.

С целью определения оценки воздействия электромагнитного излучения (ЭМИ) на окружающую среду используются требования: ГОСТ 12.1.002-84 «Электромагнитные поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля»; ГОСТ 12.1.019-79 «Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»; ГОСТ 19431-84 «Энергетика и электрификация. Термины и определения». Уровни электромагнитного излучения при реконструкции и эксплуатации оборудования на ПС не будут превышать значений на промплощадке. Уровень электромагнитных излучений на территории жилой застройки не будет превышать допустимых значений, установленных санитарно-эпидемиологическими требованиями.

По данному проекту не предусматривается производственное оборудование, а выбранные материалы и конструкции не оказывают опасного или вредного воздействия на организм человека на всех заданных режимах работы и предусмотренных в условиях мобилизации, а также не создают пожаровзрывоопасные ситуации.

Организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

На предприятии предусмотрено:

- обеспечение спецодеждой;
- средства индивидуальной защиты.

Опасность действия статического электричества должна устраняться тем, что специальными мерами создается утечка электростатических зарядов, предотвращающая накопление энергии заряда выше уровня 0,4 А мин или создаются условия, исключающие возможность образования взрывоопасной концентрации.

Все ремонтные работы оборудования должны выполняться согласно «Правилам пожарной безопасности при проведении сварочных работ на объектах народного хозяйства», «Типовой инструкции при проведении огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах» и др.

Источниками электромагнитных излучений будут являться высоковольтные линии электропередач после ввода их в эксплуатацию, и трансформаторные подстанции с силовыми трансформаторами.

Эти объекты устанавливаются и эксплуатируются только в соответствии с требованиями электробезопасности (высота опор, количество проводов и изоляторов на них). Поэтому ЛЭП не будет представлять опасности, как для населения, так и для ОС.

Аналогичные условия предъявляются и к трансформаторным подстанциям, которые также не будут являться источниками неблагоприятного электромагнитного воздействия на ОС.

Вибрация. По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

При длительном воздействии возникают изменения в опорно-двигательной, сердечно-сосудистой и нервной системах.

Методы защиты от вибраций включают в себя способы и приемы по снижению вибрации как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах.

Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящий, главным образом, в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

Радиационные воздействия. Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения производственного персонала предприятий; не превышения установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют.

5.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Для получения достоверной информации о воздействии производственной деятельности природопользователя на окружающую среду, оценки эффективности выполняемых природоохранных мероприятий, оценки и прогноза последствий воздействия на окружающую среду и предотвращения аварийных ситуаций, природопользователю следует предусматривать проведение производственного экологического контроля.

Согласно главе 13 Экологического кодекса РК операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

На период проведения работ контроль за выбросами будет осуществляться в рамках мониторинга техногенного воздействия специализированными службами в соответствии с утвержденным регламентом в рамках авторского надзора.

В связи с тем, что работы носят кратковременный характер, план-график контроля на источниках выбросов не разрабатывался. При необходимости контрольные исследования осуществляются территориальными контрольными службами.

На предприятии разработана и утверждена Программа экологического контроля, в соответствии с которой проводится ежеквартальный мониторинг атмосферного воздуха, подземных вод, почвы.

На проектируемом участке в процессе ликвидации мониторинг эмиссий на участке предусматривается на границе СЗЗ (таблица 5.3.1).

Таблица 5.3.1 – План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на границе СЗЗ

№ контр. точки (поста)	Гидро-метеорологические характеристики	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1		2	3	5	6
На границе СЗЗ Южная сторона	Температура воздуха Направление ветра Скорость ветра Атмосферное давление	Азота диоксид Серы диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая	1 раз/квартал	Аттестованная лаборатория	Массовая концентрация в пробах атмосферного воздуха. Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.
На границе СЗЗ Западная сторона	Температура воздуха Направление ветра Скорость ветра Атмосферное давление	Азота диоксид Серы диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая	1 раз/квартал	Аттестованная лаборатория	
На границе СЗЗ Северная сторона	Температура воздуха Направление ветра Скорость ветра Атмосферное давление	Азота диоксид Серы диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая	1 раз/квартал	Аттестованная лаборатория	
На границе СЗЗ Восточная сторона	Температура воздуха Направление ветра Скорость ветра Атмосферное давление	Азота диоксид Серы диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая	1 раз/квартал	Аттестованная лаборатория	

РАЗДЕЛ 6. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Количество образуемых отходов зависит от производительности предприятия. Как следствие количества персонала, автотранспорта, спецтехники и людей будет зависеть от объема выполняемых работ.

На период ликвидации предполагается образование отходов производства и потребления, из них:

Опасные отходы - отсутствуют,

Неопасные отходы:

- Строительный мусор;
- Мешкотара;
- Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы).

Зеркальные отходы - отсутствуют.

Количество отходов производства и потребления рассчитано по действующим в РК нормативно-методическим документам. Также для определения количества отходов использовались проектные данные на максимальные годовые показатели.

Расчет объема образования отходов производства и потребления произведен согласно Приложению №16 к приказу МООС РК от «18» апреля 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных данных, проектные ведомости объемов работ;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
- РДС 82- 202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» и «Сборника типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96)».

Объемы накопления отходов и виды образующихся отходов представлены в разделе 1.11.

6.1. Предложение по нормативам размещения отходов

Размещение отходов на территории предприятия не предусматривается. Все отходы, образующиеся в процессе проведения строительно-монтажных работ будут сдаваться сторонним организациям на договорной основе.

6.1.1 Система управления отходами

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием. Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будут осуществляться согласно приказа и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

Сроки временного хранения отходов образующихся в период работ, составляют не более 6 месяцев, согласно пп.1, п.2, ст. 320 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г. №400-VI. Все отходы, которые образуются на период работ по ликвидации будут храниться на площадке с твердым покрытием, в контейнерах с крышкой и передаваться на вторичную переработку или утилизацию сторонним организациям по договору.

6.1.2 Рекомендации по управлению отходами

Обращение с отходами (временное хранение, транспортировка) осуществляется в соответствии с утвержденными санитарными правилами определяющими санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, накоплению, обращению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления на производственных объектах, твердых бытовых и медицинских отходов, разработанных в соответствии с пунктом 5 статьи 94 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК, а также Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № 331/2020 МЗ РК (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

Образование. Образование отходов имеет место в технологических процессах.

Сбор и накопление отходов. Сбор отходов производится непосредственно на местах их образования.

Идентификация отхода – деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных технологических и других характеристиках. Идентификация объектов и отходов может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Сортировка, транспортирование, складирование и хранение отходов - эти операции следует осуществлять таким образом, чтобы обеспечить предотвращение или ликвидацию последствий аварийных выбросов в воздушную, почвенную или водную среду (п.2 ст. 320 ЭК РК).

Предусмотрен отдельный сбор отходов с временным накоплением не более 6 месяцев и передачи отходов согласно договору (п.2 статьи 320 ЭК РК).

Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

Отходы производства и потребления в периоды до вывоза на специализированное предприятие по договору временно хранятся в специально установленных местах, согласно «Схеме расположения мест временного хранения отходов».

Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем службы охраны окружающей среды предприятия.

На каждом участке начальник участка назначает приказом или распоряжением ответственное лицо за порядок обращения с отходами производства и потребления за сбор, учет, хранение и вывоз отходов по договору.

Контроль содержания и правильного использования контейнеров предназначенных для временного хранения отходов осуществляет ответственное лицо.

На всех контейнерах предназначенных для временного хранения отходов вывешены таблички с наименованием отходов, согласно паспортным данным.

6.1.3 Рекомендации по накоплению отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 Экологического Кодекса РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сбор отходов осуществляется на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления, утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Такие площадки считаются местами временного накопления отходов, на которые устанавливаются лимиты.

В соответствии с п. 5 ст. 41 Экологического кодекса РК от 02.02.2021 г. № 400-VI, лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения. Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Экологическим Кодексом (п. 2 ст. 41).

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п. 2 ст. 320, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления (п.1 ст. 320 ЭК РК).

В соответствии со п. 2 ст. 320 ЭК РК, места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

В соответствии со ст. 358 ЭК РК:

1. Управление отходами горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с принципом иерархии.

2. Складирование отходов горнодобывающей промышленности должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения.

3. Запрещается складирование отходов горнодобывающей промышленности вне специально установленных мест.

4. Запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения.

5. Отходы горнодобывающей промышленности, образовавшиеся в результате переработки ранее заскладированных отходов горнодобывающей промышленности, не должны иметь степень опасности более высокую, чем степень опасности исходных отходов.

6. Захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений настоящего Кодекса, требований промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологических норм.

Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

6.1.4 Рекомендации по сбору отходов

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического Кодекса.

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Требования к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями Экологического Кодекса и с учетом технической, экономической и экологической целесообразности.

Отдельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- 1) «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

6.1.5 Рекомендации по транспортировке отходов

Транспортировка отходов осуществляется в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке. Вывоз всех отходов будет производиться транспортными компаниями по договорам. Спецавтотранспорт,

привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

По остальным видам отходов передача/транспортировка осуществляется согласно условиям договора. Транспортные средства должны быть в исправном состоянии не иметь течь масла, антифриза вовремя проходить ТО. Мойка автотранспорта на территории участка не производится.

При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего персонала подразделения. При перевозке сыпучих и пылевидных отходов принимаются меры по предотвращению россыпи и пыления (покрытие машин брезентом). Ответственным за транспортировку отходов является транспортный цех.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении. Учет отходов. В каждом производственном подразделении ведется журнал «Журнал учета производства и потребления».

Отдел охраны окружающей среды предприятия готовит сводный отчет по инвентаризации отходов и представляет его ежегодно в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и областной статистический орган, а также производит расчет платежей.

Расчет платы предоставляется ежеквартально, в налоговый комитет по месту расположению месторождения. Ответственным по учету и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями всех отходов производства и потребления является отдел окружающей среды.

6.1.6 Рекомендации по восстановлению отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

6.1.7 Иерархия управления отходами на предприятии

Оператор применяет следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

В основе системы управления отходами лежат законодательные требования Республики Казахстан и национальные стандарты в области управления отходами.

Предотвращение образования и повторное использование отхода

Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

Предотвращение образования на предприятии сводится к следующему:

- грамотное управление запасами материалов, не допускать закупку материалов в количествах, превышающих фактические потребности;
- улучшение рабочих процессов и своевременной заменой материалов и оборудования;
- сокращение до минимума объема образующихся опасных отходов путём использования методов обязательной сортировки отходов для предотвращения смешивания опасных и неопасных отходов;
- ежегодная инвентаризация образования отходов и составление прогноза их образования;
- учет, контроль образования отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Помимо реализации стратегии по предотвращению образования отходов, общий объем образующихся отходов может быть существенно уменьшен за счёт реализации планов переработки, которые должны предусматривать следующее:

Отходы производственно-технической деятельности, которые возможно использовать повторно хранятся на складе повторно используемых материалов в закрытых контейнерах.

Все образующиеся отходы ежеквартально вывозятся в специализированное предприятие согласно заключенным договорам.

Все промышленные отходы, не подлежащие вторичному использованию (переработке) вывозятся на утилизацию специализированным предприятием согласно договору.

6.1.8 Производственный контроль при обращении с отходами

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированным предприятиям, предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами.

На территории промышленной площадки предусмотрены места временного накопления (хранения) отходов, образующихся в результате производственной деятельности предприятия и подлежащих вывозу на полигоны, постоянному хранению на территории промплощадки и использованию на собственные нужды предприятия.

Контейнеры для накопления ТБО. Временно хранятся в металлических контейнерах, а затем вывозятся на полигон ТБО. Контроль за состоянием контейнеров и за своевременным вывозом отходов производится экологом предприятия.

Контроль за состоянием контейнеров и за своевременным удалением и вывозом отходов производится экологом предприятия.

6.1.9 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду. Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений. Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Организация мест временного складирования отходов.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории предприятия. До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов. Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключаящих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;

- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;

- своевременный вывоз образующихся отходов;

- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

Для предотвращения загрязнения подземных и поверхностных вод согласно ст. 361 ЭК РК обеспечиваются следующие проектные решения:

- Запрещение неконтролируемого сброса сточных вод в окружающую среду;
- Использование контроля расхода воды на технологические нужды и регулирование отвода сточных вод.

Таким образом, производственная деятельность предприятия с учетом приведенных мероприятий минимизирует воздействие отходов на недра и подземные воды.

РАЗДЕЛ 7. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Захоронение отходов, которые образуются на период ликвидации и рекультивации не предусматривается, в связи с чем, данный раздел к описанию не подлежит.

РАЗДЕЛ 8. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

8.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

При решении задач оптимального управления производством главным является необходимость принятия технических решений, обеспечивающих экологическую безопасность при функционировании производства.

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование, строительство и эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия наиболее благоприятного получения заданного практического результата - обеспечения безаварийного, экологически безопасного процесса обогащения руд.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

На предприятии действует план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб. План ликвидации аварий утвержден первым руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

План ликвидации аварий содержит:

1. оперативную часть;
2. распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;

3. список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации;

4. места нахождения средств и автомеханизированного транспорта для спасения людей и ликвидации аварий.

С целью обеспечить соблюдение безопасности на предприятии особое внимание должно уделяться следованию правил и норм техники безопасности, направленных на недопущение аварийной обстановки и повышению образования работников, связанных с опасными производственными процессами. Это в особой степени относится к администрации организации, работникам, отвечающим за безопасность производства. Помимо штатной работы по соблюдению безопасности на предприятии возможны также и аварийные ситуации.

Охрана труда при выполнении ликвидационных работ

Рабочие и специалисты обеспечиваются специальной одеждой, специальной обувью, исправными защитными касками, очками и другими соответствующими средствами индивидуальной защиты.

Руководитель работ обеспечивает безопасные условия труда, разработку защитных мероприятий на основе оценки опасности на каждом рабочем месте и на объекте в целом, определяет порядок действий рабочих и должностных лиц при обнаружении опасности, угрожающей жизни и здоровью людей, возможности возникновения инцидентов, аварий.

Не допускается отдых персонала в опасной зоне работающих механизмов, на транспортных путях и тому подобное.

Перевозка людей в кузовах автосамосвалов и других транспортных средствах, не предназначенных для этой цели, не допускается.

Основные требования правил техники безопасности при проведении рекультивационных работ:

- лица, ответственные за содержание строительных машин в рабочем состоянии, обязаны обеспечивать проведение их технического обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями эксплуатационных документов завода-изготовителя;

- до начала работы с применением машин руководитель должен определить схему движения и место установки машин, указать способы взаимодействия и сигнализации машиниста (оператора) с водителями автосамосвалов;

- значение сигналов, передаваемых в процессе работы или передвижения машины, должно быть разъяснено всем лицам, связанным с ее работой.

- в зоне работы машины должны быть установлены знаки безопасности и предупредительные надписи;

- оставлять без присмотра машины с работающим (включенным) двигателем не допускается;

- перемещение, установка и работа машин вблизи котлована (канавы, траншеи) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта;

- при эксплуатации машин должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра или при наличии уклона местности;

- при перемещении машин своим ходом или на транспортных средствах должны соблюдаться требования Правил дорожного движения;

- валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены;

- систематическое проведение осмотров рабочих мест, оборудования;

- прекращение работ при возникновении опасности, либо аварии.

Безопасность производства работ должна быть обеспечена:

- выбором рациональной соответствующей технологической оснастки;
- подготовкой и организацией рабочих мест производства работ;
- применением средств защиты работающих;
- проведением медицинского осмотра лиц, допущенных к работе;
- своевременным обучением и проверкой знаний рабочего персонала и ИТР по технике безопасности при производстве работ.

Персонал обязан перед началом работ проверить рабочее место на возможность безопасного выполнения работ. При несоответствии рабочего места требованиям норм безопасности, производство работ не допускается. При обнаружении угрозы жизни, возникновения аварии немедленно известить любое лицо контроля. Пуск, остановка технических устройств сопровождается подачей предупреждающего сигнала. Таблица сигналов вывешивается на видном месте вблизи технического устройства. Значение сигналов доводится до всех находящихся в зоне действия технического устройства. При сигнале об остановке или непонятном сигнале, техническое устройство немедленно останавливается. При перерыве в электроснабжении техническое устройство приводится в нерабочее положение.

Запрещается проведение любых работ на геотехнически нестабильных участках, подверженных оползням.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

На экскаваторе, автосамосвалах, рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители и простейший противопожарный инвентарь.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся ящиках.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

В процессе производства работ присутствуют следующие опасные факторы:

- падение работающих с высоты;
- поражение электрическим током;
- поражение от падения груза.

Для предупреждения поражения работающих от падения груза все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски (ГОСТ 12.4.087-84). Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Учитывая условия работ, предусматриваются следующие обязательные требования по технике безопасности: опасные зоны производства работ оградить и установить знаки безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059-89 (СТ РК 12.4.059-2002).

8.2 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОКРУГ НЕГО

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- -землетрясения;
- -неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 1.07.2006 г. и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района, находящегося в глубине Евразийского материка, является резко континентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

8.3 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ АВАРИЙ, ИНЦИДЕНТОВ, ПРИРОДНЫХ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОКРУГ НЕГО

Авария - это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (Закон Республики Казахстан «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» от 3 апреля 2002 года N 314).

Аварийной обстановкой на территории объектов геотехнологического полигона исходя из классификации могут являться:

- чрезвычайные ситуации природного характера, вызванные стихийными бедствиями: сильными морозами (до -44°C и более); снегопадами; сильными ветрами; грозами; пыльными бурями и т.п.
- чрезвычайные ситуации техногенного характера (нарушения технологического процесса, повреждения механизмов, оборудования и сооружений приводящие к неконтролируемому выбросу вредных токсических и радиоактивных веществ).

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении работ на проектируемом производстве, можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с технологическим оборудованием;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой.

8.4 ВСЕ ВОЗМОЖНЫЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИНЦИДЕНТА, АВАРИИ, СТИХИЙНОГО ПРИРОДНОГО ЯВЛЕНИЯ. ПРИМЕРНЫЕ МАСШТАБЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ

На самой территории при ликвидационных работах аварийных выбросов опасных веществ не предусмотрено.

В силу того, что проектируемый объект по данному Рабочему проекту находится на территории действующего земельного отвода, требования для действующего предприятия касаются также и проектируемого объекта.

Предусмотрен постоянный контроль технологических параметров.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа предприятия обеспечивается соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.

8.5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ИНЦИДЕНТОВ, АВАРИЙ, ПРИРОДНЫХ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ, ВКЛЮЧАЯ ОПОВЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ, И ОЦЕНКА ИХ НАДЕЖНОСТИ. ПРОФИЛАКТИКА, МОНИТОРИНГ И РАННЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИНЦИДЕНТОВ АВАРИЙ, ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, А ТАКЖЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СО СТИХИЙНЫМИ ПРИРОДНЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Для предотвращения и защиты от негативных последствий планируемой деятельности необходимо:

- Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве планируемых работ;
- Разработать и довести до работников План действий при возникновении аварийных ситуаций как природного, так и техногенного характера;
- Провести инструктаж персонала на случай возникновения аварий;
- Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий;
- Своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования – все операции по ремонту существующего оборудования проводить под контролем ответственного лица.
- Контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться.

РАЗДЕЛ 9. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

9.1. Природоохранные мероприятия

Для уменьшения прямых воздействий необходимо обязательное соблюдение границ территории, отведенной под разработку. Обеспечение рабочих мест и производственных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов. Слив горюче-смазочных материалов производить в специально отведенных для этого местах. При движении техники необходимо максимально использовать существующие дороги с твердым покрытием.

К природоохранным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

За основу при разработке рекомендаций по мероприятиям, направленным на снижение и ограничение негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, можно принять Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды, согласно Приложению 4 ЭК РК от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.

Для того чтобы избежать значительного отрицательного воздействия на компоненты окружающей среды этапов строительства и эксплуатации, должны быть предприняты, по крайней мере, нижеуказанные мероприятия.

Атмосферный воздух

Для уменьшения выбросов в приземный слой атмосферы и их воздействия должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- потенциальные источники загрязнения воздуха необходимо располагать на местности с учетом розы ветров;
- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
- постоянная проверка двигателей автотранспорта на токсичность;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание техники;
- применение технологических установок и оборудования, исключающих создание аварийных ситуаций;
- минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;
- пылеподавление посредством орошения территории;
- обеспечение соблюдения технических условий эксплуатации сооружений;

Для уменьшения пылевого загрязнения воздуха, происходящего при выполнении строительных работ связанных с использованием строительных машин и механизмов, особенно с разработкой и перемещением грунта и каменных материалов проектом рекомендуется применять профилактические и защитные мероприятия по снижению запыленности, а именно:

- полив водой подъездных дорог и пылящих территории;
- увлажнение пылящей поверхности открытых складов инертных материалов.

В таблице приводится рекомендуемый общепринятый комплекс технологических и специальных мероприятий по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу.

Таблица 9.1.1. Комплекс рекомендуемых технологических и специальных мероприятий по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу

Пылегазообразующие процессы	Инженерно-технические мероприятия	Оборудование
1. Экскаваторные и бульдозерные	1. Проведение работ по пылеподавлению на строительных площадках. Орошение грунта водой в теплое время года	Поливомоечная машина
2. Движение автотранспорта	1. Сокращать время прогрева двигателей строительной и авто техники 2. Сокращать время работы двигателей на холостом ходу 3. Исключать холостые пробеги 4. Очистка выхлопных газов	Каталитический нейтрализатор выхлопных газов
3. Пыление	1. Орошение грунтов, ПГС, щебня	Поливомоечная машина

Охрана недр

➤ Соблюдение всех применимых стандартов и норм для ограничения выбросов и загрязнений.

➤ Проведение обучения персонала по соблюдению экологических мер безопасности и правил работы, направленных на минимизацию воздействия на окружающую среду

Почвенно-растительный покров

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова необходимо предусмотреть:

➤ рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

➤ регламентацию передвижения транспорта, движение транспорта только по отводимым дорогам;

➤ использование современной и надежной системы сбора сточных, дождевых и талых вод;

➤ пылеподавление посредством орошения территории;

➤ последовательная рекультивация нарушенных земель;

➤ применение материалов, не обладающих экологической вредностью;

➤ не допускать возгораний растительности, при обнаружении очагов пожаров принимать меры по их тушению;

➤ принимать специальные меры по предупреждению эрозии и дефляции;

➤ раздельный сбор различных видов отходов;

➤ для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;

➤ содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

➤ по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию по договору;

➤ оборудование специальных площадок, согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного

хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;

- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в места, согласованные СЭС после завершения строительных работ.

Для предупреждения негативных последствий от возможного химического загрязнения почвенно-растительного покрова в качестве природоохранных мероприятий необходимо предусмотреть:

- осуществление производственных и других хозяйственных процессов только на промышленных площадках, имеющих специальное ограждение;

- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объектов;

- хранение материалов, сырья и оборудования на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации.

- территории строительных площадок;

- территории полевых лагерей строителей и производственных баз;

- нарушенные участки временных дорог и проездов;

- участки территорий, на которых складировались строительные материалы, ГСМ и пр.

- Демонтаж зданий и сооружений, уборка территорий от мусора;

- Равномерное распределение оставшегося грунта по рекультивируемой поверхности;

- Планировка и укатка поверхности рекультивируемых территорий катком.

Работы по технической рекультивации должны быть проведены непосредственно после завершения эксплуатационных работ.

Животный мир

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период строительства и эксплуатации площадных объектов и подъездных автодорог должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление всех производственных процессов на промплощадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;

- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;

- минимизация освещения в ночное время на участках работ;

- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;

- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;

- строгое соблюдение технологии производства;

- поддержание в чистоте прилегающих территорий;

- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети и снижение активности проезда автотранспорта ночью;

- контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 50 км/час) с целью

- озеленение территории;

- предупреждения гибели животных;

- инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т.д.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

Поверхностные и подземные воды

В целях охраны подземных вод от загрязнения рекомендуется выполнение следующих мероприятий:

- постоянный контроль использования ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки транспортных средств, своевременный сбор и утилизация возможных протечек ГСМ;
- оборудование мест для складирования ГСМ на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации;
- предотвращение утечек из подземных водонесущих коммуникаций и резервуаров;
- предотвращение инфильтрации из септиков, прудов, очистных сооружений путем использования гидроизоляционных материалов;
- обязательный сбор сточных вод от промывки технического оборудования и автомашин.
- все работы по строительству должны выполняться строго в границах участка землеотвода;
- заправка дорожно-строительной и транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при строительстве участков должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ – только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);
- с целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках предусматривается песок и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтью отходов и почв;
- отходы собирают на специально отведенных площадках, имеющих бетонное основание;
- для обеспечения дренажа и организованного стока поверхностных ливневых вод – формирование уклонов участка после завершения вертикальной планировки в соответствии с естественным рельефом местности;
- профилирование подъездных дорог (для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна);
- после завершения строительных работ: планировка и благоустройство территории – во избежание застоя поверхностных вод и формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

В целях повышения надежности защиты окружающей среды от негативных последствий планируемой деятельности необходимо:

- Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве планируемых работ;
- Разработать и довести до работников План действий при возникновении аварийных ситуаций как природного, так и техногенного характера;
- Предусмотреть необходимый запас химреагентов, материалов и оборудования, применяемых при ликвидации чрезвычайных аварийных ситуаций природного и техногенного характера.

Негативное влияние на окружающую среду, связанное с проведением проектируемых работ, может быть сведено к минимуму только при условии строгого выполнения технологического регламента ведения работ и выполнения всех требований природоохранного законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и здоровья населения.

Обращение с отходами

- внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;
- реконструкция, модернизация оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования отходов;
- проведение мероприятий по ликвидации бесхозяйных отходов;
- обеспечение надежную и безаварийную работу технологического оборудования, транспорта и спецтехники;
- сбор отходов только организованными бригадами с соблюдением всех необходимых мер предосторожности (наличие спецодежды и индивидуальных средств защиты);
- разделение отходов уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и.п.) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации;
- размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;
- своевременный вывоз отходов согласно заключенным договорам;
- перевозку отходов в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;
- наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам.

Меры по смягчению влияния на социально-экономическую сферу

Для предупреждения возникновения возможных конфликтных ситуаций и снижения уровня социальной напряженности представляется целесообразным разработать ряд мероприятий, направленных на смягчение возможных последствий. Прежде всего, эти мероприятия должны включать:

- проведение разъяснительной работы среди местного населения, направленной на уменьшение негативных ожиданий с точки зрения изменений экологической ситуации;
- обеспечение доступа общественности к информации о текущем состоянии окружающей среды, ее соответствии экологическим нормативам.

Мероприятия по защите шума и вибрации

Для снижения вредного влияния шума на здоровье машинистов специализированной техники, рекомендуется применение индивидуальных средств защиты органов слуха.

Необходимо соблюдение технологического процесса и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

Выполнение мероприятий по защите окружающей среды от шума (проектирование защитных кожухов, посадка лесных звукозащитных полос, сооружение специальных звукопоглощающих экранов и т.д.) для рассматриваемого участка не требуется.

На участке работ вибрационное воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

При соблюдении проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил специальных защитных мероприятий по снижению воздействия от физических факторов на окружающую среду не требуется.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Механизация основных и вспомогательных операций, а также транспортировка.

- Обеспечение рабочих защитной одеждой в соответствии с установленными нормами выдачи.

- Согласование инструкций по ТБ для работ по ведению технологии, текущему ремонту и обслуживанию оборудования запорной арматурой и приборов КИП.

Перечень инструкций, наличие которых обязательно на предприятии:

- Инструкция по правилам пожарной безопасности на участке;
- Инструкция по ТБ с квалификационной группой 1-2;
- Инструкция по ТБ для лиц, обслуживающих машины и механизмы;
- Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях;

Кроме того, на предприятии должны соблюдаться правила техники безопасности:

Лица, работающие на транспортной технике, должны иметь удостоверения на право работы на производстве.

Освещение в темное время суток должно соответствовать нормам СН 81-60.

Схема устройства электроустановок должна соответствовать требованиям правил безопасности. Оголенные токоведущие части электрических устройств, оголенные провода, контакты рубильников и предохранительные зажимы электроаппаратуры должны быть защищены в местах, недоступных.

9.2. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники. В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий: снятие почвенного растительного слоя с последующим возвратом, сохранение, восстановление естественных форм рельефа.

В решении проблемы улучшения состояния окружающей среды особое место занимают зеленые насаждения, которые обладают целым комплексом оздоровительных и защитных свойств. Данным проектом предусмотрена биологическая рекультивация.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период строительства и эксплуатации площадных объектов и подъездных автодорог должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление всех производственных процессов на промплощадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;
- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;

- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилежащих территорий;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети и снижение активности проезда автотранспорта ночью;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 50 км/час) с целью предупреждения гибели животных;
- инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т.д. Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

РАЗДЕЛ 10. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия

Ликвидация объекта не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающие эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах в рамках данного отчета не предусматривается.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, **не установлено**.

Форм возможных необратимых воздействий, в ходе реализации намечаемой деятельности **не выявлено**

10.1 Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - ППА) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее - Правила ППА).

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках рассматриваемой намечаемой деятельности не требуется.

РАЗДЕЛ 11. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

При принятии решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

Ликвидационные мероприятия содержат следующие критерии:

- нарушенный участок территории приводится в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- земли приводятся в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшается микроклимат на восстановленной территории;
- происходит нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

После ликвидации разрабатывается проект рекультивации нарушенных земель по «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, и на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Биологический этап включает в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий с восстановлением плодородия нарушенных земель. Рекультивационный слой почвы превращается в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами.

В каждом случае определяются этапы рекультивации земель. Учитываются факторы: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка. После завершения рекультивационных работ происходит сдача рекультивированного участка.

РАЗДЕЛ 12. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

В заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду были представлены следующие требования:

1. Согласно п. 6 ст. 92 Экологического кодекса РК (далее – Кодекс), в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения, при разработке Отчета ОВОС необходимо предоставить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для рассматриваемого объекта, водному объекту; обеспечению безопасности жизни и здоровья населения представить ситуационную топографическую карту-схему расположения объекта относительно жилой застройки, с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130).

2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам с указанием расстояния до контура карьера (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130);

3. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция);

4. Предусмотреть в Отчете сведения о расчетах уровня загрязнения атмосферы с учетом фоновых концентраций на границе области воздействия, на границе СЗЗ и на границе с жилой зоной. При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ на границе СЗЗ и селитебной территории с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения (Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека, утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 г. № ҚР ДСМ -2»);

5. При осуществлении намечаемой деятельности необходимо исключить риск негативного воздействия для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

6. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

7. Дать подробное описание технологического процесса с количественными и качественными характеристиками на каждом этапе;

8. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших доступных технологий;

9. В соответствии с пп. 5 п.4 ст.72 Кодекса представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на

окружающую среду, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности;

10. Предусмотреть проведение мониторинга эмиссий за состоянием окружающей среды в период проведения работ загрязняющих веществ характерных для данного вида работ на объекте на контрольных точках с подветренной и наветренной стороны на границе санитарно-защитной зоны;

11. В соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод. В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекции, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке. В случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК;

12. Соблюдать требования Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель

13. Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов;

14. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов;

15. В соответствии с пунктом 1 статьи 321 Кодекса под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. В этой связи, привести описание мест накопления отходов в отдельности по каждому классу (А, Б, В) планируемого пункта по утилизации отходов, в том числе учесть требования статьи 320 Кодекса;

16. При осуществлении намечаемой деятельности необходимо исключить риск негативного воздействия для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

17. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

18. При реализации намечаемой деятельности необходимо учесть требования стандартов РК в области управления отходами;

19. На всех этапах осуществления намечаемой деятельности предусмотреть мероприятия по пылеподавлению;

20. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности;

21. Представить меры по устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба. (Приложение 4 к «Правилам оказания государственной услуги "Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду" приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 337);

22. Согласно пп.1) п.4 ст.72 Кодекса необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

23. Проект отчета о возможных воздействиях необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

В настоящем проекте были учтены все требования:

1. Ситуационная карта расположения объекта относительно жилой зоны приведено на рисунке 1.1. Карта с указанием расстояния до ближайших водоемов приведена на рисунке 1.2. карта-схема расположения источников и санитарно-защитной зоны приведена в приложении 10.
2. Ситуационная карта-схема расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам с указанием расстояния до контура карьера приведена на рисунках 1.1., 1.2.
3. Проект отчета о воздействии оформлен в соответствии со ст.72 Кодекса и Приложением 2 к Инструкции
4. В Отчете предусмотрены сведения о расчетах уровня загрязнения атмосферы с учетом фоновых концентраций на границе области воздействия, на границе СЗЗ и на границе с жилой зоной. При выполнении намечаемой деятельности обеспечено соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ на границе СЗЗ с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В связи с тем, что ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 70 км, расчет рассеивания произведен только на границе СЗЗ. Подробный анализ и данные по проведенному расчету приведены в разделе 1.6.4 «Оценка уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ».
5. При осуществлении намечаемой деятельности предусмотрены мероприятия, исключающие риск негативного воздействия для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира. Мероприятия приведены в разделе 9.
6. Проектом предусмотрено обязательное соблюдение строительных, экологических, санитарно-гигиенических и иных специальных требований (нормы, правила, нормативы) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке.
7. Подробное описание технологического процесса с количественными и качественными характеристиками на каждом этапе приведено в Разделе 1.4.
8. Проектом предусмотрено внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и

- химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших доступных технологий. Данные приведены в Разделе 9.
9. В настоящем отчете в соответствии с пп. 5 п.4 ст.72 Кодекса представлено обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду в разделе 1.6.3, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам в разделе 1.11.
 10. Предусмотрено проведение мониторинга эмиссий за состоянием окружающей среды в период проведения работ загрязняющих веществ характерных для данного вида работ на объекте на контрольных точках с подветренной и наветренной стороны на границе санитарно-защитной зоны, таблица приведена в разделе 5.3.
 11. В связи с тем, что проектом не предусматривается забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также не осуществляется сброс сточных вод, отсутствует необходимость получения разрешения на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК
 12. Проект разработан с соблюдением требований Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель
 13. В настоящем отчете проведена классификация всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определены методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.
 14. В процессе проведения ликвидации отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности). Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно приказу и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".
 15. Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно приказу и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления". Все отходы, которые образуются на период работ, будут временно храниться на площадке с твердым покрытием, в контейнерах с крышкой до передачи их специализированным предприятиям по договорам.
 16. При осуществлении намечаемой деятельности предусмотрены мероприятия, исключающие риск негативного воздействия для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира. Мероприятия приведены в разделе 9.
 17. Проектом предусмотрено обязательное соблюдение строительных, экологических, санитарно-гигиенических и иных специальных требований (нормы, правила, нормативы) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке.
 18. Обращение с отходами (временное хранение, транспортировка) осуществляется в соответствии с утвержденными санитарными правилами определяющими санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, накоплению, обращению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления на

производственных объектах, твердых бытовых и медицинских отходов, разработанных в соответствии с пунктом 5 статьи 94 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК, а также Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № 331/2020 МЗ РК (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

19. Проектом предусмотрены мероприятия по пылеподавлению на всех этапах осуществления намечаемой деятельности. Расход воды на данные мероприятия составляет 7000 м³/год.
20. **Комплексная оценка воздействия с описанием** характеристики возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности **приведена в разделе 4.2.**
21. Настоящим проектом предусмотрена ликвидация последствий деятельности предприятия. Ликвидацией последствий недропользования является комплекс мероприятий, проводимых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охраны окружающей среды в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан. Рекультивация земель обеспечивает снижение воздействия нарушенных земель на компоненты окружающей среды: атмосферу, поверхностные и грунтовые воды, грунты и почвы, растительный и животный мир, оказывает благотворное влияние на здоровье человека и направлена на устранение экологического ущерба.
22. Объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта приведены в разделе 1.11, отходы производственно-технической деятельности, которые возможно использовать повторно хранятся на складе повторно используемых материалов в закрытых контейнерах.
23. Проект отчета о возможных воздействиях направлен согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам.

РАЗДЕЛ 13. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Для подготовки проекта отчета о возможных воздействиях использованы нормативно- правовые и методические документы действующие в РК.

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-ІІ;
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-ІІ;
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VІ «О недрах и недропользовании»;
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VІ «О здоровье народа и системе здравоохранения»;
- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VІ «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
- Строительная климатология СНИП РК 2.04-01-2010.;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.;
- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100–п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников согласно приложению 8 к настоящему приказу №221- Ө от 12 июня 2014г.
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.;
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.;
- Гигиенический нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
- Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.
- СНИП РК 4.01-02-2009 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”.

РАЗДЕЛ 14. Описание трудностей, возникших при проведении исследований

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

При подготовке проекта трудностей связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 г.);
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.07.2023 г.);
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VІ «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 г.);
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VІ «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 1.01.2023 г.);
- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VІ «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.);
- Строительная климатология СНиП РК 2.04-01-2010.;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.;
- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
- Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов, согласно приложению 11 к настоящему приказу №221- Ө от 12 июня 2014г.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников согласно приложению 8 к настоящему приказу №221- Ө от 12 июня 2014г.
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.;
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.
- Гигиенический нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
- Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.
- СНиП РК 4.01-02-2009 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”.



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

16.03.2018 жылы

01979P

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтерді көрсетуге лицензия беру айналысуға

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің атауы)

"Проектно изыскательский центр по горному производству" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

050010, Қазақстан Республикасы, Алматы қ., КӨШЕСІ АМАНЖОЛОВА, КӨШЕСІ ШЕВЦОВОЙ, № 20/30 үй., 3., БСН: 000740003544 **берілді**

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Ескерту

Иеліктен шығарылмайтын, 1-сынып

(иеліктен шығарылатындығы, рұқсаттың класы)

Лицензиар

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

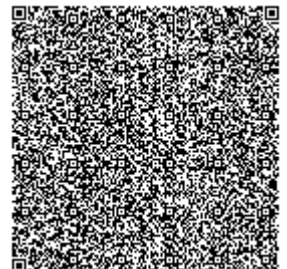
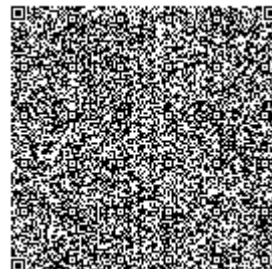
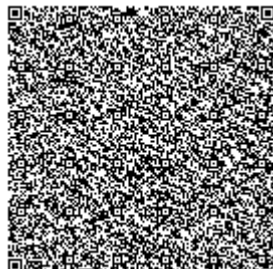
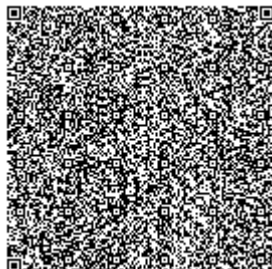
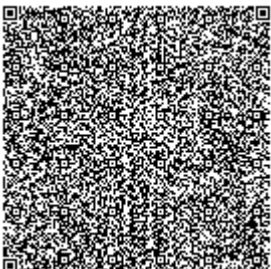
(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Алғашқы берілген күні

Лицензияның қолданылу кезеңі

Берілген жер

Астана қ.





МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01979P

Лицензияның берілген күні 16.03.2018 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:

- Шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атауы)

Лицензиат

"Проектно изыскательский центр по горному производству" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

050010, Қазақстан Республикасы, Алматы қ., КӨШЕСІ АМАНЖОЛОВА, КӨШЕСІ ШЕВЦОВОЙ, № 20/30 үй., 3., БСН: 000740003544

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Өндірістік база

г.Алматы, Медеуский р-н, ул. Аманжолова С., д.20/30 кв.3

(орналасқан жері)

Лицензияның қолданылуының ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Лицензиар

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Қосымшаның нөмірі

001

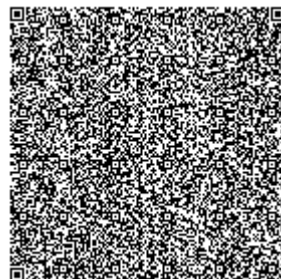
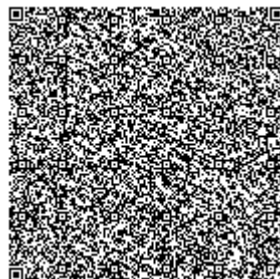
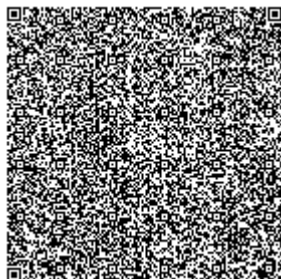
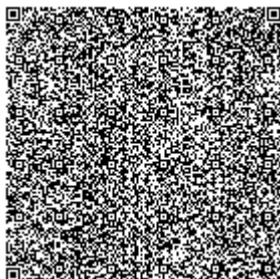
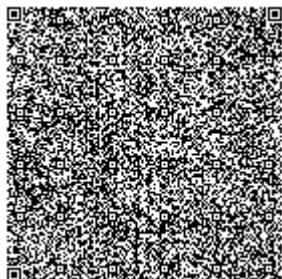
Қолданылу мерзімі

Қосымшаның берілген күні

16.03.2018

Берілген орны

Астана қ.





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

16.03.2018 года

01979P

Выдана

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно
изыскательский центр по горному производству"**

050010, Республика Казахстан, г. Алматы, УЛИЦА АМАНЖОЛОВА, УЛИЦА
ШЕВЦОВОЙ, дом № 20/30., 3., БИН: 000740003544

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер
юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес
-идентификационный номер филиала или представительства иностранного
юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у
юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),
индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

**Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области
охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и
уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

**Республиканское государственное учреждение «Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства
энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики
Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

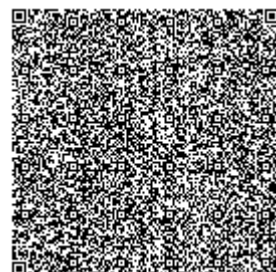
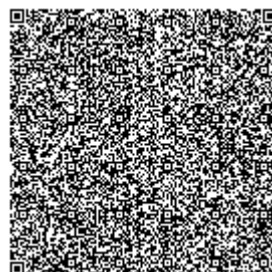
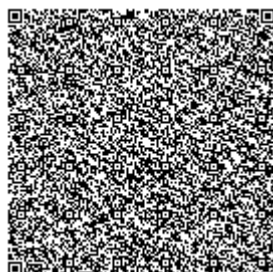
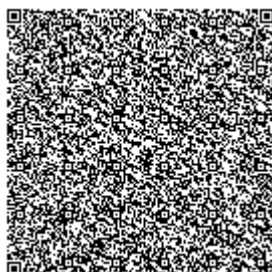
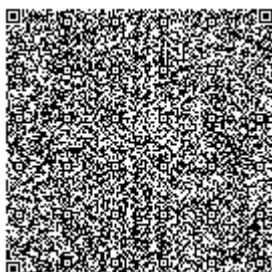
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01979Р

Дата выдачи лицензии 16.03.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно изыскательский центр по горному производству"

050010, Республика Казахстан, г.Алматы, УЛИЦА АМАНЖОЛОВА, УЛИЦА ШЕВЦОВОЙ, дом № 20/30., 3., БИН: 000740003544

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г.Алматы, Медеуский р-н, ул. Аманжолова С., д.20/30 кв.3

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

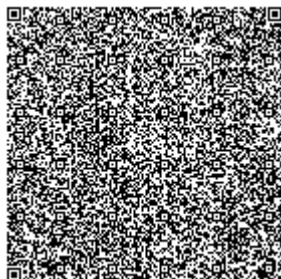
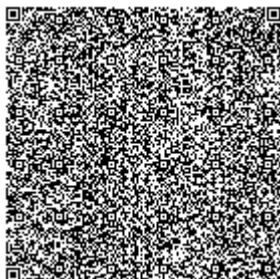
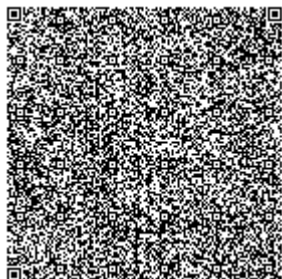
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

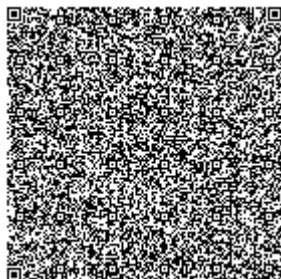
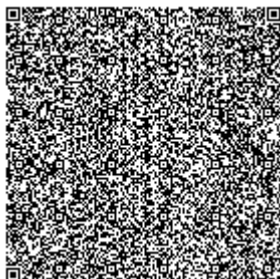
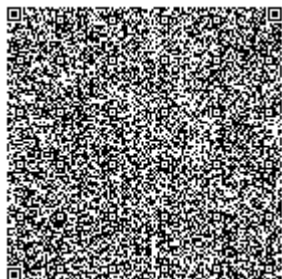
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	16.03.2018
Место выдачи	г.Астана





Акимат Карагандинской области
Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области
РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Транснациональная компания "Казхром", 030008, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актюбе Г.А., район Астана, улица М.Маметовой, дом № 4А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 951040000069

Наименование производственного объекта: Ликвидация рудника Тур РУКМ Нулинском районе Карагандинской области

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Нулинский район, Нулинский район,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	4,25123 тонн
в 2022 году	4,2512217 тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее – Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Срок действия Разрешения для объектов IV категорий бессрочно.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 2 и являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель (уполномоченное лицо)	Руководитель управления	Тазабеков Асет Нурмуханович
	подпись	Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда

Дата выдачи: 30.06.2021 г.

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением - Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования - Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту - Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан - Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии

**«ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ
ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»**

МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100008, Қарағанды қаласы, Лобода көшесі, 20 үй
Тел.: 8(7212) 56-41-27
ЖСК KZ85070102KSN3001000
«ҚР Қаржы министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСК ККМФКЗ2А. БСН 030540003215



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ¹

**«УПРАВЛЕНИЕ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

100008, город Караганда, улица Лободы, 20
Тел.: 8(7212) 56-41-27
ИИК KZ85070102KSN3001000
ГУ «Комитет казначейства Министерства финансов РК»
БИК ККМФКЗ2А. БИН 030540003215

На № KZ90RXX00021869 от 25.06.2021г.

**Акционерное общество
"Транснациональная
компания "Казхром"**

«Тау – Кен» ЖК

**Заключение
государственной экологической экспертизы**

На Проект Оценка воздействия на окружающую среду к Проекту Ликвидации рудника Тур РУ «Казмарганец» в Нуринском районе Карагандинской области.

Материалы ОВОС разработаны: «Тау – Кен» ЖК

Заказчик материала проекта: Акционерное общество "Транснациональная компания "Казхром"

На рассмотрение представлены:

- Проект Оценка воздействия на окружающую среду к Проекту Ликвидации рудника Тур РУ «Казмарганец» в Нуринском районе Карагандинской области;

- Проект Ликвидации рудника Тур РУ «Казмарганец» в Нуринском районе Карагандинской области;

- Результат учета общественного мнения (Согласно проекту вид деятельности по рассматриваемому объекту не попадает под требования ст. 57-2 Экологического Кодекса РК и не присутствует в Перечне видов хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания, утвержденного приказом и.о. Министра энергетики РК от 10.06.2016 года №240, следовательно, по данному проекту не требуется проведение общественных слушаний).

Материалы поступили на рассмотрение: 25.06.2021г. № 8/1008

Общие сведения

В административном отношении марганцевое месторождение Тур находится на территории Нуринского района Карагандинской области Республики Казахстан в пределах листа международной разграфки М-43-89-В, в 200 км к северо-востоку от г.Жезқазған и в 450 км к юго-западу от областного центра г.Қарағанды.

Месторождение расположено в Центральной части Сарысу- Тенизского поднятия.

Территория района по характеру рельефа представляет собой мелкосопочную поверхность с абсолютными высотами 420-629 м. Максимальную абсолютную отметку в районе имеет гора Керейсай (629,2 м). Сопки в пределах района месторождения вытянуты в протяженные гряды с хорошо развитой сетью временных водотоков (овраги, балки, распадки). Абсолютные высотные отметки на месторождении колеблются от 530 м до 580 м. Углы склонов сопок, обычно, пологие, менее 10-15 градусов. Район месторождения асейсмичный.

Климат района резко континентальный с сухим жарким летом и холодной зимой.

Почвы района маломощные светло-каштановые, местами щебенистые, часто в пониженных местах засоленные и загипсованные. Лишь в поймах рек распространены лугово-каштановые почвы.

Ближайшими крестьянскими хозяйствами являются Талдысайское, центральная усадьба которого расположена в 60 км.

Объекты подлежащие ликвидации:

- карьеры;
- отвалы вскрышных пород;
- склады марганцевых руд;
- склады ППС;
- склады забалансованной железной руды;
- склады и площадки переработки марганцевой руды;
- шламонакопитель;
- промплощадка;
- вахтовый поселок;
- дороги

Завершающий этап Проекта – биологическая рекультивация, которая предусматривает агромелиоративные мероприятия и посев трав на подготовленные технической etapом рекультивации поверхности.

Согласно проекта в непосредственной близости от территории предприятия, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедники-заказники, памятники природы) отсутствуют, нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других "памятников" природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Источниками выбросов при эксплуатации являются:

Ликвидационное - тампонирующее скважин (ист. 6001).

Песок (ист. 6001).

Для ликвидации гидрогеологических скважин со статическим уровнем воды, расположенным ниже поверхности земли, предусматривается проведение следующих видов работ:

- в скважину (в фильтровую колонну) засыпается крупнозернистый песок (или гравий, или щебень), объём которого должен быть до верхнего края фильтра (песок промывается чистой водой перед засыпкой, а если скважина находится в первом поясе санитарной охраны, то песок дезинфицируется раствором хлорной извести).

- До площадки песок доставляется арендованным автотранспортом тарированная в мешках по 25 кг – при хранении сыпучего стройматериала в мешках выброс вредных загрязняющих веществ не происходит, в процессе замешивания раствора для тампонирующего и пересыпки в атмосферу выделяется пыль неорганическая пыль 70-20%. Источник выбросов неорганизованный.

Цемент (ист. 6001).

Для ликвидации гидрогеологических скважин со статическим уровнем воды, расположенным ниже поверхности земли, предусматривается проведение следующих видов работ:

через буровые трубы заливается цементный раствор и устанавливается цементный мост в глухой трубе высотой 5 метров. ОЗЦ (ожидания затвердения (схватывания) цемента) принимается 24 часа, буровым снарядом проверяется плотность цементного камня. При устройстве цементных мостов применяется тампонажный цемент, сорт портландцемента марки от 400 до 500-700. Удельный вес цементного раствора

должен быть в пределах 1,85-1,95 г/см³; водоцементное отношение (В:Ц)-0,4; для приготовления 1м³ цементного раствора используют 1,1 тонну сухого цемента.

- До площадки цемент доставляется арендованным автотранспортом тарированная в мешках по 25 кг – при хранении сыпучего стройматериала в мешках выброс вредных загрязняющих веществ не происходит, в процессе замешивания раствора для тампонирувания и пересыпки в атмосферу выделяется пыль неорганическая пыль 70-20%. Источник выбросов неорганизованный.

Глина (ист. 6001).

- Для тампонажа применяют вязкую глину с содержанием песка не более 5-6%, из которой готовят шарики диаметром 30-40 мм. Шарики доставляют на забой путем их бросания один за другим с интервалом 2-3секунды. Через каждые 1,5-2м производится спуск трамбовочного снаряда, и глина трамбуется. Тампонаж глиной производится в интервале от цементного моста над верхним фильтром и до глубины 1,0 м. После тампонирувания в интервале 0,0-1,0 м бетонируется шурф.

- До площадки цемент доставляется арендованным автотранспортом тарированная в мешках по 25 кг – при хранении сыпучего стройматериала в мешках выброс вредных загрязняющих веществ не происходит, в процессе замешивания раствора для тампонирувания и пересыпки в атмосферу выделяется пыль неорганическая пыль 70-20%. Источник выбросов неорганизованный.

- До площадки глина доставляется арендованным автотранспортом тарированная в мешках по 25 кг – при хранении сыпучего стройматериала в мешках выброс вредных загрязняющих веществ не происходит, в процессе замешивания раствора для тампонирувания и пересыпки в атмосферу выделяется пыль неорганическая пыль 70-20%. Источник выбросов неорганизованный.

ПГС (ист. 6001).

- Для ликвидации гидрогеологических скважин со статическим уровнем воды, расположенным ниже поверхности земли, предусматривается проведение тампонирувание существующих скважин. Для приготовления раствора для тампонажа требуется песчано-гравийная смесь (далее ПГС).

Объем шурфа 1,0 м³, для приготовления 1,0 м³ бетонного раствора требуется 1,0 х 0,77 = 0,77 тн песчано-гравийной смеси.

Земляные работы (ист. 6002).

Потенциально плодородным слоем покрываются площадки и объекты на месторождение. В процессе проведения земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая пыль 70-20%. Источник выбросов неорганизованный.

Электросварочные работы (ист. 6003).

При работе с металлом производится ручная сварка с использованием электросварочного аппарата и штучных электродов. Годовой расход электродов составляет –20 кг/год. При производстве сварочных работ происходит выброс в атмосферу оксида железа, диоксид марганца, фтористые газообразные соединения.

Резка металла (ист. 6004).

При демонтаже зданий и сооружений будет задействован газорезательный аппарат. При производстве газорезательных работ в атмосферу выделяется: Азот (IV) диоксид, оксида железа, диоксид марганца, углерод оксид.

Автотранспорт (ист. 6005).

В процессе въезда-выезда автотранспорта на площадку производства работ, в атмосферу выделяются: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, углерод, керосин. Выброс происходит неорганизованно.

Согласно проекта в соответствии с Приложением 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237,

работы по ликвидации объекта являются не классифицируемым видом деятельности согласно санитарной классификации производственных и других объектов. В соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК ст.40 виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Карагандинская область, РУ "Казмарганец" без автотранспорта

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021-2022 год		П Д В		год дос- тиже- ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сварочные работы	6003	0.001374	0.000198	0.001375	0.000198	0.001374	0.000198	2021
Работы по резке металла	6004	0.00307	0.000994	0.00307	0.000994	0.00307	0.000994	2021
Итого:		0.004444	0.001192	0.004445	0.001192	0.004444	0.001192	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сварочные работы	6003	0.0001528	0.000022	0.0001528	0.000022	0.0001528	0.000022	2021
Работы по резке металла	6004	0.0000556	0.000018	0.0000556	0.000018	0.0000556	0.000018	2021
Итого:		0.0002084	0.00004	0.0002084	0.00004	0.0002084	0.00004	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Работы по резке металла	6004	0.00164	0.000531	0.00164	0.000531	0.00164	0.000531	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Работы по резке металла	6004	0.002083	0.000675	0.002083	0.000675	0.002083	0.000675	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								

ЭРА v2.0

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ Карагандинская область, РУ

"Казмарганец" без автотранспорта

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021-2022 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6003	0.0000556	0.000008	0.0000556	0.000008	0.0000556	0.000008	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Неорганизованные источники								
Расход крупнозернистого песка	6001	0.73908	0.0145757	0.73908	0.0145757	0.73908	0.0145757	2021
Площадки под складами марганцевой руды	6002	0.0104	4.2342	0.0104	4.2342	0.0104	4.2342	2021
Итого:		0.74948	4.2487757	0.74948	4.2487757	0.74948	4.2487757	
Всего по предприятию:		0.757912	4.2512217	0.757912	4.2512217	0.757912	4.2512217	

Оценка воздействия на водные ресурсы

Согласно проекта рассматриваемый проектом объект находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, отсутствуют зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

Источником водоснабжения для рассматриваемого вахтового поселка на период проведения работ по ликвидации - используется подземные воды эксплуатационной скважины № 6э. На объекте предусмотрено оборудованное местное водоотведение (изолированный септик).

Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы, Отходы производства и потребления

Почвы района маломощные светло-каштановые, местами щебенистые, часто в пониженных местах засоленные и загипсованные. Лишь в поймах рек распространены лугово-каштановые почвы.

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почв происходит через загрязнение атмосферы газообразными и твердыми веществами, содержащих микроэлементы химических веществ.

Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района. Биологическая рекультивация включает комплекс мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель.

Деятельность рассматриваемого объекта не связана с загрязнением окружающей среды, следовательно, влияние на почвы не происходит.

На период - проведения рекультивации месторождения будут образовываться производственные отходы и отходы потребления: К производственным отходам относятся: □ огарки сварочных электродов; □ строительные отходы; □ отходы металлолома; □ отходы теплоизоляции К отходам потребления относятся: □ отходы ТБО. По отходам предусматривается временное хранение и далее передача сторонним организациям.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Согласно проекта работы будут вестись без сноса зеленых насаждений. Участок не размещён на землях государственного лесного фонда, также деятельность предприятия не предусматривается на особо охраняемых природных территориях.

Непосредственно в районе предприятия животные отсутствуют.

В целом рассматриваемые работы не окажут негативного воздействия на растительный и животный мир.

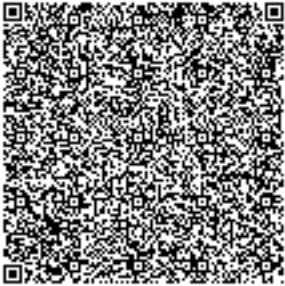
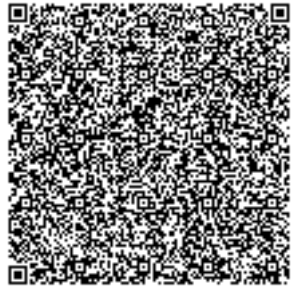
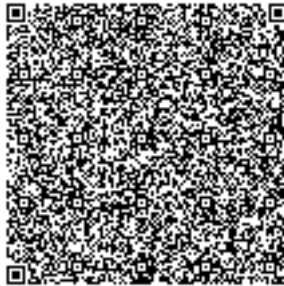
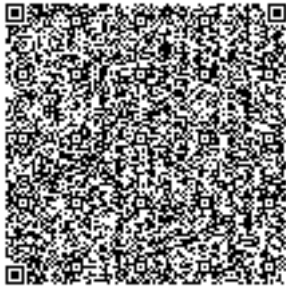
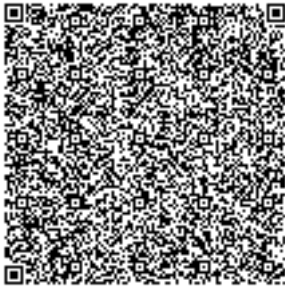
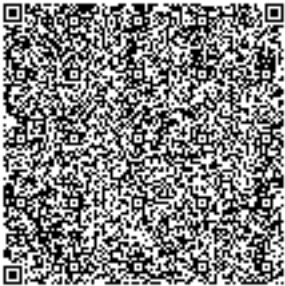
Выводы

На основании вышеизложенного, ГУ «Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» **согласовывается** Проект Оценка воздействия на окружающую среду к Проекту Ликвидации рудника Тур РУ «Казмарганец» в Нуринском районе Карагандинской области

Исп. Шайкина А.
Тел.87212568166

Руководитель управления

Тазабеков Асет Нурмуханович





010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№

Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности по объекту
Акционерное общество "Транснациональная компания "Казхром"

Материалы поступили на рассмотрение KZ62RYS00956548 от 13.01.2025 г.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Акционерное общество
"Транснациональная компания "Казхром", 030008, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, АКТОБЕ Г.А., Г.АКТОБЕ, РАЙОН АСТАНА, улица
М.Маметовой, дом № 4А, 951040000069, ПРОКОПЬЕВ СЕРГЕЙ ЛЕОНИДОВИЧ,
87016191586, Tamara.Chernenko@erg.kz

Общее описание видов намечаемой деятельности. и их классификация. согласно
приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Проект
ликвидации рудника Тур РУ «Казмарганец» в Нуринском районе Карагандинской области
(корректировка) классифицируется согласно Приложения 1, раздел 1, п.2 пп. 2.5
проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов
недропользования. Объект относится к первой категории и подлежит обязательной оценке.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности.
Месторасположение объекта: Карагандинская область, Нуринский район, месторождение
Тур. Место выбора обосновано существующим местоположением объекта, а также горным
отводом для добычи руд месторождения Тур в Карагандинской области Республики
Казахстан. Возможного выбора других мест нет. (ниже приведены карта-схема
месторождения, топографические карты с расположением ближайших поверхностных
водных объектов, а также карта с расположением ближайшего поселка.).

*Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности,
включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры,
характеристику продукции.* Проектом предполагается ликвидация последствия
недропользования. Ликвидация производится после полного и окончательного
прекращения работ, связанных с горными работами. Земли и прилегающая к ним
территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой
оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.
Принятие технических решений по ликвидации нарушенных земель основывается на:
предусмотренных утвержденным проектом ликвидации рудника Тур и вариантах
ликвидации; качественной характеристике нарушаемых земель по техногенному рельефу,
географических условиях и социальных факторах. Площадь нарушенных земель
подлежащих рекультивации составляет 566,63 га.

*Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для
намечаемой деятельности.* После завершения добычных работ на месторождении Тур



подлежат ликвидации: Карьер Тур; Внутренний отвал вскрышных пород; Отвал вскрышных пород (Северный); Отвал вскрышных пород (Южный); Пандус ДСУ и СК; Склады марганцевой руды; Склады отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм(Юг); Склад забалансовых железных руд №2; Склад забалансовых железных руд №1; Шламохранилище (в том числе Карта №1, Карта №2, Карта №3, Карта №4); Дамбы шламохранилища; Склады отсева марганцевой руды кл. 0-10мм (Восток); Склад промпродукта кл. 10-40 мм на ДСУ; Временный склад промпродукта кл.10- 40 мм на ПУ; Склад концентрата кл. 40-150 мм на ДСУ; Склад отсева кл. 0-5 мм (склад промпродукта); Склад щебня; Склады ППС участка Тур; Склады отсева марганцевой руды кл. 0,1-10 мм (ПУ); Склад хвостов отсадки кл. 10-40 мм (ПУ); Склад концентрата кл. 10-40мм (ПУ); Промышленная площадка; Площадка вахтового поселка; Площадка ПУ и прилегающая территория; Пандус ПУ; Площадка ДСУ; Площадка СК; Внутренние автомобильные дороги; Ограждающие дамбы; Дамба водохранилища Бас-Актума; Водоотводные каналы; Площадка очистных сооружений; Пруд-накопитель; Карьер Тур 1; Породный отвал карьера Тур 1; Склад ППС Тур 1; Автодорога Тур 1; Автодорога Тур-Шұбаркөл; Ликвидации сооружений вахтового поселка; Ликвидации зданий промплощадки; Водопонижающие скважины; Наблюдательные скважины; Гидрогеологические По объектам ликвидации проводятся: – Карьер Тур 1, так как отработка карьера в настоящее время завершена, там будет производиться прогрессивная ликвидация. Уступы будут выположены до 18°, горизонтальные площадки в том числе и дно карьера распланированы и покрыты слоем ППП с последующим проведением биологического этапа. –Также, подвергнется прогрессивной ликвидации породный отвал карьера Тур 1. Откосы отвала будут выположены до 18°. Вся поверхность отвала будет распланирована, покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа. – Карьер Тур. Будет производиться рекультивация. Метод водохозяйственный. После демонтажа, извлечения труб, насосов, системы электроснабжения, карьер будет постепенно заполняться прилегающими подземными водами. Борта до горизонта +540 м будут выположены до 18°, горизонтальные площадки до горизонта +540 м распланированы, покрыты слоем ППП с последующим проведением биологического этапа. По периметру карьера, для ограничения доступа машин, механизмов, людей и животных, в местах открытого доступа, предусматривается устройство ограничивающего породного вала. – Отвал вскрышных пород (Южный) – рекультивация. После завершения укладки вскрышных пород и изъятия 315.923 тыс. м3 глинистых пород для экранизации других объектов, откосы отвала будут выположены до 18°. Вся поверхность отвала будет распланирована, покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа. –Склады марганцевых руд – рекультивация. К моменту ликвидации вся руда будет вывезена со складов. После использования руды, площадка будет распланирована и покрыта слоем ППС. – Склады ППС. На этапе биологической рекультивации все склады ППС будут использованы для восстановления плодородного слоя почвы на территориях, нарушенных другими объектами недропользования. – Склады забалансовой железной руды, склады отсева марганцевой руды класса 0,1-10 мм, 0-10 мм и 0-5 мм, склад хвостов отсадки класса 10-40 мм – рекультивация. Откосы складов будут выположены до 18°. Вся поверхность отвала будет покрыта глиной и распланирована. – Внутренний отвал вскрышных пород – рекультивация. После завершения укладки вскрышных пород, откосы отвала до горизонта +540 м будут выположены до 18°. Вся поверхность отвала будет покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа. –Склад промпродукта класса 10-40 мм, склад концентрата класса 40-150 мм, склад концентрата класса 10-40 мм, временный склад промпродукта класса 10- 40 мм – рекультивация. После использования готовой продукции, площадка будет распланирована и покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа. – Склад щебня – рекультивация.



Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Общий объем выбросов по разрабатываемому проекту ликвидации рудника Тур составит: - в 2025 году - 95,329763 т/г. Углеводороды C12-C19-0,056189 т/г (4класс), пыль неорганическая ниже 20% - 94,9902323 т/г (3класс), сероводород - 0,0000061т/г (2класс), оксид железа - 0,000994 т/г (3 класс), марганец и его соединения - 0,000018 т/г (2 класс), азота диоксид - 0,124371 т/г (2 класс), оксид углерода- 0,108675 т/г (4 класс), оксид азота - 0,020124 т/г (3 класс), сажа - 0,0108 т/год (3 класс), диоксид серы - 0,0162 т/год (3 класс), бенз(а)пирен - 0,00000002 т/год (1 класс), формальдегид - 0,00216 т/год (2 класс). - в 2026 году - 5,09457762 т/год. Углеводороды C12-C19-0,055652 т/г (4класс), пыль неорганическая ниже 20% - 4,755579 т/г (3класс), сероводород - 0,0000046т/г (2класс), оксид железа - 0,000994 т/г (3 класс), марганец и его соединения - 0,000018 т/г (2 класс), азота диоксид - 0,124371т/г (2 класс), оксид углерода- 0,108675 т/г (4 класс), оксид азота - 0,020124 т/г (3 класс), сажа - 0,0108 т/год (3 класс), диоксид серы - 0,0162 т/год (3 класс), бенз(а)пирен - 0,00000002 т/год (1 класс), формальдегид - 0,00216 т/год (2 класс). - в 2027 году - 0,337347031 т/год. Углеводороды C12-C19-0,054005 т/г (4класс), сероводород - 0,000000011т/г (2класс), оксид железа - 0,000994 т/г (3 класс), марганец и его соединения - 0,000018 т/г (2 класс), азота диоксид - 0,124371т/г (2 класс), оксид углерода- 0,108675 т/г (4 класс), оксид азота - 0,020124 т/г (3 класс), сажа - 0,0108 т/год (3 класс), диоксид серы - 0,0162 т/год (3 класс), бенз (а)пирен - 0,00000002 т/год (1 класс), формальдегид - 0,00216 т/год (2 класс). - в 2028 году - 5,15547272 т/ год. Углеводороды C12-C19-0,055304т/г (4класс), пыль неорганическая ниже 20%- 4,816823т/г (3класс), сероводород - 0,0000037 т/г (2класс), оксид железа - 0,000994 т/г (3 класс), марганец и его соединения - 0,000018 т/г (2 класс), азота диоксид - 0,124371т/г (2 класс), оксид углерода- 0,108675 т/г (4 класс), оксид азота - 0,020124 т/г (3 класс), сажа - 0,0108 т/год (3 класс), диоксид серы - 0,0162 т/год (3 класс), бенз(а)пирен - 0,00000002 т/год (1 класс), формальдегид - 0,00216 т/год (2 класс). - в 2029 году - 9,57414872 т/ год. Углеводороды C12-C19-0,056045 т/г (4класс), пыль неорганическая ниже 20%- 9,234756 т/г (3класс), сероводород - 0,0000057 т/г (2класс), оксид железа - 0,000994 т/г (3 класс), марганец и его соединения - 0, 000018 т/г (2 класс), азота диоксид - 0,124371т/г (2 класс), оксид углерода - 0,108675 т/г (4 класс), оксид азота - 0,020124 т/г (3 класс), сажа - 0,0108 т/год (3 класс), диоксид серы - 0,0162 т/год (3 класс), бенз (а)пирен - 0,00000002 т/год (1 класс), формальдегид - 0,00216 т/год (2 класс). - в 2030 году - 7,03661272 т/ год. Углеводороды C12-C19-0,056045 т/г (4класс), пыль неорганическая ниже 20%- 6,69722 т/г (3класс), сероводород - 0,0000057 т/г (2класс), оксид железа - 0,000994 т/г (3 класс), марганец и его соединения - 0, 000018 т/г (2 класс), азота диоксид - 0,124371т/г (2 класс), оксид углерода- 0,108675 т/г (4 класс), оксид азота - 0,020124 т/г (3 класс), сажа - 0,0108 т/год (3 класс), диоксид серы - 0,0162 т/год (3 класс), бенз(а)пирен - 0, 00000002 т/год (1 класс), формальдегид - 0,00216 т/год (2 класс). Вещества, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее - правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) отсутствуют.

Описание сбросов загрязняющих веществ. По разрабатываемому проекту ликвидации рудника Тур водоотведение осуществляется в биотуалеты. Водоотведение составляет 31,5 м3/г. Сброс на рельеф или поверхностные воды отсутствует. Вещества, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом отсутствуют.

Водоснабжение. точник хоз-питьевого водоснабжения промышленной площадки на период ликвидации- вода привозная бутилированная. Для производственного водоснабжения используется очищенные хозяйственные сточные воды. Водоохраных зон и полос на участке намечаемой деятельности не имеется, ввиду того что на участке



намечаемой деятельности не имеется поверхностных водных объектов, поэтому нет необходимости в их установлении. Ближайший водный объект находится на расстоянии 5,5 км (р. Керей).; Объемов потребления воды питьевого качества– 31,5 м3/г, техническая вода –7000 м3/г.; Очищенные сточные воды – производственное водоснабжение. Стоки сбрасываются в специальные емкости, предусмотренные для сброса стоков - это биотуалеты. После отработки карьера его планируется затопить до отметки 540 м. Объем затапливаемой части карьера составит 23,875 млн м3. Время затопления карьера составит 3 года. Откачка карьерных вод остановлена в связи с ликвидацией месторождения и прекращением горных работ. Ввиду отсутствия сброса карьерных вод разрешение на спецводопользование не требуется;

Описание отходов. Объемы образования по разрабатываемому проекту ликвидации рудника Тур составляют: - в 2025 году образуются отходы в объеме – 0,2589 т/г, в том числе коммунальные (ТБО) - 0,2589 т/г, которые образуются результате жизнедеятельности работников предприятия. - в 2026 году образуются отходы в объеме 6416,8459 т/год, в том числе коммунальные (ТБО) образуются в объеме 0,2959 т/год, строительные отходы, которые образуются в результате демонтажа зданий и сооружений в объеме 6416,05 т /год, мешкотара образуются результате опорожнения мешков в объеме 0,5 т/г. - в 2027 году образуются отходы в объеме 0,2079 т/год. в том числе коммунальные (ТБО) – 0,1879 т/год, мешкотара 0,02 т/г. - в 2028 году образуются отходы в объеме 0,2219 т/год, в том числе коммунальные (ТБО) - 0,2219 т/год. - в 2029 году образуются отходы в объеме – 0,3059 т/год, в том числе коммунальные (ТБО) – 0,2959 т/год, мешкотара 0,01 т/г. - в 2030 году образуются отходы в объеме -24518,0667 т/год, в том числе коммунальные (ТБО) – 0,7767 т/год, строительные отходы - 24517,23 т/год, мешкотара 0,06 т/г. Превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствует.

Выводы: Согласно приложению 1 раздела 1 Экологического кодекса Республики Казахстан, намечаемый вид деятельности подлежит проведению обязательной оценки воздействия на окружающую среду и процедуре скрининга воздействий намечаемой деятельности.

При разработке «Отчета о возможных воздействиях» предусмотреть рекомендации государственных органов, а так же Комитета экологического регулирования РК:

1. Согласно п. 6 ст. 92 Экологического кодекса РК (далее – Кодекс), в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения, при разработке Отчета ОВОС необходимо предоставить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для рассматриваемого объекта, водному объекту; обеспечению безопасности жизни и здоровья населения представить ситуационную топографическую карту-схему расположения объекта относительно жилой застройки, с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130).

2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам с указанием расстояния до контура карьера (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130);

3. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к



Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказами.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция);

4. Предусмотреть в Отчете сведения о расчетах уровня загрязнения атмосферы с учетом фоновых концентраций на границе области воздействия, на границе СЗЗ и на границе с жилой зоной. При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ на границе СЗЗ и селитебной территории с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно–эпидемиологического благополучия населения (Санитарные правила «Санитарно–эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека, утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 г. № ҚР ДСМ -2»);

5. При осуществлении намечаемой деятельности необходимо исключить риск негативного воздействия для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

6. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

7. Дать подробное описание технологического процесса с количественными и качественными характеристиками на каждом этапе;

8. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших доступных технологий;

9. В соответствии с пп. 5 п.4 ст.72 Кодекса представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности;

10. Предусмотреть проведение мониторинга эмиссий за состоянием окружающей среды в период проведения работ загрязняющих веществ характерных для данного вида работ на объекте на контрольных точках с подветренной и наветренной стороны на границе санитарно-защитной зоны;

11. В соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод. В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекции, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке. В случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо



оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК;

12. Соблюдать требования Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель

13. Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов;

14. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов;

15. В соответствии с пунктом 1 статьи 321 Кодекса под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. В этой связи, привести описание мест накопления отходов в отдельности по каждому классу (А, Б, В) планируемого пункта по утилизации отходов, в том числе учесть требования статьи 320 Кодекса;

16. При осуществлении намечаемой деятельности необходимо исключить риск негативного воздействия для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

17. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

18. При реализации намечаемой деятельности необходимо учесть требования стандартов РК в области управления отходами;

19. На всех этапах осуществления намечаемой деятельности предусмотреть мероприятия по пылеподавлению;

20. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности;

21. Представить меры по устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба. (Приложение 4 к «Правилам оказания государственной услуги "Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду" приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 337);

22. Согласно пп.1) п.4 ст.72 Кодекса необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

23. Проект отчета о возможных воздействиях необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания



государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

Согласно Правил необходимо представить:

- 1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) проект отчета о возможных воздействиях;
- 3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;

Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно статьи 73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286 (измен. Приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 марта.

Замечания и предложения от Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан.

В соответствии со статьей 40 Водного кодекса Республики Казахстан (далее- Водный кодекс) Бассейновая инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах.

Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок расположен в районе реки Бас-Актума. На сегодняшний день на данный водный объект водоохранные зоны и полосы не установлены.

В соответствии со статьей 125 Водного кодекса: в пределах водоохранных полос запрещается: проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса; в пределах водоохранных зон запрещается проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами.

Согласно пункта 8 статьи 44 Земельного кодекса Республики Казахстан предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

На основании вышеизложенного, в случае попадания рассматриваемого участка в пределы пятисот метров от береговой линии водного объекта, согласование с Инспекцией возможно после установления и утверждения водоохранных зон и полос на данный водный объект, а также после приведения рассматриваемого участка в соответствие вышеназванным нормам Водного законодательства Республики Казахстан.

Кроме того, согласно пункта 2 статьи 120 Водного кодекса в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию.



В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекции, также необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке.

Дополнительно сообщаем, для забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со статьей 66 Водного кодекса.

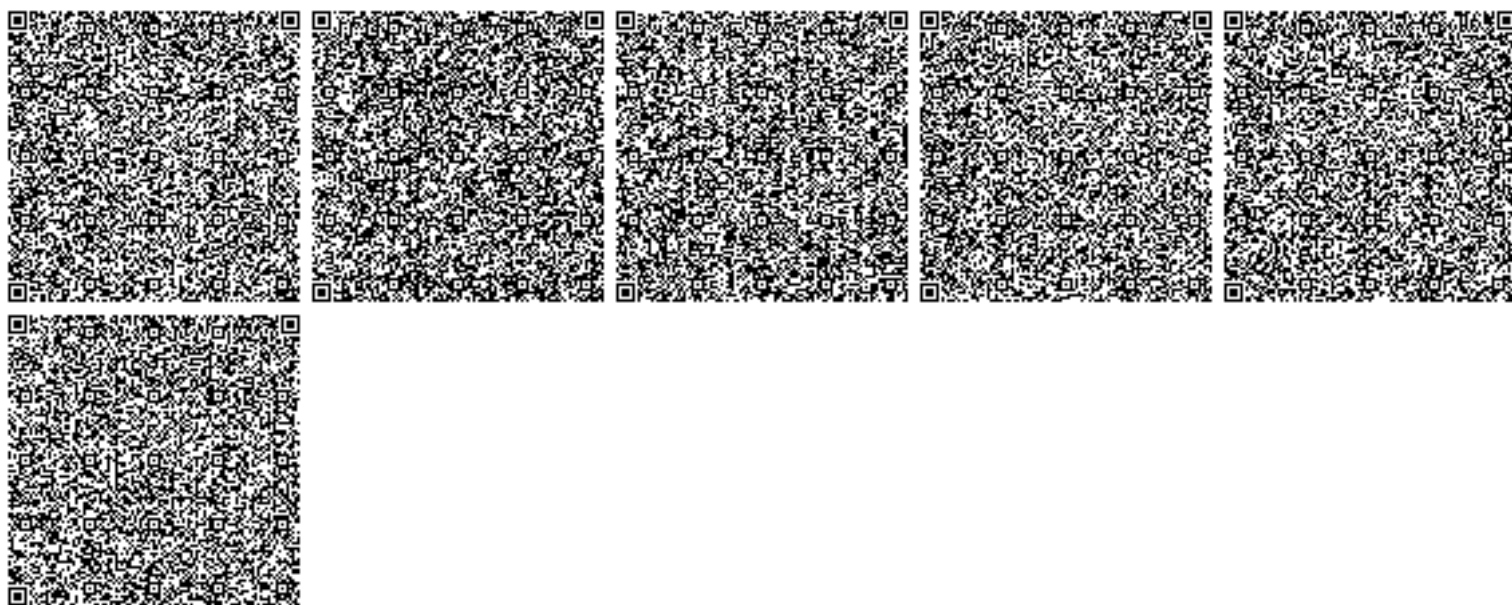
Заместитель председателя

А. Бекмухаметов

*Исп. Елубай С.
74-07-98*

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович



От: Казгидромет Караганда <karcgm@list.ru>
Кому: aliya.zhienbayeva@drcmi.kz
Написано: 4 января 2024 г., 11:35:01
Тема: Приложение 1___1701849721.539321.pdf
Папка: Входящие / aliya.zhienbayeva@drcmi.kz

Директору

ТОО «Проектно- изыскательский

Центр по горному производству»

Букейхановой С.С.

Справка

о погодных условиях

На ваш запрос № 72 от 05.12.2023г. предоставляем метеорологическую информацию по данным метеорологической станции Киевка

(Нуринского района) за последние 5 лет (2018-2022гг.).

Директор

Шахарбаев Н.Т.

Исп. Суркова А.Н.

Тел. 87212565326

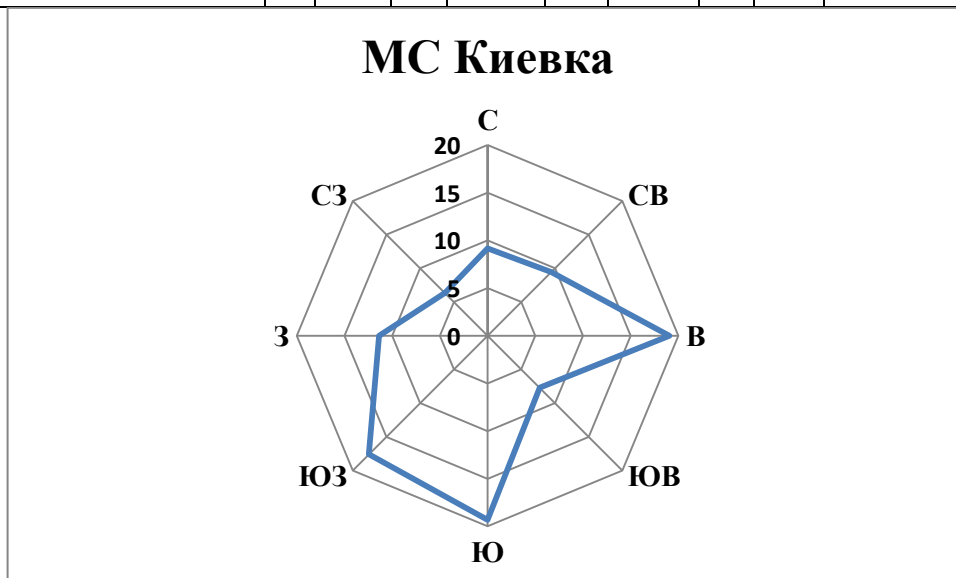
С Уважением Карагандинский филиал РГП "Казгидромет"

Среднегодовые данные по МС Киевка за период с 2018 г. 2022 г.

Средняя температура воздуха, С ⁰	3,3
Средняя максимальная температура воздуха С ⁰ жаркого месяца (июль)	27,9
Абсолютная максимальная температура воздуха С ⁰ жаркого месяца (июль)	38,0
Средняя минимальная температура воздуха С ⁰ холодного месяца (январь)	-20,0
Абсолютная минимальная температура воздуха С ⁰ холодного месяца (январь)	-37,6
Средняя скорость ветра, м/с	3,9
Количество дней со снежным покровом	738
Количество дней с атмосферными явлениями, жидкие осадки	343

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Киевка	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	9	9	19	8	19	18	11	6	3



Исп: Суркова А.Н.
Тел: /7212/56-53-26

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ
МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫНЫҢ
ҚАРАҒАНДЫ ЖӘНЕ ҰЛЫТАУ ОБЛЫСТАРЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ И ҰЛЫТАУ ОБЛАСТЯМ

100008, Қарағанды қаласы, Терешкова көшесі, 15.
Тел./факс: 8 (7212) 56-75-51.
karcgm@list.ru

100008, г.Караганда, ул.Терешковой, 15.
Тел./факс: 8 (7212) 56-75-51.
karcgm@list.ru

27-04-04/1367

08.12.2023

Директору
ТОО «ПИЦпоГП»
С.С. Букейхановой

На Ваш запрос №72 от 5 декабря 2023 года сообщаем, что предоставить справку о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта: Карагандинская область, Нуринский район не предоставляется возможным, в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в данном районе.

Директор

Шахарбаев Н.Т.

<https://seddoc.kazhydromet.kz/Pa2ATW>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ШАХАРБАЕВ НУРЛАН,
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного
ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики
Казахстан по Карагандинской и Ұлытау областям, BIN120841015670

Исп. Л.С. Гимадеева
Тел. 8(7212)56-55-06

**"Қарағанды облысының мәдениет,
архивтер және құжаттама
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек
би атын. ауданы, Бұқар Жырау Даңғылы 32



**Государственное учреждение
"Управление культуры, архивов и
документации Карагандинской
области"**

Республика Казахстан 010000, район им.
Казыбек би, Проспект Бухар Жырау 32

20.03.2025 №ЗТ-2025-00908838

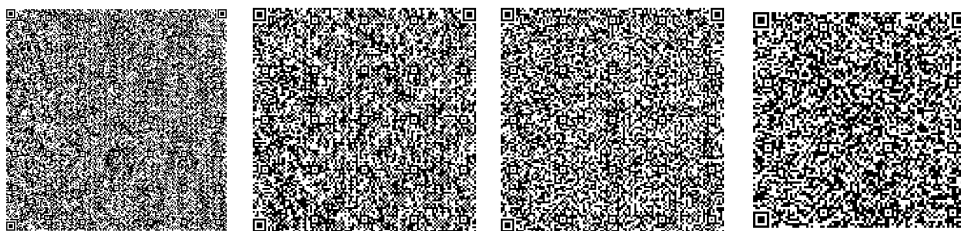
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Проектно изыскательский
центр по горному производству"

На №ЗТ-2025-00908838 от 19 марта 2025 года

Директору ТОО «Проектно-изыскательский» центр по горному производству С.С. Букейхановой
Рассмотрев Ваше обращение №ЗТ-2025-00908838 от 19 марта 2025 года, поступившее на имя ГУ
«Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области», сообщаем
следующее. На указанной Вами территорий (Реализация Проекта ликвидации рудника Тур РУ
«Казмарганец» в Нуринском районе Карагандинской области) зарегистрированных памятников
историко-культурного значения не имеются. В соответствии Законом РК «Об охране и
использовании объектов историко-культурного наследия» при проведении работ необходимо
проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих
историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и
юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех
рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган. В случае несогласия с
данным решением сообщаем Вам, что согласно статьям 9, 22, 91 и 100 Административного
процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в
вышестоящих инстанциях либо в суде. Руководитель Е.Жумакенов Исп: А.Есмаганбетова Т.
Тулеуов 425112

Басшы

ЖУМАКЕНОВ ЕРКЕБУЛАН КАЙРУЛЛАЕВИЧ



Орындаушы

ЕСМАГАНБЕТОВА АНАР ТЛЕУБЕКОВНА

тел.: 7019027475

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**"Қазақстан Республикасының
Денсаулық сақтау министрлігі
Санитариялық-эпидемиологиялық
бақылау комитеті Қарағанды
облысының санитариялық-
эпидемиологиялық бақылау
департаменті" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Департамент
санитарно-эпидемиологического
контроля Карагандинской области
Комитета санитарно-
эпидемиологического контроля
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек
би атын. ауданы, Әлиханов көшесі 2

Республика Казахстан 010000, район им.
Казыбек би, улица Алиханова 2

14.03.2025 №ЗТ-2025-00796099/1

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Проектно изыскательский
центр по горному производству"

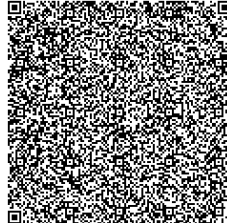
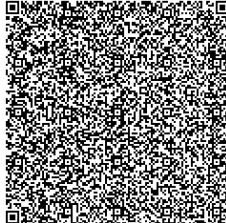
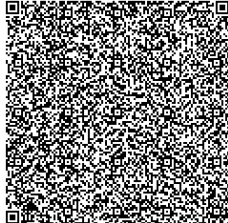
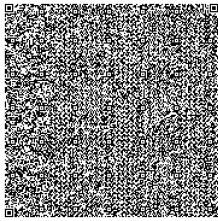
На №ЗТ-2025-00796099/1 от 13 марта 2025 года

Директору ТОО «Проектно-изыскательский центр по горному производству» Букейхановой С.С.
Ответ на обращение Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области (далее - Департамент), на Ваше обращение от 7 марта 2025 года №8 (рег.№ЗТ-2025-00796099/1 от 13.03.2025г.) касательно предоставления сведений о стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктах, в том числе сибиреязвенных захоронениях на территории, рассматриваемого для разработки экологической документации при реализации Проекта ликвидации рудника Тур РУ «Казмарганец» в Нуринском районе Карагандинской области, в пределах компетенции сообщает следующее. Согласно данным Кадастра стационарно-неблагополучных по сибирской язве населенных пунктов в Республики Казахстан, зарегистрированных в период с 1944 по 2022 годы в Карагандинской области на координатах: 1) северная широта - 49°31'35.79592800", восточная долгота - 68°7'33.32514000"; 2) северная широта - 49°31'20.29393200", восточная долгота - 68°6'29.30932800"; 3) северная широта - 49°28'37.81534800", восточная долгота - 68°6'12.36459600"; 4) северная широта - 49°28'19.56702000", восточная долгота - 68°8'23.93404800" и в радиусе 1000 метров от указанных координат, установленные сибиреязвенные захоронения (эпидемические очаги сибирской язвы) отсутствуют. В период с 2003 года по настоящий день в Нуринском районе Карагандинской области случаи заболевания людей сибирской язвой не зарегистрированы, в пределах рассматриваемой территории новые сибиреязвенные захоронения не установлены. В свою очередь, Департамент напоминает, что в соответствии с п.6 главы 2 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114 «в санитарно-защитной зоне стационарно-неблагополучных пунктов и почвенных очагов сибирской язвы не допускается отвод земельных участков для проведения агрономелиоративных, изыскательских, гидромелиоративных,

строительных работ, связанных с выемкой и перемещением грунта сибиреязвенных захоронений, затоплением, а также передача в аренду, продажа земельных участков в личную собственность, выделение под сады, огороды или землепользование». В случае несогласия с ответом за Вами остается право подачи жалобы в порядке статей 91, 89 часть 2 Административного процедурно-процессуального кодекса РК. Заместитель руководителя Г.Ж.Байгутанова

Заместитель руководителя

БАЙГУТАНОВА ГУЛЖАН ЖАКТАЕВНА



Исполнитель

ЕЛЕУСИЗОВА АКБОТА АРКЕНОВНА

тел.: 7212411494

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6001
карьер Тур**

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	57,3
		т/ч	106,08
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	113533
		т/год	210036,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,883990
		т/год	6,301082

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6002

карьер ТУР

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0.02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0.04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1.2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1.0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0.10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0.5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1.0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1.0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1.0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1.20
11	Время работы, Т	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	17.9
		т/ч	21.53
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	35528
		т/год	42633.6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0.00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0.287095
		т/год	1.796819

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчёт выбросов вредных веществ при транспортировке
Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов самосвалов
2025,2026,2028,2029**

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		4
5	Плотность материала, ρ	т/м ³	
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, C_1		2,5
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, C_2		2,75
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, C_3		0,5
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,1
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, C_7		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	2,36
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, q_1	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C_4		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, C_5		1,26
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q'	г/м ² *с	0,005
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м ²	14
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		184
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		85
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $Mсек = C1 * C2 * C3 * k5 * C7 * N * L * q1 / 3600$	г/с	0,0130701
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: $Mсек = C4 * C5 * k5 * q' * S * n$	г/с	0,045864
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,0589341
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	$Mгод = 0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,108409
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	$Mгод = 0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,3804144
23	Всего валового выброса пыли	т/г	0,4888233

Примечание

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин.ООС РК ;100-п от 18.04.2008 г.)

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		9
5	Плотность материала, ρ	т/м^3	
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, C_1		2,5
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, C_2		2,75
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, C_3		0,5
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,1
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, C_7		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	2,36
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, q_1	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C_4		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, C_5		1,26
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q'	$\text{г/м}^2 \cdot \text{с}$	0,005
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м^2	14
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{\text{сп}}$		184
19	Количество дней с осадками в виде дождя, T_d		85
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $M_{\text{сек}} = C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \cdot k_5 \cdot C_7 \cdot N \cdot L \cdot q_1 / 3600$	г/с	0,0294078
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: $M_{\text{сек}} = C_4 \cdot C_5 \cdot k_5 \cdot q' \cdot S \cdot n$	г/с	0,103194
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,1326018
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	$M_{\text{год}} = 0,0864 \cdot M_{\text{сек}} \cdot (365 - (T_{\text{сп}} + T_d))$ при сдуве пыли с кузовов а/с:	т/г	0,2439202
	$M_{\text{год}} = 0,0864 \cdot M_{\text{сек}} \cdot (365 - (T_{\text{сп}} + T_d))$	т/г	0,8559323
23	Всего валового выброса пыли	т/г	1,0998525

Примечание

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин.ООС РК ;100-п от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6004

карьер Тур

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	17,9
		т/ч	21,53
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	35528
		т/год	42633,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,028709
		т/год	0,204641

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6005

Карьер Тур

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	17,9
		т/ч	21,53
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	35528
		т/год	42633,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,143547
		т/год	1,023206

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выполаживании

Источник №6006

Внутренний отвал вскрышных пород

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	1980,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	262,3
		т/ч	485,31
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	519415
		т/год	960917,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	4,044267
		т/год	28,827533

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ППС

Источник №6007

Внутренний отвал вскрышных пород

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	68,2
		т/ч	81,89
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	135126
		т/год	162151,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	10,919273
		т/год	7,783258

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6008

Внутренний отвал вскрышных пород

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	68,2
		т/ч	81,89
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	135126
		т/год	162151,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,109193
		т/год	0,778326

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6009

Внутренний отвал вскрышных пород

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	38,7
		т/ч	46,43
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	76607
		т/год	91928,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,309523
		т/год	2,206282

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6010
Южный отвал вскрышных пород**

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	1980,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	178,8
		т/ч	330,80
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	354050
		т/Год	654992,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	2,756702
		т/Год	19,649775

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6011

Южный отвал вскрышных пород

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	106,8
		т/ч	128,12
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	211394
		т/год	253672,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	1,708234
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	12,176294

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6012

Южный отвал вскрышных пород

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	106,8
		т/ч	128,12
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	211394
		т/год	253672,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,170823
		т/год	1,217629

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6013

Южный отвал вскрышных пород

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	106,8
		т/ч	128,12
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	211394
		т/год	253672,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,854117
		т/год	6,088147

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выполаживании бульдозером Тур 1

Источник №6014

Карьер Тур 1

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	11,5
		т/ч	21,81
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	22803
		т/год	43189,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,181772
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	1,295670

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ППС

Источник №6015

карьер Тур 1

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0.02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0.04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1.2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1.0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0.10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0.5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1.000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1.0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1.0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1.20
11	Время работы, T	час	4620
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	4.8
		т/ч	5.76
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	22178
		т/год	26613.6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0.00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0.076807
		т/год	1.277453

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке ППС

Источник №6016

Карьер Тур1

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0.02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0.04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1.2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1.0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0.10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0.5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1.000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0.1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1.0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1.20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	11.2
		т/ч	13.44
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	22178
		т/год	26613.6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0.017922
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0.127745

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозером на ППС

Источник №6017

Карьер Тур 1

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	11,2
		т/ч	13,44
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	22178
		т/год	26613,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,089608
		т/год	0,638726

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6018**

Породный отвал Тур 1

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0.05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0.02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1.2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1.0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0.10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0.5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1.000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1.0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0.5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1.85
11	Время работы, T	час	1980.00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	7.9
		т/ч	14.70
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	15730
		т/год	29100.5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0.122477
		т/год	0.873015

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6019

Породный отвал Тур 1

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,8
		т/ч	13,00
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	21458
		т/год	25749,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> M _{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η) <i>Валовый выброс пыли:</i> M _{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)	г/с	0,173398
		т/год	1,235981

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6020

Породный отвал Тур 1

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,8
		т/ч	13,00
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	21458
		т/год	25749,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{\text{сск}} = k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot k8 \cdot k9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 1000000 / 3600 \cdot (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{\text{год}} = k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot k8 \cdot k9 \cdot B \cdot G_{\text{год}} \cdot (1 - \eta)$	г/с	0,017340
		т/год	0,123598

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6021

Породный отвал Тур 1

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,8
		т/ч	13,00
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	21458
		т/год	25749,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * T_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * T_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,086699
		т/год	0,617990

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП
Источник №6022

Автодороги Тур 1

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	280,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,0
		т/ч	12,01
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	2802
		т/год	3362,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,160114
		т/год	0,161395

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП
Источник №6023

Автодороги Тур 1

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	280,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,0
		т/ч	12,01
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	2802
		т/год	3362,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,016011
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,016140

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6024

Автодороги Тур 1

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	280,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,0
		т/ч	12,01
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	2802
		т/год	3362,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,080057
		т/год	0,080698

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6025**

Северный породный отвал

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0.03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0.02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1.2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1.0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0.10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0.2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1.000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1.0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0.5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1.85
11	Время работы, T	час	1980.00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	42.8
		т/ч	79.26
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	84830
		т/год	156935.5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0.85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0.023778
		т/год	0.169490

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6026**

Склад забалансовых железных руд 2

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0.03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0.02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1.2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1.0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0.10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0.2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1.000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1.0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0.5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1.85
11	Время работы, T	час	1980.00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	37.9
		т/ч	70.12
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	75044
		т/год	138831.4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0.85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0.021035
		т/год	0.149938

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6027

Склад забалансовых железных руд 2

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	30,6
		т/ч	36,77
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	60673
		т/год	72807,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,073543
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,524215

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6028

Склад забалансовых железных руд 2

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	30,6
		т/ч	36,77
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	60673
		т/год	72807,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,007354
		т/год	0,052421

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6029

Склад забалансовых железных руд 2

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	30,6
		т/ч	36,77
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	60673
		т/год	72807,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,036772
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,262107

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6030**

Склад забалансовых железных руд 1

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0.03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0.02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1.2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1.0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0.10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0.2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1.000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1.0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0.5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1.85
11	Время работы, T	час	610.00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	6.8
		т/ч	12.64
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4169
		т/год	7712.7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0.85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0.003793
		т/год	0.008330

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6031

Склад забалансовых железных руд 1

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	380,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	18,0
		т/ч	21,61
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	6843
		т/год	8211,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,043219
		т/год	0,059124

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6032

Склад забалансовых железных руд 1

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	380,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	18,0
		т/ч	21,61
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	6843
		т/год	8211,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,004322
		т/год	0,005912

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6033

Склад забалансовых железных руд 1

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	380,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	18,0
		т/ч	21,61
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	6843
		т/год	8211,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,021609
		т/год	0,029562

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6034

Склад промпродукта кл. 10-40 мм на ДСУ

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	130,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	61,9
		т/ч	74,26
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	8045
		т/год	9654,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{\text{сск}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{\text{час}} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{\text{год}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta)$	г/с	0,148523
		т/год	0,069509

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6035

Склад промпродукта кл. 10-40 мм на ДСУ

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	130,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	61,9
		т/ч	74,26
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	8045
		т/год	9654,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,014852
		т/год	0,006951

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6036

Склад промпродукта кл. 10-40 мм на ДСУ

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	130,00
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	61,9
		т/ч	74,26
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	8045
		т/год	9654,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,074262
		т/год	0,034754

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП
Источник №6037

Склад отсева кл.0-5 мм

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	42,2
		т/ч	50,60
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4217
		т/год	5060,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,101208
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,036435

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП
источник №6038**

Склад отсева кл.0-5 мм

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	42,2
		т/ч	50,60
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4217
		т/год	5060,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,010121
		т/год	0,003643

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6039

Склад отсева кл.0-5 мм

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	42,2
		т/ч	50,60
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4217
		т/год	5060,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,050604
		т/год	0,018217

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП
Источник №6040**

Площадка СК

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	40,2
		т/ч	48,24
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4020
		т/год	4824,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,096480
		т/год	0,034733

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП
источник №6041**

площадка СК

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	40,2
		т/ч	48,24
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4020
		т/год	4824,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,009648
		т/год	0,003473

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6042

Площадка СК

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	40,2
		т/ч	48,24
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4020
		т/год	4824,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,048240
		т/год	0,017366

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера на планировке ограждающего вала
Источник №6043

Ограждающий вал

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, Т	час	840
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	13,0
		т/ч	24,12
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	10950
		т/год	20257,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,030145
		т/год	0,091159

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах грунта
Источник №6044

Ограждающий вал

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	20,4
		т/ч	37,82
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	40479
		т/год	74886,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,094553
		т/год	0,673975

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке грунта
Источник №6045

Ограждающий вал

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, Т	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	20,4
		т/ч	37,82
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	40479
		т/год	74886,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,009455
		т/год	0,067398

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера на планировке ограждающего вала
Источник №6046

Ограждающий вал

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	1600
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	6,8
		т/ч	12,66
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	10950
		т/год	20257,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,015826
		т/год	0,091159

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора

Источник №6047

Ликвидация сооружений вахтового поселка

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, Т	час	600
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,4
		т/ч	3,73
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	860,6
		т/год	2237,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,031077
		т/год	0,067127

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах грунта
Источник №6048

аспирация СК

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	78
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,6
		т/ч	2,96
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	125
		т/год	231,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,007412
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,002081

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке грунта
Источник №6049

Аспирация СК

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, Т	час	78
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,6
		т/ч	2,96
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	125
		т/ГОД	231,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,000741
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/ГОД	0,000208

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

Расчет выбросов пыли при работе засыпке траншей и котлованов

Источник №6053

Ликвидация зданий промплощадки (Аспирация СК)

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	140
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,0
		т/ч	1,94
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	146,82
		т/год	271,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,016168
		т/год	0,008149

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора
Источник №6051

Ликвидация промплощадки

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	1200
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	3,3
		т/ч	8,50
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	3921
		т/год	10194,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,070796
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,305838

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при разгрузке цемента при ликвидации водопонижающих скв
Источник №6052**

8вп, 22вп, 23вп, 24вп, 26вп.

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	3,10
11	Время работы, T	час	72
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,029
		т/ч	0,09
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	2,0935
		т/год	6,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,000361
		т/год	0,000093

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

Расчет выбросов пыли при разгрузке песка при ликвидации водопонижающих скв
Источник №6053

8вп, 22вп, 23вп, 24вп, 26вп.

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, Т	час	72
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,213
		т/ч	0,55
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	15,36
		т/год	39,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002773
		т/год	0,000719

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

**Расчет выбросов пыли при разгрузке ПГС при ликвидации водопонижающих скв
Источник №6060**

8вп, 22вп, 23вп, 24вп, 26вп.

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	60
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,042
		т/ч	0,11
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	2,5
		т/год	6,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,000433
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,000094

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

**Расчет выбросов пыли при разгрузке глины при ликвидации водопонижающих скв
Источник №6055**

8вп, 22вп, 23вп, 24вп, 26вп.

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	60
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,193
		т/ч	0,52
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	11,563
		т/год	31,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,001734
		т/год	0,000375

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

Расчет выбросов пыли при разгрузке цемента при ликвидации наблюдательных скважин

Источник №6056

24р,25н,1н-20132н-2013,3н-2013,6н-2013,15н-

2013,5н,8,8н,11н,12н,13н,13(4),14н,17н,18н,19н,20н,21н,22н,23н,26н,28н,29н,30н,31н,6

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	3,10
11	Время работы, T	час	72
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,128
		т/ч	0,40
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	9,249
		т/год	28,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,001593
		т/год	0,000413

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

Расчет выбросов пыли при разгрузке песка при ликвидации наблюдательных скв
Источник №6057

24р,25н,1н-20132н-2013,3н-2013,6н-2013,15н-
 2013,5н,8,8н,11н,12н,13н,13(4),14н,17н,18н,19н,20н,21н,22н,23н,26н,28н,29н,30н,31н,6

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	72
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,346
		т/ч	0,90
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	24,9
		т/год	64,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,004496
		т/год	0,001165

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

**Расчет выбросов пыли при разгрузке ПГС при ликвидации наблюдательных скв
Источник №6058**

24р,25н,1н-20132н-2013,3н-2013,6н-2013,15н-
2013,5н,8,8н,11н,12н,13н,13(4),14н,17н,18н,19н,20н,21н,22н,23н,26н,28н,29н,30н,31н,6

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	60
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,233
		т/ч	0,61
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	14
		т/год	36,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * T_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,002427
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * T_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,000524

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

**Расчет выбросов пыли при разгрузке глины при ликвидации наблюдательных скв
Источник №6059**

24р,25н,1н-20132н-2013,3н-2013,6н-2013,15н-
2013,5н,8,8н,11н,12н,13н,13(4),14н,17н,18н,19н,20н,21н,22н,23н,26н,28н,29н,30н,31н,6

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	60
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,239
		т/ч	0,65
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	14,3625
		т/год	38,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002154
		т/год	0,000465

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

Расчет выбросов пыли при разгрузке цемента при ликвидации г/геологических скважин
Источник №6060

ГГ-5, ГГ-6, ГГ-7

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	3,10
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,033
		т/ч	0,10
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	0,7871
		т/год	2,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,000407
		т/год	0,000035

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

Расчет выбросов пыли при разгрузке песка при ликвидации г/геологических скв

Источник №6061

ГГ-5, ГГ-6, ГГ-7

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	48
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,085
		т/ч	0,22
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	4,09
		т/год	10,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,001108
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,000191

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

**Расчет выбросов пыли при разгрузке ПГС при ликвидации г/геологических скв
Источник №6062**

ГГ-5, ГГ-6, ГГ-7

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,063
		т/ч	0,16
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1,5
		т/год	3,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,000650
		т/год	0,000056

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

Расчет выбросов пыли при разгрузке глины при ликвидации г/геологических скв
Источник №6063
ГГ-5, ГГ-6, ГГ-7

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	48
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,037
		т/ч	0,10
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1,7703
		т/год	4,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,000332
		т/год	0,000057

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

Расчет выбросов пыли при разгрузке цемента при ликвидации эксплуатационных скважин

Источник №6064

Зн-20(6з2020)

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	3,10
11	Время работы, T	час	48
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,007
		т/ч	0,02
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	0,3581
		т/год	1,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,000093
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,000016

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

**Расчет выбросов пыли при разгрузке песка при ликвидации эксплуатационных скв
Источник №6065**

Зн-20(6э2020)

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,046
		т/ч	0,12
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	1,11
		т/Год	2,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,000601
		т/Год	0,000052

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

Расчет выбросов пыли при разгрузке ПГС при ликвидации эксплуатационных скв
Источник №6066

Зн-20(6з2020)

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,021
		т/ч	0,05
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	0,5
		т/год	1,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,000217
		т/год	0,000019

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

**Расчет выбросов пыли при разгрузке глины при ликвидации эксплуатационных скв
Источник №6067**

Зн-20(6з2020)

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	48
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,020
		т/ч	0,05
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	0,9777
		т/год	2,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,000183
		т/год	0,000032

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

Расчет выбросов пыли при погрузке глины

Источник №6068

Склад забалансовых железных руд №1 Экранирование

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, Т	час	1200
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	5,7
		т/ч	15,40
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	6843
		т/год	18476,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,038492
		т/год	0,166285

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке глины

Источник №6069

Склад забалансовых железных руд №1 Экранирование

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1200
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	5,7
		т/ч	15,40
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	6843
		т/год	18476,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,003849
		т/год	0,016628

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при планировке глины
Источник №6070

Склад забалансовых железных руд №1 Экранирование

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1200
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	5,7
		т/ч	15,40
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	6843
		т/год	18476,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,001925
		т/год	0,008314

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке глины

Источник №6071

Склад забалансовых железных руд №2 Экранирование

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1200
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	50,6
		т/ч	136,51
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	60673
		т/год	163817,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,341286
		т/год	1,474354

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке глины
Источник №6072

Склад забалансовых железных руд №2 Экранирование

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	30,6
		т/ч	82,74
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	60673
		т/год	163817,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,020684
		т/год	0,147435

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при планировке глины
Источник №6073

Склад забалансовых железных руд №2 Экранирование

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	30,6
		т/ч	82,74
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	60673
		т/год	163817,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,010342
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,073718

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6080

карта 1 шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	11,1
		т/ч	13,33
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	21995
		т/год	26394,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,026661
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,190037

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6075

карта 1 шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	11,1
		т/ч	13,33
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	21995
		т/год	26394,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002666
		т/год	0,019004

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6076

карта 1 шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	22,2
		т/ч	26,66
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	43989
		т/год	52786,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,026660
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,190032

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке глины
Источник №6077

карта 1 шламохранилища Экранирование

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k_7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, $k_8=1$		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k_9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V_j	м ³ /час	11,1
		т/ч	29,99
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V_j	м ³ /год	21995
		т/год	59386,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,074983
		т/год	0,534479

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке глины
Источник №6078

карта 1 шламохранилища Экранирование

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	11,1
		т/ч	29,99
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	21995
		т/год	59386,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,007498
		т/год	0,053448

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при планировке глины
Источник №6079

карта 1 шламохранилища Экранирование

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	22,2
		т/ч	59,99
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	43989
		т/Год	118770,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,007498
		т/Год	0,053447

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6080

карта 2 шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k_7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, $k_8=1$		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k_9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V_j	м ³ /час	5,5
		т/ч	6,65
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V_j	м ³ /год	10977
		т/год	13172,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,013305
		т/год	0,094841

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6081

карта 2 шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	5,5
		т/ч	6,65
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	10977
		т/год	13172,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,001331
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,009484

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6082

карта 2 шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	11,1
		т/ч	13,31
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	21955
		т/год	26346,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,013306
		т/год	0,094846

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке глины
Источник №6083

карта 2 шламохранилища Экранирование

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, Т	час	980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	11,2
		т/ч	30,24
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	10977
		т/год	29637,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,075607
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,266741

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке глины
Источник №6084

карта 2 шламохранилища Экранирование

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	11,2
		т/ч	30,24
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	10977
		т/год	29637,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,007561
		т/год	0,026674

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при планировке глины
Источник №6085

карта 2 шламохранилища Экранирование

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	22,4
		т/ч	60,49
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	21955
		т/год	59278,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,007561
		т/год	0,026675

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6086

карта 3 шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	12,4
		т/ч	14,83
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	24466
		т/год	29359,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * В * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * В * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,029656
		т/год	0,211386

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6087

карта 3 шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	12,4
		т/ч	14,83
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	24466
		т/год	29359,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,002966
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,021139

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6088

карта 3 шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	24,7
		т/ч	29,66
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	48931
		т/год	58717,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,029655
		т/год	0,211382

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке глины
Источник №6089

карта 3 шламохранилища Экранирование

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	12,4
		т/ч	33,36
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	24466
		т/год	66058,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,083407
		т/год	0,594524

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке глины
Источник №6090

карта3 шламохранилища Экранирование

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	12,4
		т/ч	33,36
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	24466
		т/год	66058,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,008341
		т/год	0,059452

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при планировке глины
Источник №6091

карта 3 шламохранилища Экранирование

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	24,7
		т/ч	66,72
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	48931
		т/ГОД	132113,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,008341
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/ГОД	0,059451

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6092

карта 4 шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	13,5
		т/ч	16,21
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	26751
		т/год	32101,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,032425
		т/год	0,231129

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6093

карта4 шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	13,5
		т/ч	16,21
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	26751
		т/год	32101,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,003243
		т/год	0,023113

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник 6094

карта 4 шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	27,0
		т/ч	32,42
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	53501
		т/год	64201,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,032425
		т/год	0,231124

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке глины
Источник №6095

карта 4 шламохранилища Экранирование

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	13,5
		т/ч	36,48
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	26751
		т/год	72227,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,091197
		т/год	0,650049

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке глины
Источник №6096

карта 4 шламохранилища Экранирование

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	13,5
		т/ч	36,48
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	26751
		т/год	72227,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,009120
		т/год	0,065005

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при планировке глины
Источник №6197

карта 4 шламохранилища Экранирование

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	27,0
		т/ч	72,96
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	53501
		т/год	144452,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,009119
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/Год	0,065004

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выполаживании

Источник №6198

Дамба шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	720
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	6,2
		т/ч	11,42
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	4443
		т/год	8219,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,095134
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,246587

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6099

Дамба шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	21,5
		т/ч	25,77
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	42518
		т/год	51021,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,051537
		т/год	0,367356

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6100

Дамба шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	21,5
		т/ч	25,77
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	42518
		т/год	51021,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,005154
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,036736

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6101

Дамба шламохранилища

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	21,5
		т/ч	25,77
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	42518
		т/год	51021,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{\text{сск}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{\text{час}} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{\text{год}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta)$	г/с	0,025768
		т/год	0,183678

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6102

склад марганцевой руды

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	33,8
		т/ч	40,54
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	66898
		т/год	80277,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,081088
		т/год	0,577999

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП
источник № 6103
склад марганцевой руды

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	33,8
		т/ч	40,54
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	66898
		т/ГОД	80277,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * В * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * В * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,008109
		т/ГОД	0,057800

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6104

склад марганцевой руды

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	33,8
		т/ч	40,54
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	66898
		т/год	80277,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,040544
		т/год	0,288999

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6105**

Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Юг)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	45,1
		т/ч	83,51
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	89375
		т/год	165343,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,104384
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,744047

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6106

Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Юг)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	51,8
		т/ч	62,21
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	102643
		т/год	123171,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,124416
		т/Год	0,886836

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6107

Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Юг)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	51,8
		т/ч	62,21
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	102643
		т/год	123171,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,012442
		т/год	0,088684

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6108

Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Юг)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	51,8
		т/ч	62,21
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	102643
		т/год	123171,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,062208
		т/год	0,443418

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6109**

Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	41,8
		т/ч	77,24
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	82668
		т/год	152935,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,096550
		т/год	0,688211

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП
Источник №6110

Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	20,5
		т/ч	24,61
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	40605
		т/год	48726,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,049218
		т/год	0,350827

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6111

Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	20,5
		т/ч	24,61
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	40605
		т/год	48726,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{\text{сек}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{\text{час}} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{\text{год}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta)$	г/с	0,004922
		т/год	0,035083

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6112

Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	20,5
		т/ч	24,61
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	40605
		т/год	48726,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,024609
		т/год	0,175414

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке глины

Источник №6113

Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток) Экранирование

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	20,5
		т/ч	55,37
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	40605
		т/год	109633,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,138426
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,986702

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузка глины

Источник №6114

Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток) Экранирование

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	20,5
		т/ч	55,37
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	40605
		т/год	109633,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,013843
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,098670

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при планировке глины

Источник №6115

Склад отсева марганцевой руды кл. 0-10 мм (Восток) Экранирование

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k_7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, $k_8=1$		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k_9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V_j	м ³ /час	20,5
		т/ч	55,37
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V_j	м ³ /год	40605
		т/год	109633,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,006921
		т/год	0,049335

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке грунта
Источник №6116

Промышленная площадка

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	280
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	24,5
		т/ч	45,26
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	6850
		т/год	12672,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,113147
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,114053

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке грунта
Источник №6117

Промышленная площадка

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	280
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	24,5
		т/ч	45,26
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	6850
		т/год	12672,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,011315
		т/год	0,011405

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при планировке площадке
Источник №6118**

Промышленная площадка

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, Т	час	280
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	24,5
		т/ч	45,26
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	6850
		т/Год	12672,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,056574
		т/Год	0,057026

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке грунта
Источник №6119

Площадка вахтового поселка

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	640
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	20,0
		т/ч	37,03
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	12809
		т/год	23696,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,092565
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,213270

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке грунта
Источник №6120

Площадка вахтового поселка

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	640
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	20,0
		т/ч	37,03
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	12809
		т/год	23696,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,009257
		т/год	0,021327

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при планировке площадке
Источник №6121**

Площадка вахтового поселка

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	280
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	45,7
		т/ч	84,63
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	12809
		т/год	23696,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,105789
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,106635

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6122**

Пандус ДСУ и СК

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	9,7
		т/ч	18,04
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	19303
		т/год	35710,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,022545
		т/год	0,160697

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП
Источник №6123

Пандус ДСУ и СК

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	24,2
		т/ч	29,01
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	23691
		т/год	28429,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,058019
		т/год	0,204690

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП
Источник №6124

Пандус ДСУ и СК

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	23,8
		т/ч	28,52
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	23291
		т/год	27949,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,005704
		т/год	0,020123

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6125

Пандус ДСУ и СК

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	23,8
		т/ч	28,52
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	23291
		т/год	27949,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,028520
		т/год	0,100617

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП
Источник №6126

Склад концентрата кл. 40-150 мм

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	870
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	28,4
		т/ч	34,06
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	24691
		т/год	29629,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,068113
		т/год	0,213330

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП
Источник №6127

Склад концентрата кл. 40-150 мм

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	870
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	28,4
		т/ч	34,06
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	24691
		т/год	29629,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,006811
		т/год	0,021333

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6128

Склад концентрата кл. 40-150 мм

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	870
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	28,4
		т/ч	34,06
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	24691
		т/год	29629,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,034057
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,106665

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП
Источник №6129

Площадка ДСУ

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	680
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	7,1
		т/ч	8,47
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4800
		т/год	5760,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{\text{сск}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{\text{час}} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,016941
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{\text{год}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta)$	т/год	0,041472

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП
Источник №6130

Площадка ДСУ

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	680
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	7,1
		т/ч	8,47
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4800
		т/год	5760,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,001694
		т/год	0,004147

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6131

Площадка ДСУ

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	680
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	7,1
		т/ч	8,47
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4800
		т/год	5760,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,016941
		т/год	0,020736

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6132**

Ограждающая дамба

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	300
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	9,7
		т/ч	17,95
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	2910
		т/год	5383,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,022431
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,024226

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП

Источник №6133

Временный склад промпродукта кл.10-40 мм на ПУ

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	680
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,9
		т/ч	2,33
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1322
		т/год	1586,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,004666
		т/год	0,011422

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6134

Временный склад промпродукта кл.10-40 мм на ПУ

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	680
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,9
		т/ч	2,33
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1322
		т/год	1586,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,000467
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,001142

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП

Источник №6135

Временный склад промпродукта кл.10-40 мм на ПУ

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	680
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,9
		т/ч	2,33
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1322
		т/год	1586,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002333
		т/год	0,005711

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП
Источник №6136

Склад щебня

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	118
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,0
		т/ч	1,20
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	118
		т/год	141,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002400
		т/год	0,001020

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП
Источник №6137

Склад щебня

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	118
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,0
		т/ч	1,20
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	118
		т/год	141,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,000240
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,000102

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6138

Склад щебня

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	200
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,6
		т/ч	0,71
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	118
		т/год	141,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,000708
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,000510

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6139**

Склад отсева марганцевой руды кл.0,1-10мм (ПУ)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	640
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,1
		т/ч	18,70
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	6470
		т/ГОД	11969,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,023378
		т/ГОД	0,053863

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП
Источник №6140

Склад отсева марганцевой руды кл.0,1-10мм (ПУ)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1440
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,0
		т/ч	12,01
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	14417
		т/год	17300,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,024028
		т/год	0,124563

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6141

Склад отсева марганцевой руды кл.0,1-10мм (ПУ)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1440
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,0
		т/ч	12,01
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	14417
		т/год	17300,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002403
		т/год	0,012456

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6142

Склад отсева марганцевой руды кл.0,1-10мм (ПУ)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1500
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	9,6
		т/ч	11,53
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	14417
		т/год	17300,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,011534
		т/год	0,062281

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке глины
Источник №6150

Склад отсева марганцевой руды кл.0,1-10мм (ПУ) Экранирование

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1440
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,0
		т/ч	27,03
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	14417
		т/год	38925,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,067580
		т/год	0,350333

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке глины
Источник №6151

Склад отсева марганцевой руды кл.0,1-10мм (ПУ) Экранирование

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1440
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,0
		т/ч	27,03
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	14417
		т/ГОД	38925,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,006758
		т/ГОД	0,035033

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при планировке глины
Источник №6145

Склад отсева марганцевой руды кл.0,1-10мм (ПУ) Экранирование

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1500
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	9,6
		т/ч	25,95
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	14417
		т/год	38925,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,003244
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,017517

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6146**

Склад хвостов отсадки кл.10-40мм (ПУ)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	640
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	4,3
		т/ч	7,99
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	2763
		т/год	5111,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,009983
		т/год	0,023002

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПСП
Источник №6147

Склад хвостов отсадки кл.10-40мм (ПУ)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1440
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	4,6
		т/ч	5,46
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	6553
		т/год	7863,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,010922
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,056618

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПСП

Источник №6148

Склад хвостов отсадки кл.10-40мм (ПУ)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1440
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	4,6
		т/ч	5,46
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	6553
		т/год	7863,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,001092
		т/год	0,005662

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПСП
Источник №6149

Склад хвостов отсадки кл.10-40мм (ПУ)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1500
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	4,4
		т/ч	5,24
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	6553
		т/год	7863,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{\text{сек}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{\text{час}} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{\text{год}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta)$	г/с	0,005242
		т/год	0,028309

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке глины
Источник №6157

Склад хвостов отсадки кл.10-40мм (ПУ) Экранирование

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1440
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	4,6
		т/ч	12,29
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	6553
		т/год	17693,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,030717
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,159238

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке глины
Источник №6158

Склад хвостов отсадки кл.10-40мм (ПУ)Экранирование

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, T	час	1440
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	4,6
		т/ч	12,29
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	6553
		т/год	17693,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,003072
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,015924

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при планировке глины
Источник №6159

Склад хвостов отсадки кл.10-40мм (ПУ) Экранирование

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, Т	час	1500
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	4,4
		т/ч	11,80
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	6553
		т/год	17693,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,001474
		т/год	0,007962

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ПРС
Источник №6153**

Склад концентрата кл. 10-40 мм (ПУ)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	500
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	9,5
		т/ч	11,42
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4758
		т/год	5709,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,022838
		т/год	0,041109

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ПРС

Источник №6154

Склад концентрата кл. 10-40 мм (ПУ)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	500
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	9,5
		т/ч	11,42
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4758
		т/год	5709,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002284
		т/год	0,004111

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ПРС
Источник №6155

Склад концентрата кл. 10-40 мм (ПУ)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	500
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	9,5
		т/ч	11,42
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	4758
		т/год	5709,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,011419
		т/год	0,020555

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ППС
Источник №6156**

Склад концентрата кл. 10-40 мм (ПУ)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	520
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,1
		т/ч	12,09
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	5240
		т/ГОД	6288,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,024185
		т/ГОД	0,045274

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ППС
Источник №6157**

Склад концентрата кл. 10-40 мм (ПУ)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	520
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,1
		т/ч	12,09
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	5240
		т/год	6288,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,002418
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,004527

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ППС
Источник №6158

Склад концентрата кл. 10-40 мм (ПУ)

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	520
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,1
		т/ч	12,09
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	5240
		т/год	6288,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,012092
		т/год	0,022637

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ППС
Источник №6159

Площадка ПУ и прилегающая территория

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1112
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,1
		т/ч	12,14
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	11246
		т/год	13495,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,024272
		т/год	0,097165

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ППС
Источник №6160

Площадка ПУ и прилегающая территория

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1112
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,1
		т/ч	12,15
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	11260
		т/год	13512,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002430
		т/год	0,009729

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ППС
Источник №6161**

Площадка ПУ и прилегающая территория

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1112
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,1
		т/ч	12,15
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	11260
		т/год	13512,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,012151
		т/год	0,048643

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6162**

Пандус ПУ

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, Т	час	300
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	8,1
		т/ч	14,98
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	2429
		т/ГОД	4493,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,018724
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/ГОД	0,020221

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ППС
Источник №6163

Пандус ПУ

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	311
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,0
		т/ч	12,03
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	3119
		т/год	3742,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,024069
		т/год	0,026948

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ППС
Источник №6164

Пандус ПУ

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	311
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,0
		т/ч	12,03
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	3119
		т/год	3742,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002407
		т/год	0,002695

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ППС
Источник №6165**

Пандус ПУ

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	311
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,0
		т/ч	12,03
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	3119
		т/год	3742,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,012035
		т/год	0,013474

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ППС
Источник №6166

Внутренние автомобильные дороги

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1200
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	26,8
		т/ч	32,12
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	32122
		т/год	38546,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,064244
		т/год	0,277534

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ППС
Источник №6167

Внутренние автомобильные дороги

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1200
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	26,8
		т/ч	32,12
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	32122
		т/год	38546,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,006424
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,027753

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ППС
Источник №6168**

Внутренние автомобильные дороги

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1200
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	26,8
		т/ч	32,12
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	32122
		т/год	38546,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,032122
		т/год	0,138767

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при засыпке траншей и котлованов
Источник №6169

Водоотводные каналы

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1600
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	37,6
		т/ч	45,10
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	60134
		т/год	72160,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,045101
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,259779

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6170**

Площадка очистных сооружений

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	120
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	3,2
		т/ч	5,98
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	388
		т/год	717,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,007477
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,003230

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ППС
Источник №6171

Площадка очистных сооружений

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1200
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,0
		т/ч	1,22
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1218
		т/год	1461,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002436
		т/год	0,010524

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ППС
Источник №6172

Площадка очистных сооружений

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1200
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,0
		т/ч	1,22
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1218
		т/год	1461,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,000244
		т/год	0,001052

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ППС
Источник №6173**

Площадка очистных сооружений

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, Т	час	1200
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,0
		т/ч	1,22
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1218
		т/год	1461,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,001218
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,005262

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выполаживании
Источник №6174**

Дамба водохранилища Бас-Актума

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	1450
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	6,8
		т/ч	12,60
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	9876
		т/год	18270,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,015751
		т/год	0,082218

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах ППС
Источник №6175

Дамба водохранилища Бас-Актума

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1340
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,0
		т/ч	11,99
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	13390
		т/год	16068,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,023982
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,115690

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах ППС
Источник №6176

Дамба водохранилища Бас-Актума

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1340
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,0
		т/ч	11,99
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	13390
		т/год	16068,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002398
		т/год	0,011569

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера ППС
Источник №6177**

Дамба водохранилища Бас-Актума

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,20
11	Время работы, T	час	1340
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	10,0
		т/ч	11,99
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	13390
		т/год	16068,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,011991
		т/год	0,057845

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора

Источник №6178

Ликвидация сооружений вахтового поселка Общежитие на 48 мест №1

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	1800
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	3,4
		т/ч	8,83
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	6114,6
		т/год	15898,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,073602
		т/год	0,476939

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора
Источник №6179**

Котельная 1

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	1000
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,1
		т/ч	2,79
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1074
		т/год	2792,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,023270
		т/год	0,083772

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора

Источник №6180

Операторская на автозаправочной станции

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, Т	час	50
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,0
		т/ч	2,50
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	48
		т/год	124,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,020800
		т/год	0,003744

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора
Источник №6181

Бытовой корпус с сауной

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	2,8
		т/ч	7,16
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	5456
		т/год	14185,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,059704
		т/Год	0,425568

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора
Источник №6182**

Аналитическая лаборатория

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	1500
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,0
		т/ч	2,66
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1532,4
		т/год	3984,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,022135
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,119527

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора
Источник №6183

Пробоподготовительное отделение

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	1000
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,0
		т/ч	2,73
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1048,8
		т/год	2726,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,022724
		т/год	0,081806

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора
Источник №6184

Столовая на 80 мест

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	875
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	6,7
		т/ч	17,37
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	5844
		т/год	15194,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,144709
		т/год	0,455832

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора
Источник №6185

Общежитие на 48 мест №2

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, Т	час	1980
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	2,6
		т/ч	6,76
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	5148
		т/год	13384,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,056333
		т/год	0,401544

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора
Источник №6186**

Энергоцех с гаражами -2шт в 1 здании

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	800
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	2,1
		т/ч	5,41
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1665,2
		т/год	4329,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,045099
		т/год	0,129886

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при разработке обваловки
Источник №6187**

Склад ГСМ. Автозаправочная станция

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,1
		т/ч	2,04
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	110,5
		т/год	204,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * T_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * T_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,017035
		т/год	0,006133

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при разборки стены
Источник №6188**

Склад ГСМ. Автозаправочная станция

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	800
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	2,1
		т/ч	5,41
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1665,2
		т/год	4329,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,045099
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,129886

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборке щебеночных и асфальтобетонных оснований
Источник №6189

Склад ГСМ. Автозаправочная станция		2030	
№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, Т	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,0
		т/ч	2,66
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	102,34
		т/год	266,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,035478
		т/год	0,012772

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания

Источник №6190

Гараж для машин №1

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k_7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, $k_8=1$		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k_9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	564
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V_j	м ³ /час	0,2
		т/ч	0,55
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V_j	м ³ /год	119,3
		т/год	310,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,004583
		т/год	0,009305

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания
Источник №6191

Здание ВГСО

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, Т	час	1600
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	5,5
		т/ч	14,22
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	8748
		т/год	22744,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с т/год	0,118463 0,682344

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора
Источник №6192

Здание ВГСО

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	600
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	22,2
		т/ч	57,60
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	13293
		т/год	34561,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,480025
		т/год	1,036854

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания
Источник №6193

Караульное помещение

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	72
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,2
		т/ч	0,51
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	14
		т/год	36,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,004213
		т/год	0,001092

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах грунта
Источник №6194

Септик на 200 м3

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	72
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,9
		т/ч	1,75
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	68
		т/год	125,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,004368
		т/год	0,001132

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке грунта
Источник №6195

Септик на 200 м3

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	72
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,9
		т/ч	1,75
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	68
		т/год	125,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,000437
		т/год	0,000113

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при засыпке траншей и котлован бульдозером
Источник №6196

Септик на 200 м³

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	72
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,9
		т/ч	1,75
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	68
		т/год	125,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002184
		т/год	0,000566

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания
Источник №6197

Коттедж-ГОСТИНИЦА

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	620
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	3,7
		т/ч	9,63
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	2296
		т/год	5969,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,080237
		т/год	0,179088

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания
Источник №6198

Нарядная

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	540
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	3,8
		т/ч	9,84
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	2043
		т/год	5311,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,081972
		т/год	0,159354

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания
Источник №6199

Диспетчерская

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	72
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	2,1
		т/ч	5,49
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	152
		т/год	395,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,045741
		т/год	0,011856

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания
Источник №6200

Коттедж-ОФИС

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	560
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	2,9
		т/ч	7,47
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	1608
		т/год	4180,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,062214
		т/Год	0,125424

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания
Источник №6201

Материальный склад

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	72
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	28,4
		т/ч	73,78
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	2043
		т/год	5311,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,614792
		т/год	0,159354

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания
Источник №6202

ЭМС коттедж

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	450
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	6,7
		т/ч	17,40
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	3012
		т/год	7831,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,145022
		т/год	0,234936

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания
Источник №6203

Туалеты уличные

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	375
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	8,0
		т/ч	20,88
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	3012
		т/год	7831,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,174027
		т/год	0,234936

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания
Источник №6204

Слесарка ХБУ

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	2,2
		т/ч	5,72
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	220
		т/год	572,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,047667
		т/год	0,017160

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки павильонов
Источник №6205

Павильон над скважиной 6Э

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	36
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,6
		т/ч	1,48
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	20,5
		т/год	53,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,012338
		т/год	0,001599

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора
Источник №6206**

Энергохозяйство

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, Т	час	754
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	17,6
		т/ч	45,84
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	13293
		т/год	34561,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,381983
		т/год	1,036854

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах грунта
Источник №6207

Аспирация ДСУ

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,3
		т/ч	2,31
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	125
		т/год	231,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,005781
		т/год	0,002081

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке грунта
Источник №6208

Аспирация ДСУ

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, Т	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,3
		т/ч	2,31
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	125
		т/год	231,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,000578
		т/год	0,000208

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при засыпке траншей и котлован бульдозером
Источник №6209

Аспирация ДСУ

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,5
		т/ч	2,72
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	146,82
		т/год	271,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,003395
		т/год	0,001222

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах грунта

Источник №6210

Дробильно сортировочный комплекс проект-0001-403.2(дефектная ведомость)

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,3
		т/ч	2,31
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	125
		т/ГОД	231,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,005781
		т/ГОД	0,002081

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке грунта
Источник №6211

Дробильно сортировочный комплекс проект-0001-403.2(дефектная ведомость)

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, Т	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,3
		т/ч	2,31
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	125
		т/год	231,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,000578
		т/год	0,000208

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при засыпке траншей и котлован бульдозером

Источник №6212

Дробильно сортировочный комплекс проект-0001-403.2(дефектная ведомость)

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, Т	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,7
		т/ч	3,21
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	173,5
		т/год	321,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,004012
		т/год	0,001444

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора

Источник №6213

Дробильно сортировочный комплекс проект-0001-403.2(дефектная ведомость)

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	96
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	13,6
		т/ч	35,43
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1308,08
		т/год	3401,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,295226
		т/год	0,102030

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания
Источник №6214

ЗДАНИЯ С ВОРОТАМИ -2ед

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	2,7
		т/ч	7,08
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	272,2
		т/год	707,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,058977
		т/год	0,021232

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания
Источник №6215

ГАРАЖ-1ед

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,4
		т/ч	3,51
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	135
		т/год	351,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,029250
		т/год	0,010530

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах грунта
Источник №6216

Промывочная установка

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	380
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,8
		т/ч	3,31
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	680
		т/год	1258,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,008276
		т/Год	0,011322

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке грунта
Источник №6217

Промывочная установка

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	380
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,8
		т/ч	3,31
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	680
		т/ГОД	1258,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,000828
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/ГОД	0,001132

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при засыпке траншей и котлован бульдозером
Источник №6218

Промывочная установка

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	690
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,2
		т/ч	2,18
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	813,95
		т/год	1505,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002728
		т/год	0,006776

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах грунта
Источник №6219

Реконструкция ПУ проект 1523

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	890
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,4
		т/ч	2,60
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1250
		т/год	2312,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,006496
		т/год	0,020813

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке грунта
Источник №6220

Реконструкция ПУ проект 1523

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, Т	час	890
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,4
		т/ч	2,60
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1250
		т/год	2312,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,000650
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,002081

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при засыпке траншей и котлован бульдозером
Источник №6221

Реконструкция ПУ проект 1523

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	690
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	2,2
		т/ч	4,06
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1515,365
		т/год	2803,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,005079
		т/год	0,012615

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

2030

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке грунта
Источник №6223

Демонтаж. Насосная водозабор

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,4
		т/ч	0,81
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	10,53
		т/год	19,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,000203
		т/год	0,000018

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при засыпке траншей и котлован бульдозером
Источник №6224

Демонтаж. Насосная водозабора

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,9
		т/ч	1,61
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	20,926
		т/год	38,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002016
		т/год	0,000174

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах грунта
Источник №6225

Демонтаж. Наружные сети водоснабжения

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,8
		т/ч	1,41
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	18,352
		т/ГОД	34,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,003537
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/ГОД	0,000306

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке грунта
Источник №6226

Демонтаж. Наружные сети водоснабжения

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,8
		т/ч	1,41
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	18,352
		т/год	34,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,000354
		т/год	0,000031

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при засыпке траншей и котлован бульдозером
Источник №6227

Демонтаж. Наружные сети водоснабжения

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,9
		т/ч	1,63
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	21,152
		т/год	39,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,002038
		т/год	0,000176

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах грунта
Источник №6228

Демонтаж. Наружные электрические сети

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,2
		т/ч	2,24
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	29
		т/год	53,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,005589
		т/Год	0,000483

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке грунта
Источник №6229

Демонтаж. Наружные электрические сети

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,2
		т/ч	2,24
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	29
		т/год	53,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,000559
		т/год	0,000048

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при засыпке траншей и котлован бульдозером
Источник №6230

Демонтаж. Наружные электрические сети

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,8
		т/ч	1,39
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	18
		т/ГОД	33,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,001734
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/ГОД	0,000150

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора
Источник №6231

Демонтаж КТП

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	750
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	2,0
		т/ч	5,24
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	1512
		т/год	3931,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,043680
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,117936

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания
Источник №6232

Котельная возле РММ

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, Т	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	2,3
		т/ч	5,85
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	225
		т/год	585,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,048750
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,017550

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания
Источник №6233

АВТОВЕСОВАЯ электронная

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,1
		т/ч	2,87
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	26,5
		т/год	68,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,023924
		т/год	0,002067

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разборки кирпичного здания

Источник №6234

АВТОВЕСОВАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, Т	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	2,7
		т/ч	7,08
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	272,2
		т/год	707,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,058977
		т/год	0,021232

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах грунта
Источник №6235

Установка очистки сточных вод

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	2,3
		т/ч	4,24
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	55
		т/год	101,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,010599
		т/год	0,000916

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке грунта
Источник №6236

Установка очистки сточных вод

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, T	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	2,3
		т/ч	4,24
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	55
		т/год	101,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,001060
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,000092

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при засыпке траншей и котлован бульдозером
Источник №6237

Установка очистки сточных вод

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,000
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	1,85
11	Время работы, Т	час	72
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,8
		т/ч	3,34
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /ГОД	130
		т/ГОД	240,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{\text{сск}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{\text{час}} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{\text{год}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta)$	г/с	0,004175
		т/ГОД	0,001082

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при погрузке строительного мусора
Источник №6239

Установка очистки сточных вод

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, T	час	918
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	1,6
		т/ч	4,28
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	1512
		т/год	3931,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,00
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,035686
		т/год	0,117936

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при разгрузке цемента при ликвидации эксплуатационных скв

Источник №6239

Демонтаж скважин (6Э-1997, 6Э-2013,1э,8э,11,18(10),27ВП,3э-16(8а),

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	3,10
11	Время работы, Т	час	72
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,113
		т/ч	0,35
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	8,15
		т/год	25,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,001404
		т/год	0,000364

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

Расчет выбросов пыли при разгрузке песка при ликвидации эксплуатационных скв

Источник №6240

Демонтаж скважин (6Э-1997, 6Э-2013, 1э, 8э, 11, 18(10), 27ВП, 3э-16(8а),

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, Т	час	98
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,136
		т/ч	0,35
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	13,34
		т/год	34,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,001770
		т/год	0,000624

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

**Расчет выбросов пыли при разгрузке ПГС при ликвидации эксплуатационных скв
Источник №6241**

Демонтаж скважин (6Э-1997, 6Э-2013, 1э, 8э, 11, 18(10), 27ВП, 3э-16(8а),

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,60
11	Время работы, Т	час	24
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,167
		т/ч	0,43
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /Год	4
		т/Год	10,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,001733
		т/Год	0,000150

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

**Расчет выбросов пыли при разгрузке глины при ликвидации эксплуатационных скв
Источник №6242**

Демонтаж скважин (6Э-1997, 6Э-2013,1э,8э,11,18(10),27ВП,3э-16(8а),

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м ³	2,70
11	Время работы, Т	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /час	0,173
		т/ч	0,47
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м ³ /год	17,25
		т/год	46,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,001553
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,000559

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

Расчет выбросов вредных веществ при заправке

Источник №6243

Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке

2025		
Наименование расчетного параметра		Знач.пар-ра
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин $C_{б.а}/м\text{мах}$, г/м ³		3,14
Объем слитого нефтепродукта в бак, $V_{сл}$, м ³ /час		3
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период $C_{б.а}^{оз}$, г/м ³ (прил.15)		1,6
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период $C_{б.а}^{вл}$, г/м ³ (прил.15)		2,2
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, $Q_{оз}$, м ³		0,0
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, $Q_{вл}$, м ³		997,98
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК, $M_{б.а/м}=(V_{сл} * C_{б.а/м}^{max})/3600$		0,00262
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей $G=(C_{боз} * Q_{оз} + C_{бвл} * Q_{вл}) * 10^{-6}$		0,00219556
	г/сек	т/год
Сероводород	0,0000073267	0,0000061
Углеводороды $C_{12}-C$	0,002609	0,002189

Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке

2026		
Наименование расчетного параметра		Знач.пар-ра
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах		3,14
Объем слитого нефтепродукта в бак, $V_{сл}$, м ³ /час		3
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		1,6
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		2,2
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, $Q_{оз}$,		0,0
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, $Q_{вл}$,		752,84
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК,		0,00262
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей		0,00165625
	г/сек	т/год
Сероводород	0,0000073267	0,0000046
Углеводороды $C_{12}-C$	0,002609	0,001652

Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке

2027		
Наименование расчетного параметра	Знач.пар-ра	
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах	3,14	
Объем слитого нефтепродукта в бак, Vсл, м3/час	3	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при	1,6	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при	2,2	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, Q _{оз*}	0,0	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, Q _{вл*}	1,75	
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК,	0,00262	
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей	0,00000385	
	г/сек	т/год
Сероводород	0,0000073267	#####
Углеводороды C ₁₂ -C	0,002609	0,000004

Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке

2028		
Наименование расчетного параметра	Знач.пар-ра	
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах	3,14	
Объем слитого нефтепродукта в бак, Vсл, м3/час	3	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при	1,6	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при	2,2	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, Q _{оз*}	0,0	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, Q _{вл*}	594,18	
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК,	0,00262	
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей	0,00130719	
	г/сек	т/год
Сероводород	0,0000073267	0,0000037
Углеводороды C ₁₂ -C	0,002609	0,001304

Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке

2029		
Наименование расчетного параметра	Знач.пар-ра	
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах	3,14	
Объем слитого нефтепродукта в бак, Vсл, м3/час	3	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при	1,6	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при	2,2	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, Q _{оз*}	0,0	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, Q _{вл*}	932,34	
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК,	0,00262	
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей	0,00205115	
	г/сек	т/год
Сероводород	0,0000073267	0,0000057
Углеводороды C ₁₂ -C	0,002609	0,002045

Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке

2030		
Наименование расчетного параметра	Знач.пар-ра	
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах	3,14	
Объем слитого нефтепродукта в бак, Vсл, м3/час	3	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при	1,6	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при	2,2	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, Q _{оз*}	0,0	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, Q _{вл*}	1614,57	
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК,	0,00262	
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей	0,00355205	
	г/сек	т/год
Сероводород	0,0000073267	0,0000099
Углеводороды C ₁₂ -C	0,002609	0,003542

Расчет выбросов при работе дизельного экскаватора свыше 35 т
Источник №0001

Примечание:

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.

2025

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, e_1		
	Оксиды азота	г/кВт*час	9,60
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Оксид углерода		6,2
	Бензапирен		0,0000012
	Формальдегид		0,12
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	87,890
3	Мощность буровой установки Рэ	кВт	232
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_э / 3600$		
	Оксиды азота	г/с	0,618667
	Диоксид азота		0,494933
	Оксид азота		0,080427
	Сажа		0,032222
	Диоксид серы		0,077333
	Оксид углерода		0,399556
	Бензапирен		0,0000000773
	Формальдегид		0,007733
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		0,186889
	Значения выброса для различных групп, q_1	г/кг	
	Оксиды азота		40
	Сажа		2
	Диоксид серы		5,0
	Оксид углерода		26,0
	Бензапирен		0,0000055
	Формальдегид		0,5
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12,0
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Оксиды азота	т/год	3,515600
	Диоксид азота		2,812480
	оксид азота		0,457028
	Сажа		0,175780
	Диоксид серы		0,439450
	Оксид углерода		2,285140
	Бензапирен		0,000000483
	Формальдегид		0,043945
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		1,054680

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, e_1		
	Оксиды азота	г/кВт*час	9,60
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Оксид углерода		6,2
	Бензапирен		0,0000012
	Формальдегид		0,12
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	40,500
3	Мощность буровой установки Рэ	кВт	232
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_3 / 3600$		
	Оксиды азота	г/с	0,618667
	Диоксид азота		0,494933
	Оксид азота		0,080427
	Сажа		0,032222
	Диоксид серы		0,077333
	Оксид углерода		0,399556
	Бензапирен		0,0000000773
	Формальдегид		0,007733
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		0,186889
	Значения выброса для различных групп, q_1	г/кг	
	Оксиды азота		40
	Сажа		2
	Диоксид серы		5,0
	Оксид углерода		26,0
	Бензапирен		0,0000055
	Формальдегид		0,5
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12,0
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Оксиды азота	т/год	1,620000
	Диоксид азота		1,296000
	оксид азота		0,210600
	Сажа		0,081000
	Диоксид серы		0,202500
	Оксид углерода		1,053000
	Бензапирен		0,000000223
	Формальдегид		0,020250
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		0,486000

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, e_1		
	Оксиды азота	г/кВт*час	9,60
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Оксид углерода		6,2
	Бензапирен		0,0000012
	Формальдегид		0,12
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	41,990
3	Мощность буровой установки Рэ	кВт	232
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_3 / 3600$		
	Оксиды азота	г/с	0,618667
	Диоксид азота		0,494933
	Оксид азота		0,080427
	Сажа		0,032222
	Диоксид серы		0,077333
	Оксид углерода		0,399556
	Бензапирен		0,0000000773
	Формальдегид		0,007733
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		0,186889
	Значения выброса для различных групп, q_1	г/кг	
	Оксиды азота		40
	Сажа		2
	Диоксид серы		5,0
	Оксид углерода		26,0
	Бензапирен		0,0000055
	Формальдегид		0,5
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12,0
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Оксиды азота	т/год	1,679600
	Диоксид азота		1,343680
	оксид азота		0,218348
	Сажа		0,083980
	Диоксид серы		0,209950
	Оксид углерода		1,091740
	Бензапирен		0,000000231
	Формальдегид		0,020995
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		0,503880

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, e_1		
	Оксиды азота	г/кВт*час	9,60
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Оксид углерода		6,2
	Бензапирен		0,0000012
	Формальдегид		0,12
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	108,360
3	Мощность буровой установки Рэ	кВт	232
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_3 / 3600$		
	Оксиды азота	г/с	0,618667
	Диоксид азота		0,494933
	Оксид азота		0,080427
	Сажа		0,032222
	Диоксид серы		0,077333
	Оксид углерода		0,399556
	Бензапирен		0,0000000773
	Формальдегид		0,007733
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		0,186889
	Значения выброса для различных групп, q_1	г/кг	
	Оксиды азота		40
	Сажа		2
	Диоксид серы		5,0
	Оксид углерода		26,0
	Бензапирен		0,0000055
	Формальдегид		0,5
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12,0
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Оксиды азота	т/год	4,334400
	Диоксид азота		3,467520
	оксид азота		0,563472
	Сажа		0,216720
	Диоксид серы		0,541800
	Оксид углерода		2,817360
	Бензапирен		0,000000596
	Формальдегид		0,054180
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		1,300320

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, e_1		
	Оксиды азота	г/кВт*час	9,60
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Оксид углерода		6,2
	Бензапирен		0,0000012
	Формальдегид		0,12
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	4,980
3	Мощность буровой установки Рэ	кВт	232
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_3 / 3600$		
	Оксиды азота	г/с	0,618667
	Диоксид азота		0,494933
	Оксид азота		0,080427
	Сажа		0,032222
	Диоксид серы		0,077333
	Оксид углерода		0,399556
	Бензапирен		0,0000000773
	Формальдегид		0,007733
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		0,186889
	Значения выброса для различных групп, q_1	г/кг	
	Оксиды азота		40
	Сажа		2
	Диоксид серы		5,0
	Оксид углерода		26,0
	Бензапирен		0,0000055
	Формальдегид		0,5
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12,0
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Оксиды азота	т/год	0,199200
	Диоксид азота		0,159360
	оксид азота		0,025896
	Сажа		0,009960
	Диоксид серы		0,024900
	Оксид углерода		0,129480
	Бензапирен		0,000000027
	Формальдегид		0,002490
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		0,059760

Расчет выбросов при работе буровой установки

Источник №0002

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.

2026

№ п.п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, e_1		
	Оксиды азота	г/кВт*час	9,60
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Оксид углерода		6,2
	Бензапирен		0,0000012
	Формальдегид		0,12
	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉		2,9
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	27,680
3	Мощность буровой установки Рэ	кВт	187
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_э / 3600$		
	Оксиды азота	г/с	0,498667
	Диоксид азота		0,398933
	Оксид азота		0,064827
	Сажа		0,025972
	Диоксид серы		0,062333
	Оксид углерода		0,322056
	Бензапирен		0,0000000623
	Формальдегид		0,006233
	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉		0,150639
	Значения выброса для различных групп, q_1	г/кг	
	Оксиды азота		40
	Сажа		2
	Диоксид серы		5,0
	Оксид углерода		26,0
	Бензапирен		0,0000055
	Формальдегид		0,5
	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉		12,0
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Оксиды азота	т/год	1,107200
	Диоксид азота		0,885760
	оксид азота		0,143936
	Сажа		0,055360
	Диоксид серы		0,138400
	Оксид углерода		0,719680
	Бензапирен		0,000000152
	Формальдегид		0,013840
	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉		0,332160

№ п.п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, e_1		
	Оксиды азота	г/кВт*час	9,60
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Оксид углерода		6,2
	Бензапирен		0,0000012
	Формальдегид		0,12
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	29,540
3	Мощность буровой установки Рэ	кВт	187
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_э / 3600$		
	Оксиды азота	г/с	0,498667
	Диоксид азота		0,398933
	Оксид азота		0,064827
	Сажа		0,025972
	Диоксид серы		0,062333
	Оксид углерода		0,322056
	Бензапирен		0,0000000623
	Формальдегид		0,006233
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		0,150639
	Значения выброса для различных групп, q_1	г/кг	
	Оксиды азота		40
	Сажа		2
	Диоксид серы		5,0
	Оксид углерода		26,0
	Бензапирен		0,00000055
	Формальдегид		0,5
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12,0
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Оксиды азота	т/год	1,181600
	Диоксид азота		0,945280
	оксид азота		0,153608
	Сажа		0,059080
	Диоксид серы		0,147700
	Оксид углерода		0,768040
	Бензапирен		0,000000162
	Формальдегид		0,014770
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		0,354480

Расчет выбросов при работе дизельного ДЭС
Источник №0003

Примечание:

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.

2025-2030

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, e_1		
	Оксиды азота	г/кВт*час	10,30
	Сажа		0,7
	Диоксид серы		1,1
	Оксид углерода		7,2
	Бензапирен		0,0000013
	Формальдегид		0,15
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		3,6
2	Расход дизельного топлива, $V_{год}$	т/год	3,600
3	Мощность буровой установки $P_э$	кВт	10
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_э / 3600$		
	Оксиды азота	г/с	0,028611
	Диоксид азота		0,022889
	Оксид азота		0,003719
	Сажа		0,001944
	Диоксид серы		0,003056
	Оксид углерода		0,020000
	Бензапирен		0,0000000036
	Формальдегид		0,000417
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		0,010000
	Значения выброса для различных групп, q_1	г/кг	
	Оксиды азота		43
	Сажа		3
	Диоксид серы		4,5
	Оксид углерода		30,0
	Бензапирен		0,00000055
	Формальдегид		0,6
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		15,0
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q_1 * V / 1000$		
	Оксиды азота	т/год	0,154800
	Диоксид азота		0,123840
	оксид азота		0,020124
	Сажа		0,010800
	Диоксид серы		0,016200
	Оксид углерода		0,108000
	Бензапирен		0,000000020
	Формальдегид		0,002160
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		0,054000

Расчет выбросов при резке металлов
Источник №6244

2025-2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Разрезаемый материал: Сталь углеродистая Толщина материала, мм (табл. 4) , <i>L</i>	мм	5,00
2	Максимальная фактическая производительность резки , <i>BMAX</i>	м/час	5,00
	Длина реза в год, <i>B</i>	м	450,00
3	Удельное выделение сварочного аэрозоля, (табл. 4) , <i>GM</i>	г/м	2,3
4	Удельное выделение		
	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца GM	г/м	0,04
5	Железо оксиды /в пересчете на железо	г/м	2,21
6	Углерод оксид	г/м	1,5
7	Азота диоксид	г/м	1,18
	от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,2
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м³	2,70
11	Время работы, T	час	100
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м³/час	0,173
		т/ч	0,47
13	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j	м³/год	17,25
		т/год	46,6
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		
15	Расчёт выбросов пыли:		
	Максимально разовый выброс пыли:		
	$G_{\text{р}} = GM * BMAX / 3600$	г/с	
	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца GM	г/с	0,0000556
	Железо оксиды /в пересчете на железо	г/с	0,00307
	Углерод оксид	г/с	0,002083
	Азота диоксид	г/с	0,00164
	Валовый выброс пыли:		
	Валовый выброс ЗВ, т/год (5.1) , $M_{\text{в}} = GM * B / 10^6$	т/год	
	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца GM	т/год	0,000018
	Железо оксиды /в пересчете на железо	т/год	0,00099450
	Углерод оксид	т/год	0,000675
	Азота диоксид	т/год	0,000531
Примечание:			

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Проектно-изыскательский центр по горному производству"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: МС Киевка

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 9.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.9 м/с

Температура летняя = 27.9 град.С

Температура зимняя = -20.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~М~	~М~	~М/с~	~М3/с~	градС	~М~	~М~	~М~	~М~	гр.	~	~	~	~Г/с~
0001	Т	5.0	0.050	0.360	0.0007	180.0	1651.42	3525.94				1.0	1.00	0	0.4949330
0003	Т	5.0	0.050	58.06	0.1140	180.0	1255.82	3700.48				1.0	1.00	0	0.0228890

6244 П1 2.5 28.0 1673.40 3634.79 5.00 5.00 0 1.0 1.00 0 0.0016400

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	0001	0.494933	Т	48.290562	0.50	12.6
2	0003	0.022889	Т	0.215849	0.98	48.5
3	6244	0.001640	П1	0.174004	0.50	14.3
Суммарный М _с = 0.519462 г/с						
Сумма С _м по всем источникам =				48.680416 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x11000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2442, Y= 4447

размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 11000, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
-Если в строке С<sub>тах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  
~~~~~

```
-----;-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:   -558:    -58:   442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:  
0.015:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003:  
~~~~~  
-----  
x=   4942:   5442:   5942:   6442:   6942:   7442:   7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~
```

```
-----;-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:   -558:    -58:    442:    942:   1442:   1942:   2442:   2942:   3442:   3942:  
4442:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
--;  
Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:  
0.017:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003:  
~~~~~  
~~~  
----  
x=    4942:   5442:   5942:   6442:   6942:   7442:   7942:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
```

y= 8947 : Y-строка 3 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

QC : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:
0.018:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

$y = 8447$: Y-строка 4 $C_{\max} = 0.023$ долей ПДК ($x = 1442.0$; напр.ветра=178)

$\overline{x} = -3058 : -2558 : -2058 : -1558 : -1058 : -558 : -58 : 442 : 942 : 1442 : 1942 : 2442 : 2942 : 3442 : 3942 : 4442 :$

QC : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:
0.020:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

.....

.....

CC : 0 003: 0 004: 0 004: 0 004: 0 004: 0 005: 0 005: 0 005: 0 005: 0 005: 0 005: 0 005: 0 005: 0 005: 0 005: 0 005: 0 005:

~~~~~

~ ~ ~

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

.....

.....

Cc : 0 004: 0 004: 0 004: 0 005: 0 005: 0 005: 0 006: 0 006: 0 006: 0 006: 0 006: 0 006: 0 006: 0 005:

~~~~~

www

— — — —

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 6947 : Y-строка 7 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)

```

-----:
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029:
0.027:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005:
~~~~~

```

```

----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 6447 : Y-строка 8 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=176)

```

-----:
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.047: 0.047: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034:
0.030:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.006:
~~~~~

```


— — — —

~~~~~

----- :

-----

~~~~~

— — — —

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:


```

-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
Сс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 :
Uоп: 3.68 : 4.23 : 4.85 : 5.40 : 5.99 : 6.55 : 7.16 :
      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
y= 4947 : Y-строка 11  Cmax= 0.139 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=172)
-----:

```

```

-----
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.024: 0.027: 0.031: 0.037: 0.045: 0.056: 0.072: 0.095: 0.122: 0.139: 0.137: 0.117: 0.090: 0.068: 0.053:
0.043:
Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.024: 0.028: 0.027: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011:
0.009:
Фоп: 107 : 109 : 111 : 114 : 118 : 123 : 130 : 140 : 154 : 172 : 192 : 209 : 222 : 232 : 238 :
243 :
Uоп: 5.06 : 4.49 : 3.91 : 3.33 : 2.76 : 2.21 : 1.71 : 1.26 : 0.92 : 0.73 : 0.75 : 0.96 : 1.33 : 1.78 : 2.29 :
2.85 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :
Ви : 0.023: 0.026: 0.030: 0.036: 0.043: 0.054: 0.070: 0.092: 0.119: 0.136: 0.135: 0.115: 0.088: 0.067: 0.052:
0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

```

[illegible]

~ ~ ~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Oc : 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:

Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Фоп: 247 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 :

Уоп: 3.42 : 3.97 : 4.59 : 5.16 : 5.79 : 6.41 : 7.02 :

• • • • •

Вн : 0.035: 0.029: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:

K_И : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :

$$B_{II} : \quad : \quad : \quad : \quad : \quad : \quad : \quad :$$
$$K_{II} : \quad : \quad : \quad : \quad : \quad : \quad : \quad :$$

~~~~~

y= 4447 : Y-строка 12 Cmax= 0.245 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=167)

----- •

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

.....

$$\begin{array}{ccc} & & \bullet \\ - & - & \\ & & \bullet \end{array}$$

Qc : 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.049: 0.064: 0.090: 0.131: 0.177: 0.245: 0.235: 0.166: 0.121: 0.083: 0.060:  
0.047:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.035: 0.049: 0.047: 0.033: 0.024: 0.017: 0.012: 0.009:

Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 113 : 118 : 127 : 143 : 167 : 198 : 221 : 235 : 243 : 248 : 252 :

Уоп: 4.96 : 4.32 : 3.70 : 3.11 : 2.51 : 1.92 : 1.36 : 0.83 : 0.71 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.91 : 1.45 : 2.02 : 2.61 :



```

--:
Qс : 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.052: 0.071: 0.105: 0.161: 0.327: 0.862: 0.752: 0.271: 0.147: 0.096: 0.066:
0.050:
Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.032: 0.065: 0.172: 0.150: 0.054: 0.029: 0.019: 0.013:
0.010:
Фоп: 95 : 96 : 96 : 97 : 99 : 101 : 104 : 109 : 121 : 154 : 215 : 242 : 252 : 257 : 260 :
262 :
Uоп: 4.85 : 4.23 : 3.60 : 2.96 : 2.35 : 1.74 : 1.13 : 0.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 1.23 : 1.84 :
2.45 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.051: 0.068: 0.102: 0.155: 0.315: 0.861: 0.749: 0.270: 0.145: 0.095: 0.065:
0.048:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.001: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6244 : 6244 : 6244 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : : 0.001: : :
:
Ки : : : : : : : : 6244 : 6244 : : : : 6244 : : :
:

```

```

~~~~~

```

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
Сс : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :
Uоп: 3.10 : 3.68 : 4.32 : 4.96 : 5.57 : 6.25 : 6.84 :
: : : : : : :
Ви : 0.038: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :
Ви : : : : : : :

```

~~~~~

-----●

.....

•

•

:

~~~~~

~ ~ ~





:  
 Ки : : : : : : : : 6244 : : : : 6244 : 6244 : : :  
 :

~~~~~  
 ~~~

-----  
 x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.039: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:  
 Сс : 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Фоп: 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :  
 Уоп: 3.11 : 3.71 : 4.35 : 4.96 : 5.57 : 6.25 : 6.83 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.038: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :  
 Ви : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : :

~~~~~

y= 2447 : Y-строка 16 Смах= 0.186 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 11)

-----:  
 x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
 4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 --:

Qс : 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.047: 0.061: 0.083: 0.117: 0.155: 0.186: 0.183: 0.150: 0.111: 0.079: 0.058:  
 0.046:  
 Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.031: 0.037: 0.037: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012:  
 0.009:  
 Фоп: 77 : 76 : 74 : 72 : 68 : 64 : 58 : 48 : 33 : 11 : 345 : 324 : 310 : 301 : 295 :  
 291 :  
 Уоп: 5.00 : 4.36 : 3.77 : 3.16 : 2.58 : 2.02 : 1.45 : 0.96 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.03 : 1.54 : 2.09 :  
 2.66 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 :



0.041:  
 Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.024: 0.024: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010:  
 0.008:  
 Фоп: 71 : 69 : 67 : 64 : 60 : 54 : 47 : 37 : 24 : 7 : 349 : 333 : 321 : 311 : 305 :  
 299 :  
 Уоп: 5.14 : 4.55 : 3.97 : 3.41 : 2.84 : 2.32 : 1.84 : 1.41 : 1.09 : 0.92 : 0.94 : 1.14 : 1.48 : 1.92 : 2.40 :  
 2.96 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 :  
 Ви : 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.051: 0.065: 0.083: 0.104: 0.119: 0.117: 0.101: 0.080: 0.062: 0.049:  
 0.040:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 :  
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 0003 :

~~~~~  
 ~~~

-----  
 x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017:  
 Сс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Фоп: 296 : 293 : 290 : 288 : 287 : 285 : 284 :  
 Уоп: 3.50 : 4.09 : 4.65 : 5.22 : 5.83 : 6.41 : 7.02 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :

~~~~~

y= 1447 : Y-строка 18 Сmax= 0.078 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 6)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
 4442:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.063: 0.072: 0.078: 0.078: 0.071: 0.061: 0.052: 0.044:
0.037:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
0.007:
Фоп: 66 : 64 : 61 : 57 : 52 : 47 : 39 : 30 : 19 : 6 : 352 : 339 : 328 : 319 : 312 :
307 :
Uоп: 5.40 : 4.85 : 4.23 : 3.70 : 3.20 : 2.72 : 2.29 : 1.93 : 1.67 : 1.55 : 1.55 : 1.71 : 1.98 : 2.36 : 2.79 :
3.28 :
:
:
Ви : 0.022: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.052: 0.062: 0.071: 0.077: 0.076: 0.070: 0.060: 0.051: 0.043:
0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :

```

```

~~~~~
~~~

```

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 302 : 299 : 296 : 293 : 291 : 290 : 288 :
Uоп: 3.81 : 4.34 : 4.90 : 5.47 : 6.05 : 6.66 : 7.25 :
:
:
Ви : 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :

```

```

y= 947 : Y-строка 19 Стах= 0.056 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 5)
-----:

```



----- •  
----- •

.....

- - •

Cc : 0 004: 0 004: 0 005: 0 005: 0 006: 0 007: 0 007: 0 008: 0 008: 0 009: 0 009: 0 008: 0 008: 0 007: 0 006:

~~~~~

~ ~ ~

Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

-----

.....

— — •

Cc : 0 004: 0 004: 0 004: 0 005: 0 005: 0 006: 0 006: 0 007: 0 007: 0 007: 0 007: 0 007: 0 007: 0 006: 0 006:

~~~~~

~ ~ ~

~~~~~

.....

---

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
0.005:

~~~~~

~ ~ ~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

.....

---

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

~ ~ ~

643

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1442.0 м, Y= 3447.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.3604770 доли ПДКмр |
|                                     | 0.4720954 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 69 град.  
 и скорости ветра 7.40 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	0001	T	0.4949	2.3604352	100.0	100.0	4.7692013
-----							
В сумме =				2.3604352	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000042	0.0		

~~~~~

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

|                                          |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 |                          |
| Координаты центра                        | : X= 2442 м; Y= 4447     |
| Длина и ширина                           | : L= 11000 м; B= 11000 м |



| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	|-----	|-----	|-----	|-----	|-----	|-----	|-----	|-----	|-----	|-----	|-----	C-----	|-----	|-----	|-----	|-----	|-----	|-----
1-|	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014
| - 1																		
2-|	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015
| - 2																		
3-|	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016
| - 3																		
4-|	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018
| - 4																		
5-|	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.020	0.019
| - 5																		
6-|	0.018	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.031	0.031	0.031	0.030	0.029	0.028	0.026	0.024	0.022	0.021
| - 6																		
7-|	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.033	0.035	0.037	0.038	0.038	0.036	0.034	0.032	0.029	0.027	0.025	0.022
| - 7																		

8-| 0.020 0.022 0.025 0.028 0.031 0.035 0.038 0.042 0.045 0.047 0.047 0.045 0.041 0.038 0.034 0.030 0.027 0.024  
|- 8

|  
9-| 0.022 0.024 0.027 0.031 0.035 0.040 0.047 0.053 0.059 0.062 0.062 0.058 0.051 0.045 0.039 0.034 0.030 0.026  
|- 9

|  
10-| 0.023 0.026 0.029 0.034 0.040 0.048 0.057 0.069 0.081 0.089 0.088 0.079 0.067 0.055 0.045 0.038 0.033 0.028  
|-10

|  
11-| 0.024 0.027 0.031 0.037 0.045 0.056 0.072 0.095 0.122 0.139 0.137 0.117 0.090 0.068 0.053 0.043 0.035 0.030  
|-11

|  
12-C 0.024 0.028 0.033 0.039 0.049 0.064 0.090 0.131 0.177 0.245 0.235 0.166 0.121 0.083 0.060 0.047 0.038 0.032  
C-12

|  
13-| 0.025 0.029 0.034 0.041 0.052 0.071 0.105 0.161 0.327 0.862 0.752 0.271 0.147 0.096 0.066 0.050 0.039 0.033  
|-13

|  
14-| 0.025 0.029 0.034 0.041 0.053 0.073 0.109 0.169 0.412 2.360 1.670 0.342 0.156 0.101 0.068 0.050 0.040 0.033  
|-14

|  
15-| 0.025 0.028 0.033 0.041 0.051 0.069 0.100 0.150 0.259 0.548 0.488 0.232 0.141 0.093 0.065 0.049 0.039 0.032  
|-15

|  
16-| 0.024 0.028 0.032 0.038 0.047 0.061 0.083 0.117 0.155 0.186 0.183 0.150 0.111 0.079 0.058 0.046 0.037 0.031  
|-16

|  
17-| 0.023 0.026 0.030 0.036 0.043 0.052 0.066 0.085 0.106 0.120 0.119 0.103 0.082 0.064 0.051 0.041 0.035 0.030  
|-17

|  
 18-| 0.022 0.025 0.028 0.033 0.038 0.045 0.053 0.063 0.072 0.078 0.078 0.071 0.061 0.052 0.044 0.037 0.032 0.028  
 |-18

|  
 19-| 0.021 0.023 0.026 0.029 0.033 0.038 0.043 0.049 0.053 0.056 0.056 0.053 0.048 0.043 0.037 0.033 0.029 0.026  
 |-19

|  
 20-| 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.042 0.043 0.043 0.042 0.039 0.036 0.032 0.029 0.026 0.024  
 |-20

|  
 21-| 0.019 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 0.031 0.033 0.034 0.035 0.035 0.034 0.033 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022  
 |-21

|  
 22-| 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020  
 |-22

|  
 23-| 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019  
 |-23

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23													
0.014	0.013	0.012	0.011	0.010														
0.015	0.014	0.013	0.012	0.011														
0.016	0.015	0.014	0.013	0.012														
0.017	0.016	0.015	0.014	0.013														

0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	- 5
0.019	0.018	0.016	0.015	0.014	- 6
0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	- 7
0.022	0.020	0.018	0.017	0.016	- 8
0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	- 9
0.025	0.022	0.020	0.018	0.017	-10
0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	-11
0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	C-12
0.028	0.024	0.021	0.019	0.017	-13
0.028	0.024	0.022	0.019	0.017	-14
0.028	0.024	0.021	0.019	0.017	-15
0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	-16
0.026	0.023	0.020	0.018	0.017	-17
0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	-18
0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	-19
0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	-20
0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	-21
0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	-22
0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	-23

--|-----|-----|-----|-----|---  
 19      20      21      22      23

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 2.3604770$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.4720954$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1442.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 14)  $Y_m = 3447.0$  м

При опасном направлении ветра : 69 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 7.40 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 219

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~|~~~~~  
 ~~~~~|~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1415:  | 1403:  | 1407:  | 1427:  | 1463:  | 1513:  | 1577:  | 1654:  | 1743:  | 1843:  | 1951:  | 2054:  | 2131:  | 2208:  | 2210:  |
| x=   | 1812:  | 1687:  | 1562:  | 1438:  | 1317:  | 1202:  | 1094:  | 995:   | 906:   | 830:   | 766:   | 722:   | 305:   | -113:  | -112:  |
| Qс : | 0.077: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.078: | 0.080: | 0.082: | 0.085: | 0.089: | 0.093: | 0.099: | 0.105: | 0.088: | 0.072: | 0.072: |
| Сс : | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.018: | 0.014: | 0.014: |
| Фоп: | 356 :  | 359 :  | 2 :    | 6 :    | 9 :    | 12 :   | 16 :   | 19 :   | 23 :   | 26 :   | 29 :   | 32 :   | 44 :   | 53 :   | 53 :   |
| Uоп: | 1.58 : | 1.59 : | 1.58 : | 1.56 : | 1.54 : | 1.51 : | 1.46 : | 1.41 : | 1.34 : | 1.27 : | 1.19 : | 1.10 : | 1.35 : | 1.68 : | 1.67 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.077: | 0.078: | 0.081: | 0.084: | 0.087: | 0.092: | 0.097: | 0.103: | 0.087: | 0.071: | 0.071: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2229:  | 2271:  | 2327:  | 2397:  | 2479:  | 2573:  | 2676:  | 2788:  | 2906:  | 3028:  | 3153:  | 3278:  | 3771:  | 4264:  | 4757:  |
| x=   | -203:  | -322:  | -434:  | -538:  | -633:  | -717:  | -788:  | -846:  | -889:  | -918:  | -930:  | -927:  | -884:  | -841:  | -798:  |
| Qс : | 0.069: | 0.066: | 0.063: | 0.061: | 0.059: | 0.058: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.058: | 0.057: | 0.052: |
| Сс : | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.011: | 0.010: |
| Фоп: | 55 :   | 57 :   | 60 :   | 63 :   | 65 :   | 68 :   | 71 :   | 73 :   | 76 :   | 79 :   | 82 :   | 84 :   | 95 :   | 106 :  | 117 :  |
| Uоп: | 1.76 : | 1.85 : | 1.93 : | 2.01 : | 2.07 : | 2.12 : | 2.16 : | 2.19 : | 2.20 : | 2.19 : | 2.19 : | 2.17 : | 2.11 : | 2.17 : | 2.35 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.068: | 0.064: | 0.062: | 0.059: | 0.058: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.055: | 0.056: | 0.055: | 0.051: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5249:  | 5249:  | 5304:  | 5427:  | 5546:  | 5658:  | 5763:  | 5859:  | 5943:  | 6166:  | 6610:  | 7053:  | 7125:  | 7211:  | 7308:  |
| x=   | -755:  | -753:  | -749:  | -723:  | -683:  | -627:  | -558:  | -477:  | -384:  | -105:  | -79:   | -53:   | -151:  | -243:  | -323:  |
| Qс : | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.045: | 0.044: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.036: | 0.032: | 0.030: | 0.029: | 0.028: |
| Сс : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 7414:  | 7528:  | 7647:  | 7770:  | 7896:  | 8142:  | 8142:  | 8205:  | 8329:  | 8451:  | 8568:  | 8678:  | 8779:  | 8871:  | 8951:  |
| x=   | -390:  | -444:  | -483:  | -506:  | -514:  | -514:  | -512:  | -512:  | -496:  | -465:  | -419:  | -358:  | -284:  | -199:  | -102:  |
| Qc : | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

~~~~~

y=	9018:	9072:	9111:	9134:	9142:	9142:	9142:	9142:	9142:	9141:	9136:	9114:	9077:	9025:	8959:
x=	4:	118:	237:	361:	486:	927:	1367:	1808:	2248:	2248:	2360:	2484:	2604:	2718:	2825:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 8880:  | 8790:  | 8689:  | 8580:  | 8204:  | 7828:  | 7453:  | 7452:  | 7420:  | 7302:  | 7180:  | 7055:  | 6930:  | 6805:  | 6684:  |
| x=   | 2923:  | 3010:  | 3085:  | 3147:  | 3330:  | 3514:  | 3697:  | 3695:  | 3712:  | 3756:  | 3784:  | 3797:  | 3794:  | 3776:  | 3742:  |
| Qc : | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.023: | 0.025: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.033: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: |

~~~~~

y=	6265:	5846:	5427:	5354:	5302:	5301:	5207:	5126:	5092:	5090:	5078:	5033:	4974:	4901:	4815:
x=	3595:	3449:	3302:	3293:	3322:	3321:	3368:	3396:	3525:	3525:	3573:	3690:	3800:	3902:	3995:
Qc :	0.038:	0.047:	0.059:	0.061:	0.061:	0.062:	0.063:	0.064:	0.061:	0.061:	0.060:	0.058:	0.056:	0.055:	0.054:
Cc :	0.008:	0.009:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:
Фоп:	215 :	218 :	221 :	222 :	223 :	223 :	226 :	228 :	230 :	230 :	231 :	234 :	236 :	239 :	241 :
Uоп:	3.10 :	2.59 :	2.07 :	2.02 :	1.98 :	1.98 :	1.93 :	1.90 :	1.98 :	1.98 :	2.02 :	2.10 :	2.17 :	2.23 :	2.28 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.038:	0.046:	0.058:	0.060:	0.060:	0.060:	0.062:	0.063:	0.060:	0.060:	0.059:	0.057:	0.055:	0.054:	0.052:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4719:  | 4614:  | 4501:  | 4382:  | 4258:  | 4133:  | 4008:  | 3884:  | 3765:  | 3650:  | 3544:  | 3446:  | 3323:  | 3324:  | 3288:  |
| x=   | 4076:  | 4144:  | 4198:  | 4238:  | 4263:  | 4272:  | 4265:  | 4242:  | 4205:  | 4152:  | 4086:  | 4007:  | 3893:  | 3891:  | 3859:  |
| Qс : | 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.053: | 0.053: | 0.054: | 0.056: | 0.057: | 0.059: | 0.062: | 0.065: | 0.070: | 0.070: | 0.072: |
| Сс : | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Фоп: | 244 :  | 247 :  | 249 :  | 252 :  | 254 :  | 257 :  | 260 :  | 262 :  | 265 :  | 267 :  | 270 :  | 272 :  | 275 :  | 275 :  | 276 :  |
| Uоп: | 2.31 : | 2.32 : | 2.33 : | 2.33 : | 2.32 : | 2.29 : | 2.24 : | 2.20 : | 2.13 : | 2.05 : | 1.98 : | 1.87 : | 1.74 : | 1.74 : | 1.70 : |
| Ви : | 0.052: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.053: | 0.054: | 0.056: | 0.058: | 0.060: | 0.064: | 0.068: | 0.068: | 0.070: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3206:  | 3136:  | 3124:  | 2988:  | 2988:  | 2871:  | 2748:  | 2623:  | 2497:  | 2374:  | 2254:  | 2140:  | 2034:  | 1937:  | 1851:  |
| x=   | 3764:  | 3659:  | 3635:  | 3689:  | 3689:  | 3727:  | 3752:  | 3760:  | 3753:  | 3730:  | 3692:  | 3639:  | 3572:  | 3492:  | 3401:  |
| Qс : | 0.076: | 0.081: | 0.083: | 0.078: | 0.078: | 0.074: | 0.071: | 0.068: | 0.066: | 0.064: | 0.063: | 0.062: | 0.062: | 0.062: | 0.062: |
| Сс : | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Фоп: | 279 :  | 281 :  | 282 :  | 285 :  | 285 :  | 288 :  | 290 :  | 293 :  | 296 :  | 299 :  | 302 :  | 305 :  | 308 :  | 311 :  | 314 :  |
| Uоп: | 1.60 : | 1.48 : | 1.46 : | 1.56 : | 1.56 : | 1.65 : | 1.72 : | 1.79 : | 1.85 : | 1.91 : | 1.94 : | 1.96 : | 1.96 : | 1.96 : | 1.96 : |
| Ви : | 0.074: | 0.080: | 0.081: | 0.076: | 0.076: | 0.072: | 0.069: | 0.066: | 0.064: | 0.063: | 0.062: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1776:  | 1715:  | 1669:  | 1637:  | 1565:  | 1493:  | 1421:  | 1423:  | 1415:  | -240:  | -255:  | -255:  | -242:  | -242:  | -226:  |
| x=   | 3300:  | 3190:  | 3074:  | 2952:  | 2585:  | 2217:  | 1850:  | 1850:  | 1812:  | 4830:  | 4705:  | 4580:  | 4386:  | 4386:  | 4266:  |
| Qс : | 0.063: | 0.064: | 0.066: | 0.068: | 0.074: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: |
| Сс : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Фоп: | 317 :  | 320 :  | 322 :  | 325 :  | 334 :  | 344 :  | 354 :  | 354 :  | 356 :  | 320 :  | 321 :  | 322 :  | 324 :  | 324 :  | 325 :  |



Уоп: 1.94 : 1.91 : 1.85 : 1.79 : 1.64 : 1.56 : 1.57 : 1.57 : 1.58 : 5.16 : 5.00 : 4.90 : 4.74 : 4.74 : 4.65 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.062: 0.063: 0.064: 0.066: 0.072: 0.076: 0.075: 0.076: 0.075: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -195: -149: -89: -57: -52: -3: 60: 137: 225: 324: 431: 546: 667: 750: 751:  
 -----  
 x= 4144: 4027: 3917: 3873: 3856: 3740: 3632: 3532: 3443: 3365: 3300: 3250: 3214: 3195: 3196:  
 -----  
 Qc : 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.042:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 788: 912: 1038: 1163: 1284: 1401: 1511: 1613: 1704: 1735: 1837: 1930: 2012: 2081: 2137:  
 -----  
 x= 3187: 3171: 3171: 3187: 3218: 3264: 3325: 3398: 3484: 3522: 3594: 3678: 3773: 3878: 3991:  
 -----  
 Qc : 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.056: 0.057: 0.057: 0.056: 0.054: 0.052:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
 Фоп: 331 : 330 : 329 : 327 : 325 : 323 : 320 : 318 : 315 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 :  
 Уоп: 2.85 : 2.71 : 2.58 : 2.45 : 2.34 : 2.27 : 2.21 : 2.16 : 2.16 : 2.17 : 2.14 : 2.15 : 2.18 : 2.25 : 2.33 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 2282: 2427: 2425: 2446: 2481: 2500: 2503: 2491: 2463: 2420: 2363: 2292: 2208: 2114: 2010:  
 -----  
 x= 4339: 4687: 4688: 4737: 4858: 4982: 5107: 5232: 5355: 5473: 5584: 5688: 5782: 5864: 5935:  
 -----  
 Qc : 0.046: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:  
 Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

```

y= 1636: 1635: 1587: 1472: 1352: 1228: 1102: 977: 854: 736: 624: 520: 425: 342: 271:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6154: 6152: 6181: 6231: 6266: 6286: 6291: 6280: 6253: 6210: 6154: 6084: 6001: 5907: 5803:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 71: 72: 28: -4: -30: -103: -163: -209: -240:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5468: 5467: 5387: 5309: 5281: 5179: 5069: 4952: 4830:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 721.8 м, Y= 2053.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1048148 доли ПДКмр |  
 | 0.0209630 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 32 град.  
 и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М- (Мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	0001	T	0.4949	0.1031891	98.4	98.4	0.208491042
В сумме =				0.1031891	98.4		
Суммарный вклад остальных =				0.001626	1.6		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W <sub>0</sub>	V <sub>1</sub>	T	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.~	~	~М~	~М~	~М/с~	~М <sup>3</sup> /с~	градС	~М~	~М~	~М~	~М~	гр.	~	~	~	~г/с~
0001	Т	5.0	0.050	0.360	0.0007	180.0	1651.42	3525.94				1.0	1.00	0	0.0804270
0003	Т	5.0	0.050	58.06	0.1140	180.0	1255.82	3700.48				1.0	1.00	0	0.0037190

#### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	0001	0.080427	Т	3.923627	0.50	12.6
2	0003	0.003719	Т	0.017536	0.98	48.5
~~~~~						
Суммарный Мq=		0.084146 г/с				
Сумма См по всем источникам =		3.941163 долей ПДК				
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x11000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра У<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2442, Y= 4447

размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 11000, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```
~~~~~
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются
```

y= 9947 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1442.0; напр.ветра=178)  
----- :

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

-----

--:

[illegible]

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
```

~~~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

0c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

[illegible]

~~~~~

y= 9447 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 1442.0; напр.ветра=178)  
-----:

$\overline{x} = -3058 : -2558 : -2058 : -1558 : -1058 : -558 : -58 : 442 : 942 : 1442 : 1942 : 2442 : 2942 : 3442 : 3942 : 4442 :$

-----

--.

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:

~~~~~  
~~~

-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 8947 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)
-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:

~~~~~  
~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 8447 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)  
-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001:

~~~~~

~~~

----

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 7947 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
 4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

--:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001:

~~~~~

~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 7447 : Y-строка 6 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
 4442:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:

```

```

~~~~~

```

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~

```

y= 6947 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)

```

-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:

```

```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:

```

```

~~~~~

```

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

```

```

~~~~~

```

y= 6447 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=176)

```

-----:

```

```

-----

```



x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

— — •

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:

~~~~~

~ ~ ~

— — — —

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

[illegible]

~~~~~

y= 5947 : Y-строка 9 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=175)

----- •  
----- •

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

$$\begin{array}{ccc} & & \bullet \\ - & - & : \\ & & \bullet \end{array}$$

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003:

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
```

~~~~~

~ ~ ~

— — — —

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

[illegible]

~~~~~

y= 5447 : Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=174)

```

-----:_____
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:   -58:   442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001:
~~~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y=  4947 : Y-строка 11  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  1442.0; напр.ветра=172)
-----:_____
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:   -58:   442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004:
0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001:
~~~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

----- •  
----- •

----- : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
-- :

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

.....

-----

--:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.028: 0.024: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:

Uon: 4.85 : 4.23 : 3.60 : 2.96 : 2.35 : 1.74 : 1.13 : 0.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 1.23 : 1.84 : 2.45 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.026: 0.070: 0.061: 0.022: 0.012: 0.008: 0.005:  
0.004:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :

Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: : : : : : :  
:

Ки : : : : : : : : 0003 : 0003 : : : : : : :  
:

~~~~~  
~~~

-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :

Uоп: 3.08 : 3.68 : 4.32 : 4.96 : 5.57 : 6.25 : 6.84 :

: : : : : : :

Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : : : : : : : :

Ки : : : : : : : :

~~~~~

y= 3447 : Y-строка 14 Стах= 0.192 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 69)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:

4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

--:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.033: 0.192: 0.136: 0.028: 0.013: 0.008: 0.006:
0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.013: 0.077: 0.054: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002:
0.002:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 84 : 69 : 285 : 276 : 274 : 273 : 272 :
272 :

Uоп: 4.87 : 4.19 : 3.56 : 2.96 : 2.31 : 1.69 : 1.07 : 0.71 : 9.00 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 1.17 : 1.80 :

[illegible]

~ ~ ~

x=	4942:	5442:	5942:	6442:	6942:	7442:	7942:
Qс :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Сс :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	271 :	271 :	271 :	271 :	271 :	271 :	271 :
Uоп:	3.05 :	3.67 :	4.28 :	4.90 :	5.57 :	6.15 :	6.84 :
	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:

y= 2947 : Y-строка 15 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 20)

x = -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

— — •

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.018: 0.016: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
0.002:
```


Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001:

~~~~~  
~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1447 : Y-строка 18 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 6)  
-----:

-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001:  
~~~~~

~~~~~  
-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 947 : Y-строка 19 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 5)
-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 0.003:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 0.001:

~~~~~

~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 447 : Y-строка 20 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 4)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
 4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

--:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001:

~~~~~

~~~

----

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

y= -53 : Y-строка 21 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 3)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
 4442:


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:

```

```

~~~~~

```

```

-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

```

```

~~~~~

```

y= -553 : Y-строка 22 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 3)

```

-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:

```

```

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:

```

```

~~~~~

```

```

-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~

```

y= -1053 : Y-строка 23 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1942.0; напр.ветра=356)

```

-----:

```

```

-----

```


ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

```
____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
| Координаты центра : X= 2442 м; Y= 4447 |
| Длина и ширина : L= 11000 м; B= 11000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
|_____|
```

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| \| - 1 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| \| - 2 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| \| - 3 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| \| - 4 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-\| | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |

| - 5

|

6-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
|- 6

|

7-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002  
|- 7

|

8-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002  
|- 8

|

9-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  
|- 9

|

10-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002  
|-10

|

11-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.011 0.011 0.009 0.007 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002  
|-11

|

12-C 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.014 0.020 0.019 0.013 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003  
C-12

|

13-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.009 0.013 0.026 0.070 0.061 0.022 0.012 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003  
|-13

|

14-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.009 0.014 0.033 0.192 0.136 0.028 0.013 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.003  
|-14

|  
 15-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.012 0.021 0.044 0.040 0.019 0.011 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003  
 |-15

|  
 16-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.015 0.015 0.012 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003  
 |-16

|  
 17-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.010 0.010 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002  
 |-17

|  
 18-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002  
 |-18

|  
 19-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002  
 |-19

|  
 20-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  
 |-20

|  
 21-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002  
 |-21

|  
 22-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
 |-22

|  
 23-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
 |-23

|  
 |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

| 1                              | 2     | 3     | 4     | 5     | 6 | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 19                             | 20    | 21    | 22    | 23    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| -- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |   |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \| | - | 1  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \| | - | 2  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \| | - | 3  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \| | - | 4  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \| | - | 5  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \| | - | 6  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002                          | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \| | - | 7  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002                          | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \| | - | 8  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002                          | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | \| | - | 9  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002                          | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | \| | - | 10 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | \| | - | 11 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | \| | C- | 12 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | \| | - | 13 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | \| | - | 14 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | \| | - | 15 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | \| | - | 16 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002                          | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | \| | - | 17 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.002                          | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | \| | - | 18 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

|                                |       |       |       |       |     |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.002                          | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 0.002                          | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 0.002                          | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 0.002                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 0.001                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| -- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |     |
| 19                             | 20    | 21    | 22    | 23    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1917863$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0767145$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1442.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 14)  $Y_m = 3447.0$  м

При опасном направлении ветра : 69 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 7.40 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 219

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

# Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~|~~~~~|  
 ~~~~~|~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1415:  | 1403:  | 1407:  | 1427:  | 1463:  | 1513:  | 1577:  | 1654:  | 1743:  | 1843:  | 1951:  | 2054:  | 2131:  | 2208:  | 2210:  |
| x=   | 1812:  | 1687:  | 1562:  | 1438:  | 1317:  | 1202:  | 1094:  | 995:   | 906:   | 830:   | 766:   | 722:   | 305:   | -113:  | -112:  |
| Qс : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
| Сс : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |

~~~~~

y=	2229:	2271:	2327:	2397:	2479:	2573:	2676:	2788:	2906:	3028:	3153:	3278:	3771:	4264:	4757:
x=	-203:	-322:	-434:	-538:	-633:	-717:	-788:	-846:	-889:	-918:	-930:	-927:	-884:	-841:	-798:
Qс :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:
Сс :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5249:  | 5249:  | 5304:  | 5427:  | 5546:  | 5658:  | 5763:  | 5859:  | 5943:  | 6166:  | 6610:  | 7053:  | 7125:  | 7211:  | 7308:  |
| x=   | -755:  | -753:  | -749:  | -723:  | -683:  | -627:  | -558:  | -477:  | -384:  | -105:  | -79:   | -53:   | -151:  | -243:  | -323:  |
| Qс : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Сс : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

~~~~~

y=	7414:	7528:	7647:	7770:	7896:	8142:	8142:	8205:	8329:	8451:	8568:	8678:	8779:	8871:	8951:
x=	-390:	-444:	-483:	-506:	-514:	-514:	-512:	-512:	-496:	-465:	-419:	-358:	-284:	-199:	-102:


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=  9018:  9072:  9111:  9134:  9142:  9142:  9142:  9142:  9142:  9141:  9136:  9114:  9077:  9025:  8959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    4:   118:   237:   361:   486:   927:  1367:  1808:  2248:  2248:  2360:  2484:  2604:  2718:  2825:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=  8880:  8790:  8689:  8580:  8204:  7828:  7453:  7452:  7420:  7302:  7180:  7055:  6930:  6805:  6684:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2923:  3010:  3085:  3147:  3330:  3514:  3697:  3695:  3712:  3756:  3784:  3797:  3794:  3776:  3742:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=  6265:  5846:  5427:  5354:  5302:  5301:  5207:  5126:  5092:  5090:  5078:  5033:  4974:  4901:  4815:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3595:  3449:  3302:  3293:  3322:  3321:  3368:  3396:  3525:  3525:  3573:  3690:  3800:  3902:  3995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=  4719:  4614:  4501:  4382:  4258:  4133:  4008:  3884:  3765:  3650:  3544:  3446:  3323:  3324:  3288:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  4076:  4144:  4198:  4238:  4263:  4272:  4265:  4242:  4205:  4152:  4086:  4007:  3893:  3891:  3859:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=  3206:  3136:  3124:  2988:  2988:  2871:  2748:  2623:  2497:  2374:  2254:  2140:  2034:  1937:  1851:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3764:  3659:  3635:  3689:  3689:  3727:  3752:  3760:  3753:  3730:  3692:  3639:  3572:  3492:  3401:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y=  1776:  1715:  1669:  1637:  1565:  1493:  1421:  1423:  1415:  -240:  -255:  -255:  -242:  -242:  -226:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3300:  3190:  3074:  2952:  2585:  2217:  1850:  1850:  1812:  4830:  4705:  4580:  4386:  4386:  4266:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y=   -195:  -149:   -89:   -57:   -52:    -3:    60:   137:   225:   324:   431:   546:   667:   750:   751:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  4144:  4027:  3917:  3873:  3856:  3740:  3632:  3532:  3443:  3365:  3300:  3250:  3214:  3195:  3196:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y=    788:   912:  1038:  1163:  1284:  1401:  1511:  1613:  1704:  1735:  1837:  1930:  2012:  2081:  2137:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3187:  3171:  3171:  3187:  3218:  3264:  3325:  3398:  3484:  3522:  3594:  3678:  3773:  3878:  3991:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y=  2282:  2427:  2425:  2446:  2481:  2500:  2503:  2491:  2463:  2420:  2363:  2292:  2208:  2114:  2010:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  4339:  4687:  4688:  4737:  4858:  4982:  5107:  5232:  5355:  5473:  5584:  5688:  5782:  5864:  5935:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 1636: 1635: 1587: 1472: 1352: 1228: 1102: 977: 854: 736: 624: 520: 425: 342: 271:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6154: 6152: 6181: 6231: 6266: 6286: 6291: 6280: 6253: 6210: 6154: 6084: 6001: 5907: 5803:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 71: 72: 28: -4: -30: -103: -163: -209: -240:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5468: 5467: 5387: 5309: 5281: 5179: 5069: 4952: 4830:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 721.8 м, Y= 2053.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0084836 доли ПДКмп |
 | 0.0033935 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 32 град.  
 и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мг)--- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/М ---- |
| 1                           | 0001   | T   | 0.0804        | 0.0083842     | 98.8     | 98.8   | 0.104245529     |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0083842     | 98.8     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.000099      | 1.2      |        |                 |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | H   | D     | W <sub>0</sub> | V <sub>1</sub>      | T     | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|-------|----------------|---------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~М~ | ~М~   | ~М/с~          | ~М <sup>3</sup> /с~ | градС | ~М~            | ~М~            | ~М~            | ~М~            | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 0001   | Т   | 5.0 | 0.050 | 0.360          | 0.0007              | 180.0 | 1651.42        | 3525.94        |                |                |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0322220 |
| 0003   | Т   | 5.0 | 0.050 | 58.06          | 0.1140              | 180.0 | 1255.82        | 3700.48        |                |                |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0019440 |

#### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |        |                     |      | Их расчетные параметры |           |             |
|-------------------------------------------|--------|---------------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                     | Код    | М                   | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                     | -Ист.- | -----               | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                         | 0001   | 0.032222            | Т    | 12.575587              | 0.50      | 6.3         |
| 2                                         | 0003   | 0.001944            | Т    | 0.073330               | 0.98      | 24.2        |
| ~~~~~                                     |        |                     |      |                        |           |             |
| Суммарный Мq=                             |        | 0.034166 г/с        |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |        | 12.648917 долей ПДК |      |                        |           |             |
| -----                                     |        |                     |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        | 0.50 м/с            |      |                        |           |             |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x11000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра У<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2442, Y= 4447

размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 11000, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~

-Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

~~~~~

y= 9947 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

[illegible][illegible]

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

[illegible]

y= 9447 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

$\overline{x} = -3058 : -2558 : -2058 : -1558 : -1058 : -558 : -58 : 442 : 942 : 1442 : 1942 : 2442 : 2942 : 3442 : 3942 : 4442 :$

[illegible]

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:

~~~~~  
~~~

-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 8947 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)
-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

~~~~~  

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 8447 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)  
-----:

-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000:

~~~~~

~~~

----

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 7947 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
 4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

--:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000:

~~~~~

~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 7447 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
 4442:



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:

```

```

~~~~~

```

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~

```

y= 6947 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

--:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:

```

```

~~~~~

```

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~

```

y= 6447 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=176)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

— — •

```
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
```

[illegible]

~~~~~

~ ~ ~

— — — —

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

[illegible]

~~~~~

y= 5947 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=175)

----- •

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

— — •

```
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001:
```

[illegible]

~~~~~

~~~~~

— — — —

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

[illegible]

~~~~~

y= 5447 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=174)

```

-----:_____
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:   -58:   442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
-----
x=   4942:   5442:   5942:   6442:   6942:   7442:   7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  4947 : Y-строка 11  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  1442.0; напр.ветра=172)
-----:_____
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:   -58:   442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
-----
x=   4942:   5442:   5942:   6442:   6942:   7442:   7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

----- •
----- •

.....

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
```

~~~~~

www

[illegible]

~~~~~

.....

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~

~ ~ ~



```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

~~~~~

```

y= 2947 : Y-строка 15 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 20)

-----:

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.012: 0.025: 0.023: 0.011: 0.006: 0.004: 0.002:
0.002:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:

```

```

~~~~~

```

```

~~~

```

```

```

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~

```

y= 2447 : Y-строка 16 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 11)

-----:

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:  -58:  442:  942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:
4442:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:

```

```

~~~~~

```

~~~

----

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1947 : Y-строка 17 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 8)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

--:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:

~~~~~

~~~

----

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1447 : Y-строка 18 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 6)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

--:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

0.000:

~~~~~  
~~~

-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 947 : Y-строка 19 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 5)  
-----:

-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:  
~~~~~

~~~~~  
-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 447 : Y-строка 20 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 4)  
-----:

-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~



[illegible]

~ ~ ~

— — — —

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

[illegible]

~~~~~

----- •  
----- •

-----

$$\begin{array}{ccc} & & \bullet \\ - & - & \\ & & \bullet \end{array}$$
[illegible]

~~~~~

www

— — — —

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

[illegible]

~~~~~

----- •

-----



~~~~~

и скорости ветра 9.00 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

~~~~~

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

\* 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
C

1-|	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
| - 1																		
2-|	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
| - 2																		
3-|	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
| - 3																		
4-|	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.
| - 4																		
5-|	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.
| - 5																		
6-|	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.
| - 6																		
7-|	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
| - 7																		
8-|	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
| - 8																		
9-|	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
| - 9																		
10-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
| -10																		

|  
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
|-11

|  
12-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.011 0.011 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001  
C-12

|  
13-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.016 0.044 0.036 0.012 0.006 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001  
|-13

|  
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.019 0.243 0.149 0.016 0.007 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001  
|-14

|  
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.012 0.025 0.023 0.011 0.006 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001  
|-15

|  
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.009 0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001  
|-16

|  
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
|-17

|  
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
|-18

|  
19-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
|-19

|

20-| . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
|-20

|  
21-| . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
|-21

|  
22-| . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  
|-22

|  
23-| . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . .  
|-23

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23													
	.	.	.	.	.													
	.	.	.	.	.													
	.	.	.	.	.													
	.	.	.	.	.													
	.	.	.	.	.													
	.	.	.	.	.													
	.	.	.	.	.													
0.001	.	.	.	.	.													
0.001 0.000	.	.	.	.	.													

0.001	0.001	.	.	.	-10
0.001	0.001	.	.	.	-11
0.001	0.001	0.000	.	.	C-12
0.001	0.001	0.000	.	.	-13
0.001	0.001	0.000	.	.	-14
0.001	0.001	0.000	.	.	-15
0.001	0.001	0.000	.	.	-16
0.001	0.001	.	.	.	-17
0.001	0.001	.	.	.	-18
0.001	.	.	.	.	-19
0.000	.	.	.	.	-20
.	.	.	.	.	-21
.	.	.	.	.	-22
.	.	.	.	.	-23
-- ----- ----- ----- ----- ---					
19	20	21	22	23	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2430416 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0364562 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 1442.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 14) У<sub>м</sub> = 3447.0 м

При опасном направлении ветра : 69 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 219

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

## Расшифровка\_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~|~~~~~  
 ~~~~~|~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1415:  | 1403:  | 1407:  | 1427:  | 1463:  | 1513:  | 1577:  | 1654:  | 1743:  | 1843:  | 1951:  | 2054:  | 2131:  | 2208:  | 2210:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| x=    | 1812:  | 1687:  | 1562:  | 1438:  | 1317:  | 1202:  | 1094:  | 995:   | 906:   | 830:   | 766:   | 722:   | 305:   | -113:  | -112:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Сс :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| y=    | 2229:  | 2271:  | 2327:  | 2397:  | 2479:  | 2573:  | 2676:  | 2788:  | 2906:  | 3028:  | 3153:  | 3278:  | 3771:  | 4264:  | 4757:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -203:  | -322:  | -434:  | -538:  | -633:  | -717:  | -788:  | -846:  | -889:  | -918:  | -930:  | -927:  | -884:  | -841:  | -798:  |
| Qc : | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5249:  | 5249:  | 5304:  | 5427:  | 5546:  | 5658:  | 5763:  | 5859:  | 5943:  | 6166:  | 6610:  | 7053:  | 7125:  | 7211:  | 7308:  |
| x=   | -755:  | -753:  | -749:  | -723:  | -683:  | -627:  | -558:  | -477:  | -384:  | -105:  | -79:   | -53:   | -151:  | -243:  | -323:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 7414:  | 7528:  | 7647:  | 7770:  | 7896:  | 8142:  | 8142:  | 8205:  | 8329:  | 8451:  | 8568:  | 8678:  | 8779:  | 8871:  | 8951:  |
| x=   | -390:  | -444:  | -483:  | -506:  | -514:  | -514:  | -512:  | -512:  | -496:  | -465:  | -419:  | -358:  | -284:  | -199:  | -102:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 9018:  | 9072:  | 9111:  | 9134:  | 9142:  | 9142:  | 9142:  | 9142:  | 9142:  | 9141:  | 9136:  | 9114:  | 9077:  | 9025:  | 8959:  |
| x=   | 4:     | 118:   | 237:   | 361:   | 486:   | 927:   | 1367:  | 1808:  | 2248:  | 2248:  | 2360:  | 2484:  | 2604:  | 2718:  | 2825:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 8880:  | 8790:  | 8689:  | 8580:  | 8204:  | 7828:  | 7453:  | 7452:  | 7420:  | 7302:  | 7180:  | 7055:  | 6930:  | 6805:  | 6684:  |
| x=   | 2923:  | 3010:  | 3085:  | 3147:  | 3330:  | 3514:  | 3697:  | 3695:  | 3712:  | 3756:  | 3784:  | 3797:  | 3794:  | 3776:  | 3742:  |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6265:  | 5846:  | 5427:  | 5354:  | 5302:  | 5301:  | 5207:  | 5126:  | 5092:  | 5090:  | 5078:  | 5033:  | 4974:  | 4901:  | 4815:  |
| x=   | 3595:  | 3449:  | 3302:  | 3293:  | 3322:  | 3321:  | 3368:  | 3396:  | 3525:  | 3525:  | 3573:  | 3690:  | 3800:  | 3902:  | 3995:  |
| Qc : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

y=	4719:	4614:	4501:	4382:	4258:	4133:	4008:	3884:	3765:	3650:	3544:	3446:	3323:	3324:	3288:
x=	4076:	4144:	4198:	4238:	4263:	4272:	4265:	4242:	4205:	4152:	4086:	4007:	3893:	3891:	3859:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3206:  | 3136:  | 3124:  | 2988:  | 2988:  | 2871:  | 2748:  | 2623:  | 2497:  | 2374:  | 2254:  | 2140:  | 2034:  | 1937:  | 1851:  |
| x=   | 3764:  | 3659:  | 3635:  | 3689:  | 3689:  | 3727:  | 3752:  | 3760:  | 3753:  | 3730:  | 3692:  | 3639:  | 3572:  | 3492:  | 3401:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

~~~~~

y=	1776:	1715:	1669:	1637:	1565:	1493:	1421:	1423:	1415:	-240:	-255:	-255:	-242:	-242:	-226:
x=	3300:	3190:	3074:	2952:	2585:	2217:	1850:	1850:	1812:	4830:	4705:	4580:	4386:	4386:	4266:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -195:  | -149:  | -89:   | -57:   | -52:   | -3:    | 60:    | 137:   | 225:   | 324:   | 431:   | 546:   | 667:   | 750:   | 751:   |
| x=   | 4144:  | 4027:  | 3917:  | 3873:  | 3856:  | 3740:  | 3632:  | 3532:  | 3443:  | 3365:  | 3300:  | 3250:  | 3214:  | 3195:  | 3196:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

```

~~~~~
y=   788:   912:  1038:  1163:  1284:  1401:  1511:  1613:  1704:  1735:  1837:  1930:  2012:  2081:  2137:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3187:  3171:  3171:  3187:  3218:  3264:  3325:  3398:  3484:  3522:  3594:  3678:  3773:  3878:  3991:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

~~~~~
y=  2282:  2427:  2425:  2446:  2481:  2500:  2503:  2491:  2463:  2420:  2363:  2292:  2208:  2114:  2010:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  4339:  4687:  4688:  4737:  4858:  4982:  5107:  5232:  5355:  5473:  5584:  5688:  5782:  5864:  5935:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

~~~~~
y=  1636:  1635:  1587:  1472:  1352:  1228:  1102:   977:   854:   736:   624:   520:   425:   342:   271:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  6154:  6152:  6181:  6231:  6266:  6286:  6291:  6280:  6253:  6210:  6154:  6084:  6001:  5907:  5803:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

~~~~~
y=    71:    72:    28:    -4:   -30:  -103:  -163:  -209:  -240:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  5468:  5467:  5387:  5309:  5281:  5179:  5069:  4952:  4830:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума    ПК ЭРА v4.0.    Модель: МРК-2014  
Координаты точки :    X=    721.8 м,    Y=    2053.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0039226 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0005884 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 32 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс       | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|--------|-----|--------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М-(Мq)--- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 0001   | T   | 0.0322       | 0.0039142     | 99.8     | 99.8   | 0.121477336     |
| В сумме =                   |        |     |              | 0.0039142     | 99.8     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |              | 0.000008      | 0.2      |        |                 |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | H   | D     | W0    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~   | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~     | ~м~     | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 0001   | T   | 5.0 | 0.050 | 0.360 | 0.0007 | 180.0 | 1651.42 | 3525.94 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0773330 |
| 0003   | T   | 5.0 | 0.050 | 58.06 | 0.1140 | 180.0 | 1255.82 | 3700.48 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0030560 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 21.03.2025 14:23  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |        |              |      | Их расчетные параметры |           |             |
|-------------------------------------------|--------|--------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                     | Код    | М            | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                     | -Ист.- | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                         | 0001   | 0.077333     | Т    | 3.018149               | 0.50      | 12.6        |
| 2                                         | 0003   | 0.003056     | Т    | 0.011528               | 0.98      | 48.5        |
| ~~~~~                                     |        |              |      |                        |           |             |
| Суммарный Mq=                             |        | 0.080389 г/с |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |        |              |      | 3.029677 долей ПДК     |           |             |
| -----                                     |        |              |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |              |      |                        | 0.50 м/с  |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x11000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.



~~~

----

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 9447 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

--:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:

~~~~~

~~~

----

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 8947 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

--:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

0.001:

~~~~~  
~~~

-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 8447 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)  
-----:

-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
~~~~~

~~~~~  
-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 7947 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)  
-----:

-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
~~~~~



[illegible]

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

```

0c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 7447 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)

-----:\_\_\_\_\_

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:   -558:    -58:    442:    942:   1442:   1942:   2442:   2942:   3442:   3942:  
4442:

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
```

[illegible]

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

```

Oc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 6947 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)

-----:\_\_\_\_\_

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:   -558:    -58:    442:    942:   1442:   1942:   2442:   2942:   3442:   3942:   4442:



```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
```

x=	4942:	5442:	5942:	6442:	6942:	7442:	7942:
Qc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:

\_\_\_\_\_

4442: \_\_\_\_\_

~~~~~

\_\_\_\_\_ :



y= 3947 : Y-строка 13 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=154)

```

-----:
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.020: 0.054: 0.047: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004:
0.003:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.027: 0.023: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
0.002:
Фоп: 95 : 96 : 96 : 97 : 99 : 101 : 104 : 109 : 121 : 154 : 215 : 242 : 252 : 257 : 260 :
261 :
Uоп: 4.85 : 4.23 : 3.60 : 2.96 : 2.35 : 1.74 : 1.13 : 0.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 1.23 : 1.84 :
2.45 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.020: 0.054: 0.047: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004:
0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: : : : : :
 :
Ки : : : : : : : : : 0003 : : : : : :
 :

```

~~~~~

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :
Uоп: 3.08 : 3.68 : 4.32 : 4.96 : 5.57 : 6.25 : 6.84 :
 : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : :

```

~~~~~

-----●

.....

•

~~~~~

~ ~ ~

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{ccccccc} & \vdots & & \vdots & & \vdots & \\ & \vdots & & \vdots & & \vdots & \end{array}$$

~~~~~

```
-----:-----
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.034: 0.030: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004:
0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.017: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002:
~~~~~  
~~~  

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
```

```
-----:-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:   -58:    442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:  
0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.001:  
~~~~~  
~~~  
-----  
x=    4942:   5442:   5942:   6442:   6942:   7442:   7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

~~~~~

----- :

----- :


```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -53 : Y-строка 21  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 3)
-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~

```

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -553 : Y-строка 22  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 3)
-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~

```

~~~

----

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1053 : Y-строка 23 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1942.0; напр.ветра=356)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

--:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:

~~~~~

~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1442.0 м, Y= 3447.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1475267 доли ПДК <sub>мр</sub>
	0.0737633 мг/м <sup>3</sup>

~~~~~

Достигается при опасном направлении 69 град.

и скорости ветра 7.40 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|--------|-----|--------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М-(Мq)--- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 0001 | T | 0.0773 | 0.1475267 | 100.0 | 100.0 | 1.9076810 |
| ----- | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

| | |
|--|--------------------------|
| _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____ | |
| Координаты центра | : X= 2442 м; Y= 4447 |
| Длина и ширина | : L= 11000 м; B= 11000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| \| - | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| \| - | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

```

|
3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
|- 3

|
4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
|- 4

|
5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
|- 5

|
6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
|- 6

|
7-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001
|- 7

|
8-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
|- 8

|
9-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
|- 9

|
10-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
|-10

|
11-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.009 0.008 0.007 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
|-11

|

```

12-C 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.015 0.015 0.010 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002
C-12

|
13-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.007 0.010 0.020 0.054 0.047 0.017 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002
|-13

|
14-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.007 0.010 0.026 0.148 0.104 0.021 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002
|-14

|
15-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.009 0.016 0.034 0.030 0.014 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002
|-15

|
16-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.012 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002
|-16

|
17-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002
|-17

|
18-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
|-18

|
19-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
|-19

|
20-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001
|-20

|
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
|-21

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 22- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| -22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 23- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| -23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 1 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 2 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 3 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 4 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 5 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 6 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 7 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 8 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 9 | | | | | | | | | | | |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 10 | | | | | | | | | | | |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 11 | | | | | | | | | | | |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | C- | 12 | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| -- | ----- | ----- | ----- | ----- | --- |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1475267$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0737633$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 1442.0$ м
 (X-столбец 10, Y-строка 14) $Y_m = 3447.0$ м

При опасном направлении ветра : 69 град.
 и "опасной" скорости ветра : 7.40 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 219
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| | |
|-----|--|
| Qc | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc | - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1415: | 1403: | 1407: | 1427: | 1463: | 1513: | 1577: | 1654: | 1743: | 1843: | 1951: | 2054: | 2131: | 2208: | 2210: |
| x= | 1812: | 1687: | 1562: | 1438: | 1317: | 1202: | 1094: | 995: | 906: | 830: | 766: | 722: | 305: | -113: | -112: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |

~~~~~

y=	2229:	2271:	2327:	2397:	2479:	2573:	2676:	2788:	2906:	3028:	3153:	3278:	3771:	4264:	4757:
x=	-203:	-322:	-434:	-538:	-633:	-717:	-788:	-846:	-889:	-918:	-930:	-927:	-884:	-841:	-798:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 5249: | 5249: | 5304: | 5427: | 5546: | 5658: | 5763: | 5859: | 5943: | 6166: | 6610: | 7053: | 7125: | 7211: | 7308: |
| x= | -755: | -753: | -749: | -723: | -683: | -627: | -558: | -477: | -384: | -105: | -79: | -53: | -151: | -243: | -323: |
| Qc | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: |
| Cc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |

~~~~~

y=	7414:	7528:	7647:	7770:	7896:	8142:	8142:	8205:	8329:	8451:	8568:	8678:	8779:	8871:	8951:
x=	-390:	-444:	-483:	-506:	-514:	-514:	-512:	-512:	-496:	-465:	-419:	-358:	-284:	-199:	-102:
Qc	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 9018: | 9072: | 9111: | 9134: | 9142: | 9142: | 9142: | 9142: | 9142: | 9141: | 9136: | 9114: | 9077: | 9025: | 8959: |
| x= | 4: | 118: | 237: | 361: | 486: | 927: | 1367: | 1808: | 2248: | 2248: | 2360: | 2484: | 2604: | 2718: | 2825: |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |

~~~~~

y=	8880:	8790:	8689:	8580:	8204:	7828:	7453:	7452:	7420:	7302:	7180:	7055:	6930:	6805:	6684:
x=	2923:	3010:	3085:	3147:	3330:	3514:	3697:	3695:	3712:	3756:	3784:	3797:	3794:	3776:	3742:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:
Cc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 6265: | 5846: | 5427: | 5354: | 5302: | 5301: | 5207: | 5126: | 5092: | 5090: | 5078: | 5033: | 4974: | 4901: | 4815: |
| x= | 3595: | 3449: | 3302: | 3293: | 3322: | 3321: | 3368: | 3396: | 3525: | 3525: | 3573: | 3690: | 3800: | 3902: | 3995: |
| Qc | : 0.002: | : 0.003: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: |
| Cc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: |

```

~~~~~
y=  4719:  4614:  4501:  4382:  4258:  4133:  4008:  3884:  3765:  3650:  3544:  3446:  3323:  3324:  3288:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  4076:  4144:  4198:  4238:  4263:  4272:  4265:  4242:  4205:  4152:  4086:  4007:  3893:  3891:  3859:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y=  3206:  3136:  3124:  2988:  2988:  2871:  2748:  2623:  2497:  2374:  2254:  2140:  2034:  1937:  1851:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3764:  3659:  3635:  3689:  3689:  3727:  3752:  3760:  3753:  3730:  3692:  3639:  3572:  3492:  3401:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y=  1776:  1715:  1669:  1637:  1565:  1493:  1421:  1423:  1415:  -240:  -255:  -255:  -242:  -242:  -226:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3300:  3190:  3074:  2952:  2585:  2217:  1850:  1850:  1812:  4830:  4705:  4580:  4386:  4386:  4266:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y=  -195:  -149:   -89:   -57:   -52:    -3:    60:   137:   225:   324:   431:   546:   667:   750:   751:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  4144:  4027:  3917:  3873:  3856:  3740:  3632:  3532:  3443:  3365:  3300:  3250:  3214:  3195:  3196:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y=   788:   912:  1038:  1163:  1284:  1401:  1511:  1613:  1704:  1735:  1837:  1930:  2012:  2081:  2137:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3187:  3171:  3171:  3187:  3218:  3264:  3325:  3398:  3484:  3522:  3594:  3678:  3773:  3878:  3991:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 2282: 2427: 2425: 2446: 2481: 2500: 2503: 2491: 2463: 2420: 2363: 2292: 2208: 2114: 2010:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4339: 4687: 4688: 4737: 4858: 4982: 5107: 5232: 5355: 5473: 5584: 5688: 5782: 5864: 5935:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1636: 1635: 1587: 1472: 1352: 1228: 1102: 977: 854: 736: 624: 520: 425: 342: 271:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6154: 6152: 6181: 6231: 6266: 6286: 6291: 6280: 6253: 6210: 6154: 6084: 6001: 5907: 5803:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 71: 72: 28: -4: -30: -103: -163: -209: -240:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5468: 5467: 5387: 5309: 5281: 5179: 5069: 4952: 4830:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 721.8 м, Y= 2053.9 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0065147 доли ПДК _{мр} |
| | 0.0032573 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 32 град.
и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|-----|--------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М-(Мq)--- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 0001 | T | 0.0773 | 0.0064493 | 99.0 | 99.0 | 0.083396427 |
| В сумме = | | | | 0.0064493 | 99.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000065 | 1.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | W0 | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~ | ~М~ | ~М~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~М~ | ~М~ | ~М~ | ~М~ | гр. | ~ | ~ | ~ | ~Г/с~ |
| 0001 | T | 5.0 | 0.050 | 0.360 | 0.0007 | 180.0 | 1651.42 | 3525.94 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0077330 |
| 0003 | T | 5.0 | 0.050 | 58.06 | 0.1140 | 180.0 | 1255.82 | 3700.48 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0004170 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|--------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1 | 0001 | 0.007733 | Т | 3.018032 | 0.50 | 12.6 |
| 2 | 0003 | 0.000417 | Т | 0.015730 | 0.98 | 48.5 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Mq= 0.008150 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 3.033762 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x11000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

```
~~~~~|~~~~~
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются
|~~~~~|~~~~~
```

[illegible]

y= 9447 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

$$- - \vdots$$
[illegible][illegible]

~ ~ ~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

[illegible]

$y = 8947$: Y-строка 3 $C_{\max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 1442.0$; напр.ветра=178)

$\overline{x} = -3058 : -2558 : -2058 : -1558 : -1058 : -558 : -58 : 442 : 942 : 1442 : 1942 : 2442 : 2942 : 3442 : 3942 : 4442 :$

$$- - :$$
[illegible][illegible]

~ ~ ~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:


```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 7447 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

```

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 6947 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

```

~~~

----

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 6447 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=176)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

--:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 5947 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=175)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

--:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

0.000:

~~~~~  
~~~

-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 5447 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=174)
-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

~~~~~  

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 4947 : Y-строка 11 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=172)  
-----:

-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:

[illegible]

~ ~ ~

— — — —

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

[illegible]

~~~~~

----- •
----- •

$$\begin{array}{ccc} & & \bullet \\ - & - & \\ & & \bullet \end{array}$$

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

~~~~~

~ ~ ~

— — — —

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

[illegible]

~~~~~

_____ :

```
--:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.020: 0.054: 0.047: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004:
0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 95 : 96 : 96 : 97 : 99 : 101 : 104 : 109 : 121 : 154 : 215 : 242 : 252 : 257 : 260 :
262 :
Uоп: 4.85 : 4.23 : 3.60 : 2.96 : 2.35 : 1.74 : 1.13 : 0.74 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 1.23 : 1.84 :
2.45 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.020: 0.054: 0.047: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004:
0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: : : : : : :
:
Ки : : : : : : : : : 0003 : : : : : : :
:
```

~~~~

```
-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :
Uоп: 3.10 : 3.68 : 4.32 : 4.96 : 5.57 : 6.25 : 6.84 :
: : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
```

-----:
y= 3447 : Y-строка 14 Стах= 0.148 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 69)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

~~~~~

```
-----:-----
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:   -58:   442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.034: 0.030: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004:
0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
-----
x=   4942:   5442:   5942:   6442:   6942:   7442:   7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

```
-----:-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:   -58:    442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:  
0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:  
~~~~~  
~~~  
-----  
x=    4942:   5442:   5942:   6442:   6942:   7442:   7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```


y= 1947 : Y-строка 17 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 7)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

$$- - \vdots$$

QC : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003:

[illegible]

~ ~ ~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

[illegible]

$y = 1447$: Y-строка 18 $C_{max} = 0.005$ долей ПДК ($x = 1442.0$; напр.ветра = 6)

$\overline{x} = -3058 : -2558 : -2058 : -1558 : -1058 : -558 : -58 : 442 : 942 : 1442 : 1942 : 2442 : 2942 : 3442 : 3942 : 4442 :$

$$- - :$$

QC : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

[illegible]

~ ~ ~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:


```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -53 : Y-строка 21  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 3)
-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

```

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -553 : Y-строка 22  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 3)
-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

```

~~~

----

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1053 : Y-строка 23 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1942.0; напр.ветра=356)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

--:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:

~~~~~

~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1442.0 м, Y= 3447.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1475210 доли ПДК <sub>мр</sub>
	0.0073760 мг/м <sup>3</sup>

~~~~~

Достигается при опасном направлении 69 град.

и скорости ветра 7.40 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|--------|-----|--------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М-(Мq)--- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 0001 | T | 0.007733 | 0.1475210 | 100.0 | 100.0 | 19.0768089 |
| ----- | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

| | |
|--|--------------------------|
| _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____ | |
| Координаты центра | : X= 2442 м; Y= 4447 |
| Длина и ширина | : L= 11000 м; B= 11000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| \| - | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| \| - | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|
3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
|- 3

|
4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
|- 4

|
5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
|- 5

|
6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
|- 6

|
7-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001
|- 7

|
8-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
|- 8

|
9-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
|- 9

|
10-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
|-10

|
11-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.008 0.009 0.009 0.007 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
|-11

|

12-C 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.015 0.015 0.010 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002
C-12

|
13-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.007 0.010 0.020 0.054 0.047 0.017 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002
|-13

|
14-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.011 0.026 0.148 0.104 0.021 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002
|-14

|
15-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.009 0.016 0.034 0.030 0.014 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002
|-15

|
16-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.012 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002
|-16

|
17-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002
|-17

|
18-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
|-18

|
19-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
|-19

|
20-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001
|-20

|
21-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
|-21

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 22- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| -22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 23- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| -23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | | | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 1 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 2 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 3 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 4 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 5 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 6 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 7 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 8 | | | | | | | | | | | |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 9 | | | | | | | | | | | |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 10 | | | | | | | | | | | |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - | 11 | | | | | | | | | | | |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | C- | 12 | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| -- | ----- | ----- | ----- | ----- | --- |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1475210$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0073760$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 1442.0$ м
 (X-столбец 10, Y-строка 14) $Y_m = 3447.0$ м

При опасном направлении ветра : 69 град.
 и "опасной" скорости ветра : 7.40 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 219
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| | |
|-----|--|
| Qс | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс | - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 1415: | 1403: | 1407: | 1427: | 1463: | 1513: | 1577: | 1654: | 1743: | 1843: | 1951: | 2054: | 2131: | 2208: | 2210: |
| x= | 1812: | 1687: | 1562: | 1438: | 1317: | 1202: | 1094: | 995: | 906: | 830: | 766: | 722: | 305: | -113: | -112: |
| Qс | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.005: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.007: | : 0.006: | : 0.005: | : 0.005: |
| Сс | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 2229: | 2271: | 2327: | 2397: | 2479: | 2573: | 2676: | 2788: | 2906: | 3028: | 3153: | 3278: | 3771: | 4264: | 4757: |
| x= | -203: | -322: | -434: | -538: | -633: | -717: | -788: | -846: | -889: | -918: | -930: | -927: | -884: | -841: | -798: |
| Qс | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.003: |
| Сс | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 5249: | 5249: | 5304: | 5427: | 5546: | 5658: | 5763: | 5859: | 5943: | 6166: | 6610: | 7053: | 7125: | 7211: | 7308: |
| x= | -755: | -753: | -749: | -723: | -683: | -627: | -558: | -477: | -384: | -105: | -79: | -53: | -151: | -243: | -323: |
| Qc | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

~~~~~

y=	7414:	7528:	7647:	7770:	7896:	8142:	8142:	8205:	8329:	8451:	8568:	8678:	8779:	8871:	8951:
x=	-390:	-444:	-483:	-506:	-514:	-514:	-512:	-512:	-496:	-465:	-419:	-358:	-284:	-199:	-102:
Qc	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 9018: | 9072: | 9111: | 9134: | 9142: | 9142: | 9142: | 9142: | 9142: | 9141: | 9136: | 9114: | 9077: | 9025: | 8959: |
| x= | 4: | 118: | 237: | 361: | 486: | 927: | 1367: | 1808: | 2248: | 2248: | 2360: | 2484: | 2604: | 2718: | 2825: |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

~~~~~

y=	8880:	8790:	8689:	8580:	8204:	7828:	7453:	7452:	7420:	7302:	7180:	7055:	6930:	6805:	6684:
x=	2923:	3010:	3085:	3147:	3330:	3514:	3697:	3695:	3712:	3756:	3784:	3797:	3794:	3776:	3742:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:
Cc	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:	: 0.000:

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 6265: | 5846: | 5427: | 5354: | 5302: | 5301: | 5207: | 5126: | 5092: | 5090: | 5078: | 5033: | 4974: | 4901: | 4815: |
| x= | 3595: | 3449: | 3302: | 3293: | 3322: | 3321: | 3368: | 3396: | 3525: | 3525: | 3573: | 3690: | 3800: | 3902: | 3995: |
| Qc | : 0.002: | : 0.003: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.003: | : 0.003: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

```

~~~~~
y=  4719:  4614:  4501:  4382:  4258:  4133:  4008:  3884:  3765:  3650:  3544:  3446:  3323:  3324:  3288:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  4076:  4144:  4198:  4238:  4263:  4272:  4265:  4242:  4205:  4152:  4086:  4007:  3893:  3891:  3859:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  3206:  3136:  3124:  2988:  2988:  2871:  2748:  2623:  2497:  2374:  2254:  2140:  2034:  1937:  1851:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3764:  3659:  3635:  3689:  3689:  3727:  3752:  3760:  3753:  3730:  3692:  3639:  3572:  3492:  3401:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  1776:  1715:  1669:  1637:  1565:  1493:  1421:  1423:  1415:  -240:  -255:  -255:  -242:  -242:  -226:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3300:  3190:  3074:  2952:  2585:  2217:  1850:  1850:  1812:  4830:  4705:  4580:  4386:  4386:  4266:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=  -195:  -149:   -89:   -57:   -52:    -3:   60:  137:  225:  324:  431:  546:  667:  750:  751:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  4144:  4027:  3917:  3873:  3856:  3740:  3632:  3532:  3443:  3365:  3300:  3250:  3214:  3195:  3196:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=   788:   912:  1038:  1163:  1284:  1401:  1511:  1613:  1704:  1735:  1837:  1930:  2012:  2081:  2137:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3187:  3171:  3171:  3187:  3218:  3264:  3325:  3398:  3484:  3522:  3594:  3678:  3773:  3878:  3991:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2282: 2427: 2425: 2446: 2481: 2500: 2503: 2491: 2463: 2420: 2363: 2292: 2208: 2114: 2010:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4339: 4687: 4688: 4737: 4858: 4982: 5107: 5232: 5355: 5473: 5584: 5688: 5782: 5864: 5935:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1636: 1635: 1587: 1472: 1352: 1228: 1102: 977: 854: 736: 624: 520: 425: 342: 271:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6154: 6152: 6181: 6231: 6266: 6286: 6291: 6280: 6253: 6210: 6154: 6084: 6001: 5907: 5803:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 71: 72: 28: -4: -30: -103: -163: -209: -240:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5468: 5467: 5387: 5309: 5281: 5179: 5069: 4952: 4830:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 721.8 м, Y= 2053.9 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0065383 доли ПДК _{мр} |
| | 0.0003269 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 32 град.
и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|-----|-----------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | М-(Мq)--- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 0001 | T | 0.007733 | 0.0064490 | 98.6 | 98.6 | 0.833964229 |
| В сумме = | | | | 0.0064490 | 98.6 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000089 | 1.4 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | W ₀ | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|-----|-----|-------|----------------|--------|-------|---------|---------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~ | ~М~ | ~М~ | ~М/с~ | ~М3/с~ | градС | ~М~ | ~М~ | ~М~ | ~М~ | гр. | ~ | ~ | ~ | ~г/с~ |
| 0001 | T | 5.0 | 0.050 | 0.360 | 0.0007 | 180.0 | 1651.42 | 3525.94 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.1868890 |
| 0003 | T | 5.0 | 0.050 | 58.06 | 0.1140 | 180.0 | 1255.82 | 3700.48 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0100000 |
| 6243 | П1 | 2.5 | | | | 28.0 | 2271.17 | 2624.49 | 5.00 | 5.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0026090 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | |
|--|--------|----------|------|------------------------|-----------|------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер | Код | M | Тип | C_m | U_m | X_m |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1 | 0001 | 0.186889 | Т | 3.646948 | 0.50 | 12.6 |
| 2 | 0003 | 0.010000 | Т | 0.018861 | 0.98 | 48.5 |
| 3 | 6243 | 0.002609 | П1 | 0.055363 | 0.50 | 14.3 |
| Суммарный $M_q = 0.199498$ г/с | | | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = | | | | 3.721172 долей ПДК | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x11000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C));

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 11000, шаг сетки= 500

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

| | | |
|-----|---------------------------------------|---------------|
| Qс | - суммарная концентрация | [доли ПДК] |
| Сс | - суммарная концентрация | [мг/м.куб] |
| Фоп | - опасное направл. ветра | [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра | [м/с] |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс | [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви | |

~~~~~

-Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

y = 9947 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

x: -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

---

— — •

[illegible]



[illegible]

```

-----
x=  4942:  5442:  5942:  6442:  6942:  7442:  7942:

```

0c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

[illegible]

y= 9447 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

-----:\_\_\_\_\_

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:   -558:   -58:   442:   942:   1442:   1942:   2442:   2942:   3442:   3942:  
4442:

[illegible][illegible]

-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

Oc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

[illegible]

y= 8947 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

```
-----:_____
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:   -58:   442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:
4442:
```

757

```
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
```

~ ~ ~

[illegible]

y= 8447 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

$$\begin{array}{ccc} & & \bullet \\ - & - & \\ & & \bullet \end{array}$$

~ ~ ~

| x=    | 4942:  | 5442:  | 5942:  | 6442:  | 6942:  | 7442:  | 7942:  |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ----- | :----- | :----- | :----- | :----- | :----- | :----- | :----- |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

y= 7947 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:

[illegible]

| x=   | 4942:  | 5442:  | 5942:  | 6442:  | 6942:  | 7442:  | 7942:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

4442: \_\_\_\_\_

[illegible]

| x=   | 4942:  | 5442:  | 5942:  | 6442:  | 6942:  | 7442:  | 7942:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

\_\_\_\_\_ :



```
-----:-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:   -58:   442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003:  
~~~~~  

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
```

```
-----:-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:   -58:    442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
0.003:  
~~~~~  
~~~  
-----  
x=   4942:   5442:   5942:   6442:   6942:   7442:   7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
```

y= 4947 : Y-строка 11 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=172)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

QC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

$y = 4447$  : Y-строка 12     $C_{\max} = 0.018$  долей ПДК ( $x = 1442.0$ ; напр.ветра=167)

$\overline{x} = -3058 : -2558 : -2058 : -1558 : -1058 : -558 : -58 : 442 : 942 : 1442 : 1942 : 2442 : 2942 : 3442 : 3942 : 4442 :$

QC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.018: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005:  
0.004:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.018: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

----- :

— — •

CC : 0 002: 0 002: 0 003: 0 003: 0 004: 0 005: 0 008: 0 012: 0 025: 0 065: 0 057: 0 020: 0 011: 0 007: 0 005:

Фон: 95 : 96 : 96 : 97 : 99 : 101 : 104 : 109 : 121 : 154 : 215 : 242 : 252 : 257 : 260 :

Лог: 4 85 : 4 23 : 3 60 : 2 96 : 2 35 : 1 74 : 1 13 : 0 74 : 9 00 : 9 00 : 9 00 : 9 00 : 0 72 : 1 23 : 1 84 :

Number of children	Frequency (Number of families)
0	1
1	2
2	4
3	3
4	2
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1

•

[illegible]

Вид: 0 000: 0 001:

•

www

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :

Уоп: 3.10 : 3.68 : 4.32 : 4.96 : 5.57 : 6.25 : 6.84 :

```

      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

~~~~~

```

y= 3447 : Y-строка 14 Cmax= 0.178 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 69)

```

-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:  -58:  442:  942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

--:

```

```

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.031: 0.178: 0.126: 0.026: 0.012: 0.008: 0.005:
0.004:

```

```

Cс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.031: 0.178: 0.126: 0.026: 0.012: 0.008: 0.005:
0.004:

```

```

Фоп:  89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   84 :   69 :  285 :  276 :  274 :  273 :  272 :
272 :

```

```

Uоп: 4.87 : 4.19 : 3.56 : 2.96 : 2.31 : 1.69 : 1.07 : 0.71 : 9.00 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 1.17 : 1.80 :
2.42 :

```

```

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:

```

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.031: 0.178: 0.125: 0.026: 0.012: 0.007: 0.005:
0.004:

```

```

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :

```

```

Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
:

```

```

Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0003 :      :      :      :
:

```

```

~~~~~

```

```

~~~

```

```

----

```

```

x=  4942:  5442:  5942:  6442:  6942:  7442:  7942:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

```


Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
 Уоп: 3.05 : 3.66 : 4.28 : 4.90 : 5.57 : 6.15 : 6.84 :
 : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : : : : : : :
 Ки : : : : : : :

y= 2947 : Y-строка 15 Смах= 0.041 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 20)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
 4442:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.020: 0.041: 0.037: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005:
 0.004:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.020: 0.041: 0.037: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005:
 0.004:

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
 Qс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 2447 : Y-строка 16 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 11)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
 4442:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004:

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004:
0.003:
```

```

-----
x=  4942:  5442:  5942:  6442:  6942:  7442:  7942:

```

0c : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 1947 : Y-строка 17 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 7)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

```

- - - -
x=  4942:  5442:  5942:  6442:  6942:  7442:  7942:

```

0c : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 1447 : Y-строка 18 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 6)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

766


```

--:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:

```

x=	4942:	5442:	5942:	6442:	6942:	7442:	7942:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

4442: _____

```
--:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
```

x=	4942:	5442:	5942:	6442:	6942:	7442:	7942:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1442.0 м, Y= 3447.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1782623 доли ПДК_{мр} |
| 0.1782623 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 69 град.

и скорости ветра 7.40 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	0001	T	0.1869	0.1782623	100.0	100.0	0.953840435
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
| Координаты центра : X= 2442 м; Y= 4447 |
| Длина и ширина : L= 11000 м; B= 11000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-- -----																		
1-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
| - 1																		
2-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
| - 2																		
3-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
| - 3																		
4-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
| - 4																		
5-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
| - 5																		
6-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
| - 6																		
7-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
| - 7																		
8-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
| - 8																		
9-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002

| - 9

|

10-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002
|-10

|

11-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.010 0.010 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002
|-11

|

12-C 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.013 0.018 0.018 0.013 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002
C-12

|

13-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.025 0.065 0.057 0.020 0.011 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002
|-13

|

14-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.013 0.031 0.178 0.126 0.026 0.012 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002
|-14

|

15-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.011 0.020 0.041 0.037 0.018 0.011 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002
|-15

|

16-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.009 0.012 0.014 0.014 0.013 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002
|-16

|

17-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002
|-17

|

18-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002
|-18

19-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
-19																			

20-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
-20																			

21-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
-21																			

22-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
-22																			

23-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
-23																			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23													
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	1											
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	2											
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	3											
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	4											
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	5											
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	6											
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	7											

0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 8
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 9
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-10
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-11
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	C-12
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-13
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-14
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-15
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-16
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-17
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-18
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-19
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-20
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-21
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-22
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-23
19	20	21	22	23	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1782623$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.1782623$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 1442.0$ м
 (X-столбец 10, Y-строка 14) $Y_m = 3447.0$ м

При опасном направлении ветра : 69 град.
 и "опасной" скорости ветра : 7.40 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
 Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 219

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~|~~~~~|  
 ~~~~~|~~~~~|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1415: | 1403: | 1407: | 1427: | 1463: | 1513: | 1577: | 1654: | 1743: | 1843: | 1951: | 2054: | 2131: | 2208: | 2210: |
| | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| x= | 1812: | 1687: | 1562: | 1438: | 1317: | 1202: | 1094: | 995: | 906: | 830: | 766: | 722: | 305: | -113: | -112: |
| | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:

y= 2229: 2271: 2327: 2397: 2479: 2573: 2676: 2788: 2906: 3028: 3153: 3278: 3771: 4264: 4757:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -203: -322: -434: -538: -633: -717: -788: -846: -889: -918: -930: -927: -884: -841: -798:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 5249: 5249: 5304: 5427: 5546: 5658: 5763: 5859: 5943: 6166: 6610: 7053: 7125: 7211: 7308:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -755: -753: -749: -723: -683: -627: -558: -477: -384: -105: -79: -53: -151: -243: -323:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 7414: 7528: 7647: 7770: 7896: 8142: 8142: 8205: 8329: 8451: 8568: 8678: 8779: 8871: 8951:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -390: -444: -483: -506: -514: -514: -512: -512: -496: -465: -419: -358: -284: -199: -102:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 9018: 9072: 9111: 9134: 9142: 9142: 9142: 9142: 9142: 9141: 9136: 9114: 9077: 9025: 8959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4: 118: 237: 361: 486: 927: 1367: 1808: 2248: 2248: 2360: 2484: 2604: 2718: 2825:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 8880: 8790: 8689: 8580: 8204: 7828: 7453: 7452: 7420: 7302: 7180: 7055: 6930: 6805: 6684:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

x= 2923: 3010: 3085: 3147: 3330: 3514: 3697: 3695: 3712: 3756: 3784: 3797: 3794: 3776: 3742:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 6265: 5846: 5427: 5354: 5302: 5301: 5207: 5126: 5092: 5090: 5078: 5033: 4974: 4901: 4815:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3595: 3449: 3302: 3293: 3322: 3321: 3368: 3396: 3525: 3525: 3573: 3690: 3800: 3902: 3995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 4719: 4614: 4501: 4382: 4258: 4133: 4008: 3884: 3765: 3650: 3544: 3446: 3323: 3324: 3288:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4076: 4144: 4198: 4238: 4263: 4272: 4265: 4242: 4205: 4152: 4086: 4007: 3893: 3891: 3859:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

y= 3206: 3136: 3124: 2988: 2988: 2871: 2748: 2623: 2497: 2374: 2254: 2140: 2034: 1937: 1851:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3764: 3659: 3635: 3689: 3689: 3727: 3752: 3760: 3753: 3730: 3692: 3639: 3572: 3492: 3401:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

y= 1776: 1715: 1669: 1637: 1565: 1493: 1421: 1423: 1415: -240: -255: -255: -242: -242: -226:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3300: 3190: 3074: 2952: 2585: 2217: 1850: 1850: 1812: 4830: 4705: 4580: 4386: 4386: 4266:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -195: | -149: | -89: | -57: | -52: | -3: | 60: | 137: | 225: | 324: | 431: | 546: | 667: | 750: | 751: |
| x= | 4144: | 4027: | 3917: | 3873: | 3856: | 3740: | 3632: | 3532: | 3443: | 3365: | 3300: | 3250: | 3214: | 3195: | 3196: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 788:   | 912:   | 1038:  | 1163:  | 1284:  | 1401:  | 1511:  | 1613:  | 1704:  | 1735:  | 1837:  | 1930:  | 2012:  | 2081:  | 2137:  |
| x=   | 3187:  | 3171:  | 3171:  | 3187:  | 3218:  | 3264:  | 3325:  | 3398:  | 3484:  | 3522:  | 3594:  | 3678:  | 3773:  | 3878:  | 3991:  |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2282: | 2427: | 2425: | 2446: | 2481: | 2500: | 2503: | 2491: | 2463: | 2420: | 2363: | 2292: | 2208: | 2114: | 2010: |
| x= | 4339: | 4687: | 4688: | 4737: | 4858: | 4982: | 5107: | 5232: | 5355: | 5473: | 5584: | 5688: | 5782: | 5864: | 5935: |
| Qc : | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1636:  | 1635:  | 1587:  | 1472:  | 1352:  | 1228:  | 1102:  | 977:   | 854:   | 736:   | 624:   | 520:   | 425:   | 342:   | 271:   |
| x=   | 6154:  | 6152:  | 6181:  | 6231:  | 6266:  | 6286:  | 6291:  | 6280:  | 6253:  | 6210:  | 6154:  | 6084:  | 6001:  | 5907:  | 5803:  |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

~~~~~

| | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 71: | 72: | 28: | -4: | -30: | -103: | -163: | -209: | -240: |
| x= | 5468: | 5467: | 5387: | 5309: | 5281: | 5179: | 5069: | 4952: | 4830: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 721.8 м, Y= 2053.9 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0079003 доли ПДК _{мр} |
| | 0.0079003 мг/м ³ |

Достигается при опасном направлении 32 град.
и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|-----|--------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М-(Мг)--- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 0001 | T | 0.1869 | 0.0077929 | 98.6 | 98.6 | 0.041698210 |
| В сумме = | | | | 0.0077929 | 98.6 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000107 | 1.4 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | W0 | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|--------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|---|----|----|--------|
| ~Ист.~ | ~ | ~М~ | ~М~ | ~М/с~ | ~МЗ/с~ | градС | ~М~ | ~М~ | ~М~ | ~М~ | гр. | ~ | ~ | ~ | ~Г/с~ |

| | | | | | | | | | |
|------|----|-----|------|---------|---------|-------|-------|------------|-------------|
| 6001 | П1 | 2.5 | 28.0 | 643.62 | 4826.13 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.8839900 |
| 6002 | П1 | 8.0 | 28.0 | 1819.70 | 4857.16 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.2870950 |
| 6003 | П1 | 2.5 | 28.0 | 1094.78 | 5473.61 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.0589341 |
| 6004 | П1 | 2.5 | 28.0 | 475.18 | 4370.51 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.0287090 |
| 6005 | П1 | 2.5 | 28.0 | 1512.08 | 5032.57 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.1435470 |
| 6006 | П1 | 2.5 | 28.0 | 1492.54 | 4431.29 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 4.044267 |
| 6007 | П1 | 8.0 | 28.0 | 1313.55 | 4677.59 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 10.9193 |
| 6008 | П1 | 2.5 | 28.0 | 1809.51 | 4409.48 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.1091930 |
| 6009 | П1 | 2.5 | 28.0 | 1573.61 | 4614.30 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.3095230 |
| 6010 | П1 | 2.5 | 28.0 | 1211.74 | 3490.15 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 2.756702 |
| 6011 | П1 | 8.0 | 28.0 | 696.44 | 3425.47 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 1.708234 |
| 6012 | П1 | 2.5 | 28.0 | 880.03 | 3636.25 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.1708230 |
| 6013 | П1 | 2.5 | 28.0 | 609.56 | 3702.74 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.8541170 |
| 6014 | П1 | 2.5 | 28.0 | 4533.57 | 1018.88 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.1817720 |
| 6015 | П1 | 8.0 | 28.0 | 4548.93 | 964.83 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.1920170 |
| 6016 | П1 | 2.5 | 28.0 | 4721.14 | 969.70 | 10.00 | 10.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.0448040 |
| 6017 | П1 | 2.5 | 28.0 | 4642.71 | 961.93 | 5.00 | 5.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.0896080 |
| 6018 | П1 | 2.5 | 28.0 | 4978.78 | 1328.52 | 5.00 | 5.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.0357860 |
| 6019 | П1 | 8.0 | 28.0 | 4981.23 | 1227.85 | 5.00 | 5.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.1733980 |
| 6020 | П1 | 2.5 | 28.0 | 5078.16 | 1236.16 | 5.00 | 5.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.0173400 |
| 6021 | П1 | 2.5 | 28.0 | 5026.05 | 1166.62 | 5.00 | 5.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.0866990 |
| 6022 | П1 | 8.0 | 28.0 | 4388.42 | 930.40 | 5.00 | 5.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.1601140 |
| 6023 | П1 | 2.5 | 28.0 | 4327.37 | 924.60 | 5.00 | 5.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.0160110 |
| 6024 | П1 | 2.5 | 28.0 | 4244.46 | 921.68 | 5.00 | 5.00 | 0 3.0 1.00 | 0 0.0800570 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|-----------|--------|-----------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер | Код | M | Тип | C_m | U_m | X_m |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1 | 6001 | 0.883990 | П1 | 112.549706 | 0.50 | 7.1 |
| 2 | 6002 | 0.287095 | П1 | 2.422364 | 0.50 | 22.8 |
| 3 | 6003 | 0.058934 | П1 | 7.503497 | 0.50 | 7.1 |
| 4 | 6004 | 0.028709 | П1 | 3.655233 | 0.50 | 7.1 |
| 5 | 6005 | 0.143547 | П1 | 18.276421 | 0.50 | 7.1 |
| 6 | 6006 | 4.044267 | П1 | 514.916565 | 0.50 | 7.1 |
| 7 | 6007 | 10.919273 | П1 | 92.131363 | 0.50 | 22.8 |
| 8 | 6008 | 0.109193 | П1 | 13.902465 | 0.50 | 7.1 |
| 9 | 6009 | 0.309523 | П1 | 39.408504 | 0.50 | 7.1 |
| 10 | 6010 | 2.756702 | П1 | 350.983612 | 0.50 | 7.1 |
| 11 | 6011 | 1.708234 | П1 | 14.413223 | 0.50 | 22.8 |
| 12 | 6012 | 0.170823 | П1 | 21.749203 | 0.50 | 7.1 |
| 13 | 6013 | 0.854117 | П1 | 108.746277 | 0.50 | 7.1 |
| 14 | 6014 | 0.181772 | П1 | 23.143232 | 0.50 | 7.1 |
| 15 | 6015 | 0.192017 | П1 | 1.620143 | 0.50 | 22.8 |
| 16 | 6016 | 0.044804 | П1 | 5.704451 | 0.50 | 7.1 |
| 17 | 6017 | 0.089608 | П1 | 11.408901 | 0.50 | 7.1 |
| 18 | 6018 | 0.035786 | П1 | 4.556278 | 0.50 | 7.1 |
| 19 | 6019 | 0.173398 | П1 | 1.463046 | 0.50 | 22.8 |
| 20 | 6020 | 0.017340 | П1 | 2.207731 | 0.50 | 7.1 |
| 21 | 6021 | 0.086699 | П1 | 11.038527 | 0.50 | 7.1 |
| 22 | 6022 | 0.160114 | П1 | 1.350962 | 0.50 | 22.8 |
| 23 | 6023 | 0.016011 | П1 | 2.038522 | 0.50 | 7.1 |
| 24 | 6024 | 0.080057 | П1 | 10.192867 | 0.50 | 7.1 |

Суммарный $M_q = 23.352014$ г/с

Сумма C_m по всем источникам = 1375.383 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x11000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2442, Y= 4447

размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 11000, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

| | | |
|-----|---------------------------------------|---------------|
| Qс | - суммарная концентрация | [доли ПДК] |
| Сс | - суммарная концентрация | [мг/м.куб] |
| Фоп | - опасное направл. ветра | [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра | [м/с] |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс | [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви | |

```
| ~~~~~| ~~~~~|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются
```

----- :

.....

•

Cr : 0.025, 0.028, 0.030, 0.032, 0.034, 0.037, 0.039, 0.041, 0.042, 0.042, 0.042, 0.041, 0.040, 0.038, 0.035.

Φορ: 142 : 145 : 148 : 152 : 157 : 161 : 166 : 171 : 176 : 181 : 187 : 192 : 197 : 201 : 206 :

[illegible]

•

[illegible]

Вн : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.018:

[illegible]

Вн : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

0.007:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
6010 :

~~~~~

~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.060: 0.055: 0.051: 0.046: 0.042: 0.039: 0.035:

Сс : 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:

Фоп: 213 : 217 : 220 : 223 : 226 : 228 : 230 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : :

Ви : 0.027: 0.026: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Ви : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

~~~~~

y= 9447 : Y-строка 2 Cmax= 0.101 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=181)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

--:

Qс : 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.079: 0.085: 0.091: 0.096: 0.099: 0.101: 0.100: 0.098: 0.093: 0.088: 0.081:  
0.075:

Сс : 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041:  
0.037:

Фоп: 139 : 142 : 146 : 150 : 155 : 159 : 165 : 170 : 176 : 181 : 187 : 193 : 198 : 203 : 208 :  
212 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

:

Ви : 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.046: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037:  
 0.034:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 :  
 Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.021:  
 0.020:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 :  
 Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009:  
 0.008:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 6010 :

~~~~~

~~~

----

| x=   | 4942:  | 5442:  | 5942:  | 6442:  | 6942:  | 7442:  | 7942:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.068: | 0.062: | 0.056: | 0.051: | 0.046: | 0.042: | 0.038: |
| Cc : | 0.034: | 0.031: | 0.028: | 0.025: | 0.023: | 0.021: | 0.019: |
| Фоп: | 216 :  | 219 :  | 223 :  | 226 :  | 228 :  | 231 :  | 233 :  |
| Uоп: | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.031: | 0.027: | 0.026: | 0.024: | 0.021: | 0.020: | 0.018: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви : | 0.018: | 0.016: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: |
| Ки : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

~~~~~

y= 8947 : Y-строка 3 Стах= 0.122 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=181)

-----:

| x= | -3058 : | -2558: | -2058: | -1558: | -1058: | -558: | -58: | 442: | 942: | 1442: | 1942: | 2442: | 2942: | 3442: | 3942: |
|-------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 4442: | | | | | | | | | | | | | | | |

-----:

--:

Qc : 0.061: 0.068: 0.076: 0.083: 0.091: 0.099: 0.107: 0.114: 0.119: 0.122: 0.121: 0.118: 0.111: 0.103: 0.094:

0.085:
 Сс : 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.057: 0.060: 0.061: 0.061: 0.059: 0.056: 0.052: 0.047:
 0.043:
 Фоп: 136 : 139 : 143 : 147 : 152 : 157 : 163 : 169 : 175 : 181 : 188 : 194 : 200 : 205 : 210 :
 215 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 :
 Ви : 0.029: 0.033: 0.036: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.053: 0.050: 0.045: 0.041:
 0.038:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 :
 Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
 0.023:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 6006 :
 Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
 0.009:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 6010 :

~~~~~  
 ~~~

 x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.077: 0.068: 0.061: 0.055: 0.049: 0.045: 0.040:
 Сс : 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
 Фоп: 219 : 222 : 226 : 229 : 231 : 234 : 236 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : :
 Ви : 0.034: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

~~~~~

----- •  
----- •

.....

— — •

Cc : 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.068: 0.072: 0.074: 0.074: 0.071: 0.066: 0.061: 0.055:  
0.049:

[illegible]

Вн : 0.033: 0.036: 0.042: 0.046: 0.052: 0.058: 0.062: 0.067: 0.070: 0.071: 0.069: 0.065: 0.059: 0.054: 0.047:  
0.043:

[illegible]

Вн : 0.019: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.041: 0.041: 0.039: 0.038: 0.035: 0.032:  
0.028:

[illegible]

Вн : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.009:

[illegible]

---

~ ~ ~

— — — —

```
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
```

[illegible]

Qc : 0.086: 0.076: 0.067: 0.060: 0.053: 0.048: 0.043:

Cc : 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021:

Фоп: 222 : 226 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : :  
 Ви : 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

y= 7947 : Y-строка 5 Смах= 0.184 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=182)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

Qс : 0.074: 0.084: 0.096: 0.110: 0.123: 0.137: 0.151: 0.166: 0.178: 0.184: 0.183: 0.173: 0.159: 0.143: 0.126: 0.111:

Сс : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.061: 0.068: 0.076: 0.083: 0.089: 0.092: 0.091: 0.087: 0.079: 0.071: 0.063: 0.055:

Фоп: 128 : 131 : 135 : 140 : 145 : 151 : 158 : 165 : 173 : 182 : 190 : 197 : 205 : 211 : 217 : 222 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.036: 0.042: 0.048: 0.054: 0.062: 0.070: 0.078: 0.085: 0.089: 0.091: 0.087: 0.077: 0.072: 0.062: 0.056: 0.049:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Ви : 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.054: 0.051: 0.051: 0.052: 0.046: 0.043: 0.038: 0.034:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.025: 0.023: 0.018: 0.015: 0.011: 0.009:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :



6010 :

~~~~~

~~~

----

|        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=     | 4942:  | 5442:  | 5942:  | 6442:  | 6942:  | 7442:  | 7942:  |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс :   | 0.097: | 0.084: | 0.073: | 0.064: | 0.057: | 0.050: | 0.045: |
| Сс :   | 0.048: | 0.042: | 0.037: | 0.032: | 0.028: | 0.025: | 0.022: |
| Фоп:   | 226 :  | 230 :  | 233 :  | 236 :  | 238 :  | 240 :  | 242 :  |
| Uоп:   | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
|        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :   | 0.042: | 0.038: | 0.033: | 0.030: | 0.026: | 0.023: | 0.021: |
| Ки :   | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви :   | 0.029: | 0.025: | 0.021: | 0.018: | 0.016: | 0.014: | 0.012: |
| Ки :   | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви :   | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки :   | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

~~~~~

y= 7447 : Y-строка 6 Стах= 0.236 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=182)

-----:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | -3058 : | -2558: | -2058: | -1558: | -1058: | -558: | -58: | 442: | 942: | 1442: | 1942: | 2442: | 2942: | 3442: | 3942: |
| 4442: | | | | | | | | | | | | | | | |

-----:

--:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.081: | 0.093: | 0.109: | 0.125: | 0.143: | 0.162: | 0.184: | 0.207: | 0.227: | 0.236: | 0.232: | 0.215: | 0.192: | 0.167: | 0.144: |
| 0.124: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сс : | 0.040: | 0.047: | 0.054: | 0.063: | 0.071: | 0.081: | 0.092: | 0.103: | 0.113: | 0.118: | 0.116: | 0.108: | 0.096: | 0.084: | 0.072: |
| 0.062: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 124 : | 127 : | 131 : | 135 : | 140 : | 146 : | 154 : | 162 : | 172 : | 182 : | 191 : | 200 : | 208 : | 215 : | 221 : |
| 226 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uоп: | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
| 9.00 : | | | | | | | | | | | | | | | |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви : | 0.039: | 0.046: | 0.053: | 0.063: | 0.074: | 0.087: | 0.100: | 0.112: | 0.120: | 0.121: | 0.111: | 0.099: | 0.085: | 0.073: | 0.063: |
| 0.054: | | | | | | | | | | | | | | | |

0.069:
 Фоп: 119 : 122 : 125 : 129 : 135 : 141 : 149 : 159 : 170 : 182 : 193 : 204 : 213 : 220 : 226 :
 231 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 :
 Ви : 0.043: 0.050: 0.061: 0.074: 0.088: 0.109: 0.132: 0.156: 0.172: 0.173: 0.151: 0.132: 0.108: 0.085: 0.070:
 0.059:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 6007 :
 Ви : 0.027: 0.033: 0.039: 0.047: 0.056: 0.067: 0.079: 0.088: 0.093: 0.091: 0.090: 0.079: 0.071: 0.064: 0.055:
 0.047:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 6006 :
 Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.006: 0.006: 0.013: 0.026: 0.039: 0.039: 0.027: 0.018: 0.014: 0.011:
 0.009:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 6010 :

~~~~~  
 ~~~

 x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.117: 0.100: 0.085: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049:
 Cc : 0.058: 0.050: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025:
 Фоп: 235 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : :
 Ви : 0.050: 0.045: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026: 0.022:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 ~~~~~

y= 6447 : Y-строка 8 Стах= 0.475 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=183)

```

-----:_____
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:   -58:   442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.094: 0.112: 0.135: 0.163: 0.199: 0.243: 0.302: 0.378: 0.451: 0.475: 0.427: 0.347: 0.277: 0.223: 0.181:
0.150:
Сс : 0.047: 0.056: 0.067: 0.082: 0.099: 0.121: 0.151: 0.189: 0.226: 0.237: 0.214: 0.173: 0.139: 0.111: 0.091:
0.075:
Фоп: 113 : 116 : 119 : 123 : 128 : 134 : 142 : 153 : 167 : 183 : 197 : 209 : 219 : 227 : 233 :
238 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :
Ви : 0.047: 0.055: 0.068: 0.083: 0.106: 0.139: 0.182: 0.233: 0.278: 0.290: 0.237: 0.172: 0.131: 0.104: 0.083:
0.070:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
Ви : 0.029: 0.037: 0.044: 0.054: 0.067: 0.083: 0.103: 0.125: 0.135: 0.115: 0.111: 0.105: 0.092: 0.076: 0.064:
0.052:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.016: 0.009: 0.007: 0.008: 0.021: 0.052: 0.044: 0.025: 0.013: 0.010: 0.008:
0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6013 : 6013 :
6013 :
~~~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.125: 0.106: 0.090: 0.077: 0.066: 0.058: 0.051:
Сс : 0.063: 0.053: 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025:
Фоп: 241 : 244 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : :

```

~~~~~

.....

-----

~~~~~

~~~

-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.133: 0.112: 0.094: 0.080: 0.068: 0.059: 0.052:  
Сс : 0.066: 0.056: 0.047: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026:  
Фоп: 248 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : :  
Ви : 0.061: 0.053: 0.044: 0.037: 0.031: 0.027: 0.024:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.049: 0.039: 0.032: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6013 : 6001 : 6001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
~~~~~

y= 5447 : Y-строка 10 Стах= 2.068 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=189)

-----:  
-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qс : 0.104: 0.126: 0.158: 0.204: 0.278: 0.399: 0.581: 1.243: 2.025: 2.068: 1.357: 0.636: 0.392: 0.283: 0.217:  
0.172:  
Сс : 0.052: 0.063: 0.079: 0.102: 0.139: 0.199: 0.290: 0.621: 1.013: 1.034: 0.678: 0.318: 0.196: 0.141: 0.108:  
0.086:  
Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 114 : 121 : 132 : 154 : 189 : 219 : 234 : 242 : 247 : 251 :  
254 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.052: 0.065: 0.081: 0.106: 0.146: 0.215: 0.375: 0.968: 1.645: 1.899: 1.279: 0.545: 0.256: 0.154: 0.112:  
0.087:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 :  
-----



263 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.41 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 :  
 :  
 :  
 Ви : 0.053: 0.066: 0.083: 0.113: 0.156: 0.255: 0.527: 2.417: 3.848: 6.533: 2.326: 0.973: 0.335: 0.177: 0.124:  
 0.091:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6001 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 :  
 Ви : 0.035: 0.041: 0.052: 0.060: 0.083: 0.096: 0.200: 0.319: 0.501: 0.032: 0.013: 0.049: 0.081: 0.109: 0.085:  
 0.068:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6006 : 6006 : 6011 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 :  
 Ви : 0.010: 0.013: 0.017: 0.026: 0.036: 0.070: 0.120: 0.116: 0.021: 0.018: 0.002: 0.018: 0.020: 0.013: 0.009:  
 0.007:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6007 : 6009 : 6013 : 6004 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 6001 :

~~~~~

~~~

----

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.144: 0.118: 0.099: 0.083: 0.071: 0.061: 0.053:

Cc : 0.072: 0.059: 0.050: 0.042: 0.035: 0.030: 0.027:

Фоп: 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : :

Ви : 0.072: 0.056: 0.047: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Ви : 0.054: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6010 : 6010 : 6010 :

~~~~~

y= 4447 : Y-строка 12 Стах= 83.745 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=107)

-----:

---



x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

— — •

Qc : 0.104: 0.125: 0.155: 0.198: 0.261: 0.364: 0.625: 1.546: 4.154:83.745: 2.780: 1.139: 0.524: 0.343: 0.246:  
0.185:

Cc : 0.052: 0.063: 0.078: 0.099: 0.130: 0.182: 0.312: 0.773: 2.077:41.872: 1.390: 0.570: 0.262: 0.171: 0.123: 0.093:

Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 82 : 75 : 58 : 107 : 268 : 281 : 275 : 274 : 273 : 272 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.10 : 1.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 :

.

Ви : 0.054: 0.065: 0.084: 0.110: 0.156: 0.243: 0.522: 1.507: 4.136:83.714: 2.743: 0.984: 0.305: 0.186: 0.126: 0.091:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6006 : 6006 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
6007 :

Ви : 0.034: 0.042: 0.049: 0.064: 0.077: 0.096: 0.080: 0.016: 0.016: 0.031: 0.034: 0.064: 0.171: 0.122: 0.093:  
0.073:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6009 : 6002 : 6008 : 6008 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.014: 0.014: 0.011: 0.016: 0.012: 0.001: : 0.002: 0.050: 0.022: 0.015: 0.012:  
0.009:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6002 : 6005 : : 6004 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~ ~ ~

-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Oc : 0.146: 0.119: 0.099: 0.083: 0.071: 0.061: 0.053:

Cc : 0.073: 0.059: 0.050: 0.042: 0.035: 0.030: 0.027:

Фоп: 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 :

[illegible]

con. 5:00 : 5:00 : 5:00 : 5:00 : 5:00 : 5:00 : 5:00 :  
: : : : : : : :

Вн : 0.072: 0.059: 0.047: 0.040: 0.034: 0.028: 0.025:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

~~~~~

----- •  
----- •

-----

.

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : : 6009 : 6007 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

www

— — — —

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.144: 0.117: 0.098: 0.082: 0.070: 0.060: 0.052:
Сс : 0.072: 0.059: 0.049: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026:
Фоп: 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : :
Ви : 0.071: 0.058: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029: 0.026:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.056: 0.044: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6010 : 6010 :

```

~~~~~

y= 3447 : Y-строка 14 Cmax= 7.796 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=281)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.098: 0.114: 0.136: 0.165: 0.206: 0.265: 0.527: 1.988: 6.018: 7.796: 0.998: 0.660: 0.435: 0.304: 0.225:
0.173:
Сс : 0.049: 0.057: 0.068: 0.082: 0.103: 0.132: 0.264: 0.994: 3.009: 3.898: 0.499: 0.330: 0.218: 0.152: 0.112:
0.087:
Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 65 : 59 : 90 : 34 : 81 : 281 : 334 : 317 : 306 : 299 : 294 :
290 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
 :
Ви : 0.049: 0.060: 0.072: 0.092: 0.120: 0.168: 0.301: 1.532: 6.018: 7.662: 0.542: 0.338: 0.216: 0.150: 0.110:
0.084:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6011 : 6013 : 6010 : 6010 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
Ви : 0.033: 0.039: 0.049: 0.059: 0.072: 0.081: 0.223: 0.424: : 0.082: 0.444: 0.300: 0.188: 0.125: 0.090:
0.070:

```

~~~~~

~~~~~

-----

$$\begin{array}{ccc} - & - & \bullet \\ & & \vdots \\ & & \bullet \end{array}$$

9.00 :

: : : : : : : : : : : : : :

:  
 Ви : 0.043: 0.054: 0.065: 0.081: 0.095: 0.101: 0.154: 0.494: 0.900: 0.983: 0.257: 0.214: 0.161: 0.122: 0.094:  
 0.076:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6011 : 6010 : 6010 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 :  
 Ви : 0.032: 0.038: 0.045: 0.054: 0.071: 0.097: 0.109: 0.226: 0.170: 0.033: 0.240: 0.196: 0.147: 0.109: 0.083:  
 0.063:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6013 : 6007 : 6006 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.013: 0.042: 0.106: 0.102: 0.023: 0.001: 0.010: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010:  
 0.009:  
 Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6006 : 6006 : 6007 : 6007 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 :

~~~~~  
 ~~~

-----  
 x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.128: 0.106: 0.090: 0.076: 0.065: 0.057: 0.050:  
 Сс : 0.064: 0.053: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025:  
 Фоп: 294 : 292 : 289 : 287 : 286 : 284 : 283 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.061: 0.052: 0.043: 0.036: 0.032: 0.027: 0.024:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.051: 0.040: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

y= 2447 : Y-строка 16 Cmax= 0.605 долей ПДК (x= 942.0; напр.ветра= 14)  
 -----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
 4442:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.092: 0.107: 0.125: 0.149: 0.188: 0.250: 0.369: 0.365: 0.605: 0.418: 0.326: 0.293: 0.249: 0.205: 0.169:
0.139:
Сс : 0.046: 0.053: 0.062: 0.075: 0.094: 0.125: 0.185: 0.182: 0.302: 0.209: 0.163: 0.147: 0.124: 0.103: 0.084:
0.070:
Фоп: 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 35 : 19 : 14 : 351 : 346 : 334 : 324 : 316 : 310 :
305 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.039: 0.046: 0.052: 0.060: 0.070: 0.088: 0.114: 0.148: 0.313: 0.267: 0.163: 0.146: 0.123: 0.101: 0.082:
0.068:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6010 : 6010 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
Ви : 0.030: 0.036: 0.044: 0.054: 0.066: 0.080: 0.110: 0.145: 0.144: 0.112: 0.149: 0.133: 0.110: 0.088: 0.069:
0.056:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011 : 6011 : 6006 : 6007 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.012: 0.018: 0.029: 0.043: 0.092: 0.038: 0.131: 0.030: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:
0.007:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6006 : 6006 : 6007 : 6006 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 :
6001 :
~~~~~
-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.117: 0.099: 0.084: 0.072: 0.062: 0.055: 0.048:
Сс : 0.058: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024:
Фоп: 301 : 297 : 295 : 292 : 290 : 288 : 287 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : :
Ви : 0.057: 0.047: 0.041: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.046: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

```

~~~~~

-----●
-----●

:

~~~~~

~ ~ ~

-----





Ви : 0.010: 0.010: 0.013: 0.015: 0.020: 0.026: 0.046: 0.068: 0.069: 0.061: 0.038: 0.008: 0.004: 0.005: 0.006:  
 0.011:  
 Ки : 6010 : 6013 : 6010 : 6013 : 6011 : 6011 : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 : 6010 : 6010 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6017 :

~~~~~

~~~

----

| x=   | 4942:    | 5442:  | 5942:  | 6442:  | 6942:  | 7442:  | 7942:  |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс   | : 0.452: | 0.169: | 0.072: | 0.063: | 0.056: | 0.050: | 0.044: |
| Сс   | : 0.226: | 0.084: | 0.036: | 0.031: | 0.028: | 0.025: | 0.022: |
| Фоп: | 164 :    | 242 :  | 304 :  | 301 :  | 298 :  | 296 :  | 294 :  |
| Uоп: | 9.00 :   | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.219: | 0.050: | 0.035: | 0.030: | 0.026: | 0.023: | 0.021: |
| Ки   | : 6018 : | 6019 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви   | : 0.168: | 0.026: | 0.025: | 0.021: | 0.018: | 0.015: | 0.013: |
| Ки   | : 6021 : | 6021 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви   | : 0.064: | 0.022: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки   | : 6019 : | 6015 : | 6001 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

~~~~~

y= 947 : Y-строка 19 Смах= 1.244 долей ПДК (x= 4442.0; напр.ветра= 52)

-----:

x=	-3058 :	-2558:	-2058:	-1558:	-1058:	-558:	-58:	442:	942:	1442:	1942:	2442:	2942:	3442:	3942:
	4442:														

-----:

--:

Qс	: 0.081:	0.094:	0.109:	0.127:	0.146:	0.166:	0.183:	0.199:	0.206:	0.195:	0.171:	0.148:	0.132:	0.118:	0.293:
	1.244:														
Сс	: 0.041:	0.047:	0.054:	0.063:	0.073:	0.083:	0.091:	0.099:	0.103:	0.098:	0.086:	0.074:	0.066:	0.059:	0.147:
	0.622:														
Фоп:	52 :	49 :	45 :	41 :	35 :	29 :	22 :	15 :	6 :	358 :	349 :	342 :	336 :	330 :	92 :
	52 :														
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :
	6.52 :														

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

```

:
Ви : 0.031: 0.033: 0.038: 0.040: 0.048: 0.054: 0.061: 0.065: 0.071: 0.072: 0.068: 0.065: 0.062: 0.056: 0.131:
1.229:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6024 :
6014 :
Ви : 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.039: 0.044: 0.047: 0.062: 0.070: 0.060: 0.048: 0.049: 0.050: 0.046: 0.059:
0.007:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6022 :
6018 :
Ви : 0.009: 0.012: 0.014: 0.019: 0.021: 0.030: 0.042: 0.052: 0.050: 0.052: 0.045: 0.023: 0.010: 0.006: 0.040:
0.007:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6015 :
6019 :

```

```

~~~~~

```

```

~~~

```

```

-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.508: 0.149: 0.066: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042:
Сс : 0.254: 0.075: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:
Фоп: 275 : 302 : 307 : 305 : 302 : 300 : 298 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : :
Ви : 0.157: 0.051: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
Ки : 6017 : 6019 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.134: 0.040: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 6016 : 6021 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.108: 0.020: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

```

```

~~~~~

```

```

y= 447 : Y-строка 20 Стах= 0.167 долей ПДК (x= 4942.0; напр.ветра=322)

```

```

-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

--:

```


y= -53 : Y-строка 21 Cmax= 0.135 долей ПДК (x= 942.0; напр.ветра= 5)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

$$- - \vdots$$

QC : 0.069: 0.078: 0.089: 0.099: 0.110: 0.120: 0.129: 0.134: 0.135: 0.131: 0.123: 0.113: 0.102: 0.093: 0.084:
0.076:

Cc : 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.055: 0.060: 0.064: 0.067: 0.067: 0.066: 0.062: 0.057: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038:

Фоп: 45 : 42 : 38 : 33 : 28 : 23 : 17 : 11 : 5 : 358 : 351 : 345 : 339 : 334 : 329 : 325 :

[illegible][illegible]
$$\vdots$$

Вн : 0.026: 0.027: 0.030: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.045: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036:
0.034:

[illegible]

Вн : 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.037: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :

Вн : 0.010: 0.013: 0.016: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.033: 0.035: 0.034: 0.031: 0.027: 0.022: 0.016: 0.013:
0.010:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
6010 :

~ ~ ~

— — — — —

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Oc : 0.081: 0.099: 0.073: 0.062: 0.051: 0.044: 0.039:

Cc : 0.040: 0.049: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019:

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6010 : 6010 : 6010 :
6010 :

~~~~~  
~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.063: 0.068: 0.070: 0.060: 0.052: 0.045: 0.039:
Сс : 0.031: 0.034: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019:
Фоп: 324 : 322 : 317 : 313 : 310 : 308 : 306 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : :
Ви : 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.008: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

y= -1053 : Y-строка 23 Cmax= 0.094 долей ПДК (x= 942.0; напр.ветра= 3)

-----:  
-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qс : 0.057: 0.063: 0.069: 0.076: 0.081: 0.087: 0.091: 0.094: 0.094: 0.093: 0.089: 0.084: 0.078: 0.072: 0.066:  
0.061:  
Сс : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:  
0.031:  
Фоп: 39 : 36 : 32 : 28 : 24 : 19 : 14 : 9 : 3 : 358 : 353 : 348 : 343 : 338 : 334 :  
330 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:

0.026:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 6007 :  
 Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:  
 0.017:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 6006 :  
 Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012:  
 0.010:  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 6010 :

~~~~~

~~~

----

| x=   | 4942:  | 5442:  | 5942:  | 6442:  | 6942:  | 7442:  | 7942:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.056: | 0.054: | 0.058: | 0.056: | 0.050: | 0.044: | 0.039: |
| Сс : | 0.028: | 0.027: | 0.029: | 0.028: | 0.025: | 0.022: | 0.019: |
| Фоп: | 326 :  | 323 :  | 321 :  | 317 :  | 313 :  | 311 :  | 308 :  |
| Uоп: | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
| Ви : | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.020: | 0.017: | 0.016: | 0.014: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви : | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.008: |
| Ки : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви : | 0.009: | 0.007: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1442.0 м, Y= 4447.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 83.7449646 доли ПДКмр
	41.8724823 мг/м3

Достигается при опасном направлении 107 град.
 и скорости ветра 1.00 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	6006	П1	4.0443	83.7136002	100.0	100.0	20.6993103

В сумме =				83.7136002	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.031364	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1		
Координаты центра	: X=	2442 м; Y= 4447
Длина и ширина	: L=	11000 м; B= 11000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	500 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.051	0.055	0.060	0.064	0.069	0.074	0.078	0.081	0.084	0.084	0.084	0.082	0.079	0.075	0.070	0.065	0.060	0.055
- 1																		

|
 2-| 0.056 0.061 0.067 0.073 0.079 0.085 0.091 0.096 0.099 0.101 0.100 0.098 0.093 0.088 0.081 0.075 0.068 0.062
 |- 2

|
 3-| 0.061 0.068 0.076 0.083 0.091 0.099 0.107 0.114 0.119 0.122 0.121 0.118 0.111 0.103 0.094 0.085 0.077 0.068
 |- 3

|
 4-| 0.068 0.076 0.085 0.095 0.106 0.117 0.127 0.137 0.144 0.148 0.147 0.141 0.133 0.122 0.110 0.097 0.086 0.076
 |- 4

|
 5-| 0.074 0.084 0.096 0.110 0.123 0.137 0.151 0.166 0.178 0.184 0.183 0.173 0.159 0.143 0.126 0.111 0.097 0.084
 |- 5

|
 6-| 0.081 0.093 0.109 0.125 0.143 0.162 0.184 0.207 0.227 0.236 0.232 0.215 0.192 0.167 0.144 0.124 0.107 0.092
 |- 6

|
 7-| 0.087 0.103 0.121 0.142 0.167 0.196 0.230 0.269 0.305 0.320 0.306 0.272 0.231 0.194 0.163 0.137 0.117 0.100
 |- 7

|
 8-| 0.094 0.112 0.135 0.163 0.199 0.243 0.302 0.378 0.451 0.475 0.427 0.347 0.277 0.223 0.181 0.150 0.125 0.106
 |- 8

|
 9-| 0.100 0.120 0.148 0.186 0.238 0.307 0.414 0.607 0.874 0.909 0.662 0.446 0.329 0.252 0.199 0.161 0.133 0.112
 |- 9

|
 10-| 0.104 0.126 0.158 0.204 0.278 0.399 0.581 1.243 2.025 2.068 1.357 0.636 0.392 0.283 0.217 0.172 0.140 0.116
 |-10

|

11-| 0.105 0.128 0.160 0.208 0.287 0.437 0.869 2.857 4.380 6.593 2.343 1.063 0.462 0.316 0.234 0.181 0.144 0.118
|-11

|
12-C 0.104 0.125 0.155 0.198 0.261 0.364 0.625 1.546 4.15483.745 2.780 1.139 0.524 0.343 0.246 0.185 0.146 0.119
C-12

|
13-| 0.101 0.120 0.146 0.182 0.233 0.316 0.472 1.799 1.775 2.342 2.451 0.992 0.529 0.342 0.243 0.183 0.144 0.117
|-13

|
14-| 0.098 0.114 0.136 0.165 0.206 0.265 0.527 1.988 6.018 7.796 0.998 0.660 0.435 0.304 0.225 0.173 0.138 0.113
|-14

|
15-| 0.094 0.110 0.128 0.153 0.190 0.255 0.391 0.866 1.115 1.018 0.512 0.426 0.329 0.253 0.197 0.157 0.128 0.106
|-15

|
16-| 0.092 0.107 0.125 0.149 0.188 0.250 0.369 0.365 0.605 0.418 0.326 0.293 0.249 0.205 0.169 0.139 0.117 0.099
|-16

|
17-| 0.089 0.104 0.122 0.146 0.180 0.224 0.266 0.304 0.384 0.325 0.238 0.216 0.192 0.167 0.143 0.122 0.105 0.090
|-17

|
18-| 0.086 0.100 0.117 0.139 0.164 0.193 0.218 0.248 0.271 0.249 0.201 0.172 0.155 0.138 0.122 0.205 0.452 0.169
|-18

|
19-| 0.081 0.094 0.109 0.127 0.146 0.166 0.183 0.199 0.206 0.195 0.171 0.148 0.132 0.118 0.293 1.244 0.508 0.149
|-19

|
20-| 0.075 0.087 0.099 0.113 0.127 0.142 0.153 0.162 0.164 0.158 0.145 0.130 0.116 0.105 0.113 0.130 0.167 0.097
|-20

21-	0.069	0.078	0.089	0.099	0.110	0.120	0.129	0.134	0.135	0.131	0.123	0.113	0.102	0.093	0.084	0.076	0.081	0.099
-21																		

22-	0.063	0.070	0.078	0.087	0.095	0.102	0.108	0.111	0.112	0.110	0.104	0.097	0.090	0.082	0.075	0.068	0.063	0.068
-22																		

23-	0.057	0.063	0.069	0.076	0.081	0.087	0.091	0.094	0.094	0.093	0.089	0.084	0.078	0.072	0.066	0.061	0.056	0.054
-23																		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23													
0.051	0.046	0.042	0.039	0.035														
0.056	0.051	0.046	0.042	0.038														
0.061	0.055	0.049	0.045	0.040														
0.067	0.060	0.053	0.048	0.043														
0.073	0.064	0.057	0.050	0.045														
0.079	0.069	0.060	0.053	0.047														
0.085	0.073	0.064	0.056	0.049														
0.090	0.077	0.066	0.058	0.051														
0.094	0.080	0.068	0.059	0.052														
0.098	0.082	0.070	0.060	0.053														

0.099	0.083	0.071	0.061	0.053	-11
0.099	0.083	0.071	0.061	0.053	C-12
0.098	0.082	0.070	0.060	0.052	-13
0.095	0.080	0.068	0.059	0.051	-14
0.090	0.076	0.065	0.057	0.050	-15
0.084	0.072	0.062	0.055	0.048	-16
0.078	0.067	0.059	0.052	0.046	-17
0.072	0.063	0.056	0.050	0.044	-18
0.066	0.058	0.052	0.047	0.042	-19
0.085	0.058	0.049	0.044	0.040	-20
0.073	0.062	0.051	0.044	0.039	-21
0.070	0.060	0.052	0.045	0.039	-22
0.058	0.056	0.050	0.044	0.039	-23
-- ----- ----- ----- ----- ---					
19	20	21	22	23	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 83.7449646$ долей ПДК_{мр}
 $= 41.8724823$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 1442.0$ м
(X-столбец 10, Y-строка 12) $Y_m = 4447.0$ м

При опасном направлении ветра : 107 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДК_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 219

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~| ~~~~~|  
 ~~~~~| ~~~~~|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1415: | 1403: | 1407: | 1427: | 1463: | 1513: | 1577: | 1654: | 1743: | 1843: | 1951: | 2054: | 2131: | 2208: | 2210: |
| x= | 1812: | 1687: | 1562: | 1438: | 1317: | 1202: | 1094: | 995: | 906: | 830: | 766: | 722: | 305: | -113: | -112: |
| Qс : | 0.210: | 0.221: | 0.233: | 0.247: | 0.261: | 0.277: | 0.293: | 0.310: | 0.329: | 0.347: | 0.365: | 0.382: | 0.301: | 0.304: | 0.304: |
| Сс : | 0.105: | 0.110: | 0.117: | 0.123: | 0.131: | 0.138: | 0.147: | 0.155: | 0.164: | 0.173: | 0.183: | 0.191: | 0.150: | 0.152: | 0.152: |
| Фоп: | 350 : | 352 : | 355 : | 357 : | 0 : | 2 : | 5 : | 7 : | 10 : | 12 : | 15 : | 17 : | 24 : | 33 : | 33 : |
| Uоп: | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
| Ви : | 0.087: | 0.086: | 0.090: | 0.091: | 0.093: | 0.105: | 0.112: | 0.123: | 0.132: | 0.141: | 0.154: | 0.165: | 0.115: | 0.101: | 0.102: |

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.060: 0.067: 0.072: 0.086: 0.091: 0.096: 0.098: 0.102: 0.101: 0.105: 0.099: 0.105: 0.085: 0.080: 0.080:
 Ки : 6006 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.053: 0.057: 0.062: 0.060: 0.066: 0.065: 0.073: 0.074: 0.083: 0.087: 0.098: 0.098: 0.043: 0.073: 0.073:
 Ки : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6007 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 2229: 2271: 2327: 2397: 2479: 2573: 2676: 2788: 2906: 3028: 3153: 3278: 3771: 4264: 4757:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= -203: -322: -434: -538: -633: -717: -788: -846: -889: -918: -930: -927: -884: -841: -798:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.294: 0.279: 0.264: 0.251: 0.239: 0.229: 0.220: 0.212: 0.207: 0.204: 0.205: 0.210: 0.245: 0.285: 0.336:
 Cc : 0.147: 0.140: 0.132: 0.125: 0.119: 0.114: 0.110: 0.106: 0.104: 0.102: 0.103: 0.105: 0.123: 0.143: 0.168:
 Фоп: 35 : 38 : 41 : 43 : 46 : 48 : 50 : 53 : 55 : 57 : 59 : 61 : 70 : 81 : 93 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.097: 0.090: 0.083: 0.087: 0.081: 0.087: 0.092: 0.088: 0.095: 0.102: 0.109: 0.117: 0.149: 0.180: 0.202:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.080: 0.081: 0.082: 0.079: 0.080: 0.078: 0.076: 0.080: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.081: 0.083: 0.083:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.066: 0.054: 0.043: 0.041: 0.042: 0.041: 0.035: 0.030: 0.021: 0.013: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.037:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 :

y= 5249: 5249: 5304: 5427: 5546: 5658: 5763: 5859: 5943: 6166: 6610: 7053: 7125: 7211: 7308:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= -755: -753: -749: -723: -683: -627: -558: -477: -384: -105: -79: -53: -151: -243: -323:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.364: 0.364: 0.361: 0.355: 0.348: 0.341: 0.337: 0.336: 0.338: 0.349: 0.272: 0.219: 0.206: 0.193: 0.181:
 Cc : 0.182: 0.182: 0.180: 0.178: 0.174: 0.171: 0.169: 0.168: 0.169: 0.175: 0.136: 0.109: 0.103: 0.096: 0.091:
 Фоп: 107 : 107 : 108 : 112 : 115 : 119 : 122 : 125 : 128 : 137 : 144 : 150 : 149 : 149 : 148 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.191: 0.192: 0.193: 0.185: 0.187: 0.180: 0.185: 0.191: 0.199: 0.215: 0.162: 0.125: 0.116: 0.107: 0.100:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.100: 0.100: 0.097: 0.104: 0.103: 0.108: 0.109: 0.110: 0.112: 0.118: 0.094: 0.075: 0.070: 0.065: 0.061:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.059: 0.059: 0.058: 0.055: 0.047: 0.042: 0.032: 0.023: 0.014: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.006:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

```

y= 7414: 7528: 7647: 7770: 7896: 8142: 8142: 8205: 8329: 8451: 8568: 8678: 8779: 8871: 8951:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -390: -444: -483: -506: -514: -514: -512: -512: -496: -465: -419: -358: -284: -199: -102:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.171: 0.162: 0.154: 0.147: 0.140: 0.130: 0.130: 0.127: 0.122: 0.118: 0.115: 0.112: 0.110: 0.108: 0.106:
Сс : 0.085: 0.081: 0.077: 0.073: 0.070: 0.065: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053:
Фоп: 148 : 149 : 149 : 150 : 151 : 153 : 153 : 153 : 154 : 155 : 157 : 158 : 159 : 161 : 162 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.093: 0.086: 0.082: 0.077: 0.073: 0.065: 0.065: 0.064: 0.061: 0.059: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.052:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.058: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.031:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

```

```

y= 9018: 9072: 9111: 9134: 9142: 9142: 9142: 9142: 9142: 9141: 9136: 9114: 9077: 9025: 8959:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   4:  118:  237:  361:  486:  927: 1367: 1808: 2248: 2248: 2360: 2484: 2604: 2718: 2825:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.106: 0.105: 0.105: 0.106: 0.107: 0.111: 0.113: 0.113: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.112:
Сс : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056:
Фоп: 164 : 165 : 167 : 168 : 170 : 175 : 181 : 186 : 191 : 191 : 192 : 194 : 195 : 197 : 198 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.049: 0.050: 0.049:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

```

y= 8880: 8790: 8689: 8580: 8204: 7828: 7453: 7452: 7420: 7302: 7180: 7055: 6930: 6805: 6684:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2923: 3010: 3085: 3147: 3330: 3514: 3697: 3695: 3712: 3756: 3784: 3797: 3794: 3776: 3742:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.114: 0.117: 0.119: 0.123: 0.134: 0.145: 0.155: 0.155: 0.156: 0.159: 0.162: 0.167: 0.172: 0.179: 0.186:
Сс : 0.057: 0.058: 0.060: 0.061: 0.067: 0.073: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.081: 0.083: 0.086: 0.089: 0.093:
Фоп: 200 : 201 : 202 : 204 : 208 : 213 : 218 : 218 : 219 : 220 : 222 : 223 : 225 : 226 : 227 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.051: 0.052: 0.055: 0.059: 0.065: 0.067: 0.067: 0.070: 0.068: 0.072: 0.071: 0.077: 0.079: 0.081:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.040: 0.044: 0.049: 0.049: 0.048: 0.052: 0.052: 0.056: 0.057: 0.061: 0.065:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 6265: 5846: 5427: 5354: 5302: 5301: 5207: 5126: 5092: 5090: 5078: 5033: 4974: 4901: 4815:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3595: 3449: 3302: 3293: 3322: 3321: 3368: 3396: 3525: 3525: 3573: 3690: 3800: 3902: 3995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.217: 0.257: 0.309: 0.316: 0.315: 0.315: 0.313: 0.313: 0.291: 0.291: 0.283: 0.267: 0.253: 0.241: 0.231:
Сс : 0.109: 0.128: 0.154: 0.158: 0.157: 0.157: 0.156: 0.157: 0.145: 0.146: 0.142: 0.133: 0.126: 0.120: 0.116:
Фоп: 232 : 238 : 246 : 248 : 250 : 250 : 253 : 255 : 257 : 257 : 257 : 259 : 261 : 263 : 265 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.104: 0.132: 0.171: 0.181: 0.185: 0.185: 0.184: 0.178: 0.166: 0.166: 0.153: 0.145: 0.137: 0.129: 0.122:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.076: 0.090: 0.105: 0.103: 0.098: 0.098: 0.098: 0.105: 0.096: 0.097: 0.103: 0.095: 0.089: 0.086: 0.084:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6013 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 4719: 4614: 4501: 4382: 4258: 4133: 4008: 3884: 3765: 3650: 3544: 3446: 3323: 3324: 3288:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4076: 4144: 4198: 4238: 4263: 4272: 4265: 4242: 4205: 4152: 4086: 4007: 3893: 3891: 3859:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.223: 0.216: 0.211: 0.207: 0.204: 0.203: 0.202: 0.203: 0.205: 0.207: 0.212: 0.217: 0.224: 0.224: 0.226:

```


Сс : 0.111: 0.108: 0.105: 0.104: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.104: 0.106: 0.108: 0.112: 0.112: 0.113:
 Фоп: 267 : 269 : 272 : 274 : 276 : 279 : 281 : 284 : 286 : 288 : 291 : 293 : 296 : 296 : 297 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.115: 0.109: 0.109: 0.105: 0.100: 0.102: 0.099: 0.102: 0.100: 0.099: 0.104: 0.104: 0.107: 0.107: 0.108:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.084: 0.084: 0.077: 0.079: 0.081: 0.077: 0.080: 0.078: 0.081: 0.085: 0.085: 0.089: 0.094: 0.094: 0.095:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 3206: 3136: 3124: 2988: 2988: 2871: 2748: 2623: 2497: 2374: 2254: 2140: 2034: 1937: 1851:

 x= 3764: 3659: 3635: 3689: 3689: 3727: 3752: 3760: 3753: 3730: 3692: 3639: 3572: 3492: 3401:

 Qс : 0.234: 0.242: 0.244: 0.226: 0.226: 0.214: 0.202: 0.193: 0.185: 0.179: 0.173: 0.169: 0.166: 0.163: 0.162:
 Сс : 0.117: 0.121: 0.122: 0.113: 0.113: 0.107: 0.101: 0.096: 0.093: 0.089: 0.087: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081:
 Фоп: 300 : 302 : 303 : 304 : 304 : 306 : 308 : 309 : 311 : 313 : 315 : 317 : 319 : 321 : 323 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.114: 0.116: 0.119: 0.108: 0.108: 0.104: 0.099: 0.093: 0.090: 0.087: 0.084: 0.083: 0.081: 0.080: 0.079:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.097: 0.103: 0.102: 0.097: 0.097: 0.090: 0.084: 0.082: 0.078: 0.075: 0.073: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1776: 1715: 1669: 1637: 1565: 1493: 1421: 1423: 1415: -240: -255: -255: -242: -242: -226:

 x= 3300: 3190: 3074: 2952: 2585: 2217: 1850: 1850: 1812: 4830: 4705: 4580: 4386: 4386: 4266:

 Qс : 0.162: 0.162: 0.164: 0.167: 0.175: 0.185: 0.207: 0.207: 0.210: 0.069: 0.069: 0.071: 0.073: 0.073: 0.076:
 Сс : 0.081: 0.081: 0.082: 0.083: 0.088: 0.093: 0.103: 0.103: 0.105: 0.034: 0.035: 0.035: 0.037: 0.037: 0.038:
 Фоп: 326 : 328 : 330 : 332 : 338 : 344 : 349 : 349 : 350 : 323 : 324 : 325 : 326 : 326 : 327 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.086: 0.089: 0.086: 0.086: 0.087: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.073: 0.071: 0.058: 0.058: 0.060: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.015: 0.053: 0.053: 0.053: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.012:
 Ки : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

y= -195: -149: -89: -57: -52: -3: 60: 137: 225: 324: 431: 546: 667: 750: 751:

 x= 4144: 4027: 3917: 3873: 3856: 3740: 3632: 3532: 3443: 3365: 3300: 3250: 3214: 3195: 3196:

 Qc : 0.078: 0.081: 0.084: 0.085: 0.085: 0.088: 0.092: 0.095: 0.099: 0.103: 0.107: 0.111: 0.116: 0.118: 0.118:
 Cc : 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.059:
 Фоп: 328 : 329 : 330 : 330 : 330 : 331 : 332 : 333 : 333 : 333 : 334 : 334 : 334 : 334 : 334 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.055:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.044:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.014: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

y= 788: 912: 1038: 1163: 1284: 1401: 1511: 1613: 1704: 1735: 1837: 1930: 2012: 2081: 2137:

 x= 3187: 3171: 3171: 3187: 3218: 3264: 3325: 3398: 3484: 3522: 3594: 3678: 3773: 3878: 3991:

 Qc : 0.120: 0.124: 0.129: 0.133: 0.137: 0.142: 0.145: 0.148: 0.150: 0.150: 0.153: 0.154: 0.154: 0.153: 0.150:
 Cc : 0.060: 0.062: 0.064: 0.067: 0.069: 0.071: 0.073: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075:
 Фоп: 333 : 333 : 332 : 332 : 330 : 329 : 327 : 326 : 324 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 : 313 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.054: 0.058: 0.060: 0.064: 0.066: 0.069: 0.071: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.073:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.043: 0.047: 0.049: 0.053: 0.055: 0.058: 0.059: 0.062: 0.062: 0.062: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : 0.012: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2282: | 2427: | 2425: | 2446: | 2481: | 2500: | 2503: | 2491: | 2463: | 2420: | 2363: | 2292: | 2208: | 2114: | 2010: |
| x= | 4339: | 4687: | 4688: | 4737: | 4858: | 4982: | 5107: | 5232: | 5355: | 5473: | 5584: | 5688: | 5782: | 5864: | 5935: |
| Qс : | 0.139: | 0.127: | 0.127: | 0.125: | 0.121: | 0.116: | 0.111: | 0.107: | 0.102: | 0.097: | 0.093: | 0.089: | 0.085: | 0.082: | 0.079: |
| Сс : | 0.069: | 0.064: | 0.063: | 0.063: | 0.061: | 0.058: | 0.056: | 0.053: | 0.051: | 0.049: | 0.047: | 0.044: | 0.043: | 0.041: | 0.039: |
| Фоп: | 308 : | 303 : | 303 : | 302 : | 301 : | 300 : | 299 : | 298 : | 298 : | 297 : | 297 : | 298 : | 298 : | 298 : | 299 : |
| Уоп: | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
| Ви : | 0.068: | 0.062: | 0.062: | 0.060: | 0.059: | 0.056: | 0.054: | 0.051: | 0.049: | 0.046: | 0.044: | 0.043: | 0.041: | 0.039: | 0.038: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви : | 0.056: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.048: | 0.045: | 0.043: | 0.042: | 0.039: | 0.038: | 0.036: | 0.033: | 0.032: | 0.030: | 0.028: |
| Ки : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 1636: | 1635: | 1587: | 1472: | 1352: | 1228: | 1102: | 977: | 854: | 736: | 624: | 520: | 425: | 342: | 271: |
| x= | 6154: | 6152: | 6181: | 6231: | 6266: | 6286: | 6291: | 6280: | 6253: | 6210: | 6154: | 6084: | 6001: | 5907: | 5803: |
| Qс : | 0.070: | 0.070: | 0.069: | 0.067: | 0.065: | 0.063: | 0.062: | 0.061: | 0.060: | 0.061: | 0.064: | 0.073: | 0.081: | 0.082: | 0.077: |
| Сс : | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.032: | 0.036: | 0.040: | 0.041: | 0.038: |
| Фоп: | 301 : | 301 : | 301 : | 302 : | 303 : | 303 : | 304 : | 305 : | 306 : | 307 : | 307 : | 307 : | 310 : | 312 : | 314 : |
| Уоп: | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
| Ви : | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.025: | 0.022: | 0.027: | 0.028: | 0.029: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.016: | 0.018: | 0.019: | 0.019: |
| Ки : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.008: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6010 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : |

```

y=      71:      72:      28:      -4:      -30:      -103:      -163:      -209:      -240:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=     5468:     5467:     5387:     5309:     5281:     5179:     5069:     4952:     4830:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс  : 0.105: 0.105: 0.107: 0.104: 0.101: 0.088: 0.079: 0.072: 0.069:
Cс  : 0.052: 0.052: 0.053: 0.052: 0.051: 0.044: 0.039: 0.036: 0.034:
Фоп: 316 : 316 : 318 : 320 : 320 : 322 : 322 : 323 : 323 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви  : 0.028: 0.028: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030:
Ки  : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви  : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки  : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви  : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.011: 0.010: 0.006: 0.006: 0.008:
Ки  : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6015 : 6022 : 6024 : 6010 : 6010 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 721.8 м, Y= 2053.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3820693 доли ПДКмр |
 | 0.1910347 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 17 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мг)--- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/М ---- |
| 1                           | 6010   | П1  | 2.7567        | 0.1645446     | 43.1     | 43.1   | 0.059688978     |
| 2                           | 6006   | П1  | 4.0443        | 0.1049567     | 27.5     | 70.5   | 0.025951957     |
| 3                           | 6007   | П1  | 10.9192       | 0.0978891     | 25.6     | 96.2   | 0.008964858     |
| -----                       |        |     |               |               |          |        |                 |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.3673904     | 96.2     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.014679      | 3.8      |        |                 |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | Н   | D     | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------------------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|---------|---------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| Ист.                    | ~   | ~   | ~     | ~     | ~      | градС | ~       | ~       | ~    | ~    | гр. | ~   | ~    | ~  | Г/С       |
| ----- Примесь 0301----- |     |     |       |       |        |       |         |         |      |      |     |     |      |    |           |
| 0001                    | Т   | 5.0 | 0.050 | 0.360 | 0.0007 | 180.0 | 1651.42 | 3525.94 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.4949330 |
| 0003                    | Т   | 5.0 | 0.050 | 58.06 | 0.1140 | 180.0 | 1255.82 | 3700.48 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0228890 |
| 6244                    | П1  | 2.5 |       |       |        | 28.0  | 1673.40 | 3634.79 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0016400 |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |       |       |        |       |         |         |      |      |     |     |      |    |           |
| 0001                    | Т   | 5.0 | 0.050 | 0.360 | 0.0007 | 180.0 | 1651.42 | 3525.94 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0773330 |
| 0003                    | Т   | 5.0 | 0.050 | 58.06 | 0.1140 | 180.0 | 1255.82 | 3700.48 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0030560 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а |
| суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$    |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным       |

|                                                                                                                  |        |          |      |                        |           |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |          |      |                        |           |             |
| Источники                                                                                                        |        |          |      | Их расчетные параметры |           |             |
| Номер                                                                                                            | Код    | $M_q$    | Тип  | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$       |
| -п/п-                                                                                                            | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                | 0001   | 2.629331 | Т    | 51.308708              | 0.50      | 12.6        |
| 2                                                                                                                | 0003   | 0.120557 | Т    | 0.227377               | 0.98      | 48.5        |
| 3                                                                                                                | 6244   | 0.008200 | П1   | 0.174004               | 0.50      | 14.3        |
| Суммарный $M_q = 2.758088$ (сумма $M_q$ /ПДК по всем примесям)                                                   |        |          |      |                        |           |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 51.710087 долей ПДК                                                             |        |          |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                               |        |          |      |                        |           |             |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x11000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{mp}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 21.03.2025 14:23  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
                              0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра  $X = 2442$ ,  $Y = 4447$   
размеры: длина(по  $X$ ) = 11000, ширина(по  $Y$ ) = 11000, шаг сетки = 500  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{пр}$ ) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [ угл. град. ] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]        |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]       |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви   |

~~~~~

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

-Если в строке Cмах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 9947 : Y-строка 1 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

$\overline{x} = -3058 : -2558 : -2058 : -1558 : -1058 : -558 : -58 : 442 : 942 : 1442 : 1942 : 2442 : 2942 : 3442 : 3942 : 4442 :$

— — •

Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
0.016:

~~~~~

~ ~ ~

-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

y= 9447 : Y-строка 2 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

$$- - \vdots$$

QC : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:  
0.018:

~ ~ ~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

y= 8947 : Y-строка 3 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

$$- - :$$

QC : 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020:  
0.019:

~ ~ ~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

y= 8447 : Y-строка 4 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

828







|      |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 4942:  | 5442:  | 5942:  | 6442:  | 6942:  | 7442:  | 7942:  |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc : | 0.029: | 0.026: | 0.023: | 0.021: | 0.019: | 0.018: | 0.017: |

[illegible]

| x=   | 4942:  | 5442:  | 5942:  | 6442:  | 6942:  | 7442:  | 7942:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.032: | 0.028: | 0.025: | 0.022: | 0.020: | 0.019: | 0.017: |
| Фоп: | 234 :  | 238 :  | 241 :  | 243 :  | 245 :  | 247 :  | 249 :  |
| Uоп: | 4.02 : | 4.55 : | 5.06 : | 5.67 : | 6.25 : | 6.81 : | 7.33 : |



~~~~~

-----●

.....

- - •

0.045:

243 :

2.85 :

⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ ⋮

:

0.044:

0001 :

0.001:

0003 :

:

$$\vdots$$

~~~~~

~~~~~

— — — —

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
Фоп: 247 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 :
Uоп: 3.42 : 3.97 : 4.59 : 5.16 : 5.79 : 6.41 : 7.02 :
      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :

```

~~~~~

y= 4447 : Y-строка 12 Cmax= 0.260 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=167)

```

-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:  -58:  442:  942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.052: 0.068: 0.095: 0.139: 0.188: 0.260: 0.249: 0.177: 0.129: 0.088: 0.064:
0.050:
Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 113 : 118 : 127 : 143 : 167 : 198 : 221 : 235 : 243 : 248 :
252 :
Uоп: 4.96 : 4.32 : 3.70 : 3.11 : 2.51 : 1.92 : 1.36 : 0.83 : 0.71 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.91 : 1.45 : 2.02 :
2.61 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :
Ви : 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.050: 0.066: 0.092: 0.135: 0.183: 0.259: 0.248: 0.175: 0.127: 0.087: 0.063:
0.049:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6244 : 6244 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      : 0.001: 0.001:      :      :
      :

```

Ки : : : : : : : : 6244 : 6244 : : : 6244 : 6244 : : :  
 :

~~~~~  
 ~~~

-----  
 x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:  
 Фоп: 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 :  
 Уоп: 3.21 : 3.81 : 4.43 : 5.06 : 5.67 : 6.25 : 6.86 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.039: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :  
 Ви : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 3947 : Y-строка 13 Стах= 0.916 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=154)

-----:

 x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
 4442:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 --:
 Qс : 0.026: 0.030: 0.036: 0.044: 0.056: 0.075: 0.112: 0.171: 0.347: 0.916: 0.799: 0.287: 0.156: 0.102: 0.070:
 0.053:
 Фоп: 95 : 96 : 96 : 97 : 99 : 101 : 104 : 109 : 121 : 154 : 215 : 242 : 252 : 257 : 260 :
 262 :
 Уоп: 4.85 : 4.23 : 3.60 : 2.96 : 2.35 : 1.74 : 1.13 : 0.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 1.23 : 1.84 :
 2.45 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 :
 Ви : 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.054: 0.073: 0.108: 0.164: 0.334: 0.915: 0.796: 0.287: 0.154: 0.100: 0.069:
 0.051:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 0001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.001: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
 0.001:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6244 : 6244 : 6244 : 0003 : 0003 : 0003 :
 0003 :
 Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : : 0.001: : :
 :
 Ки : : : : : : : : 6244 : 6244 : : : : 6244 : : :
 :

~~~~~  
 ~~~

 x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.042: 0.035: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
 Фоп: 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :
 Уоп: 3.08 : 3.68 : 4.32 : 4.96 : 5.57 : 6.25 : 6.84 :
 : : : : : : :
 Ви : 0.041: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : :
 Ви : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : :

~~~~~

y= 3447 : Y-строка 14 Стах= 2.508 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 69)

-----:  
 -----  
 x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
 4442:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 --:  
 Qc : 0.026: 0.031: 0.036: 0.044: 0.056: 0.077: 0.116: 0.180: 0.438: 2.508: 1.774: 0.363: 0.165: 0.107: 0.072:  
 0.054:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 84 : 69 : 285 : 276 : 274 : 273 : 272 :  
 272 :  
 Уоп: 4.87 : 4.19 : 3.56 : 2.96 : 2.31 : 1.69 : 1.07 : 0.71 : 9.00 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 1.17 : 1.80 :  
 2.41 :



```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.026: 0.030: 0.035: 0.043: 0.055: 0.075: 0.113: 0.175: 0.437: 2.508: 1.766: 0.359: 0.163: 0.105: 0.071:
0.052:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.001:      : 0.009: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6244 :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6244 :      :      :      : 6244 : 6244 :      :      :
:

```

```

~~~~~
~~~

```

```

-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.042: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.019:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 3.05 : 3.67 : 4.28 : 4.90 : 5.57 : 6.15 : 6.84 :
      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= 2947 : Y-строка 15 Стах= 0.582 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 20)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:

```

Qc : 0.026: 0.030: 0.036: 0.043: 0.054: 0.073: 0.106: 0.159: 0.275: 0.582: 0.518: 0.246: 0.150: 0.099: 0.069:  
 0.052:  
 Фоп: 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 71 : 64 : 51 : 20 : 333 : 306 : 294 : 288 : 284 :  
 282 :  
 Уоп: 4.85 : 4.23 : 3.61 : 3.00 : 2.39 : 1.78 : 1.19 : 0.71 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 1.28 : 1.87 :  
 2.49 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 :  
 Ви : 0.026: 0.029: 0.035: 0.042: 0.053: 0.071: 0.104: 0.156: 0.275: 0.580: 0.517: 0.242: 0.147: 0.097: 0.067:  
 0.051:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6244 : 6244 : 6244 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 0003 :  
 Ви : : : : : : : : 0.001: : : : 0.001: 0.001: : :  
 :  
 Ки : : : : : : : : 6244 : : : : 6244 : 6244 : : :  
 :

~~~~~  
 ~~~

----  
 x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.042: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:  
 Фоп: 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :  
 Уоп: 3.11 : 3.71 : 4.35 : 4.96 : 5.57 : 6.25 : 6.83 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.041: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :  
 Ви : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : :

~~~~~

y= 2447 : Y-строка 16 Стах= 0.197 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 11)

```

-----:_____
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.026: 0.029: 0.034: 0.041: 0.050: 0.065: 0.088: 0.125: 0.165: 0.197: 0.194: 0.159: 0.118: 0.084: 0.062:
0.049:
Фоп: 77 : 76 : 74 : 72 : 68 : 64 : 58 : 48 : 33 : 11 : 345 : 324 : 310 : 301 : 295 :
291 :
Uоп: 5.00 : 4.36 : 3.77 : 3.16 : 2.58 : 2.02 : 1.45 : 0.96 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.03 : 1.54 : 2.09 :
2.66 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 :
Ви : 0.025: 0.029: 0.033: 0.040: 0.049: 0.063: 0.086: 0.123: 0.163: 0.195: 0.192: 0.157: 0.116: 0.082: 0.061:
0.047:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
 :
Ки : : : : : : : : 6244 : 6244 : 6244 : 6244 : 6244 : : : :
 :
~~~~~
-----
x=  4942:  5442:  5942:  6442:  6942:  7442:  7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
Фоп:  288 :   286 :   284 :   283 :   282 :   281 :   280 :
Uоп: 3.26 : 3.85 : 4.45 : 5.06 : 5.67 : 6.35 : 6.93 :
      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :

```

~~~~~

.....

~~~~~

~~~~~

— — — —

Вн : 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:

~~~~~

-----

.....

[illegible]

~~~~~

www

— — — —

Вн : 0.033: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017:

~~~~~

-----

.....

~~~~~

~~~~~

— — — —

Вн : 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:

~~~~~

.....

Qc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.045: 0.046: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.034:
0.031:

~~~~~

~~~~~

~~~~~

.....

Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.032: 0.030:  
0.028:

~~~~~

~ ~ ~

~~~~~

y= -553 : Y-строка 22    Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 3)

$\overline{x} = -3058 : -2558 : -2058 : -1558 : -1058 : -558 : -58 : 442 : 942 : 1442 : 1942 : 2442 : 2942 : 3442 : 3942 : 4442 :$

— — •

~~~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

Qc : 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

y= -1053 : Y-строка 23 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 1942.0; напр.ветра=356)

$\overline{x} = -3058 : -2558 : -2058 : -1558 : -1058 : -558 : -58 : 442 : 942 : 1442 : 1942 : 2442 : 2942 : 3442 : 3942 : 4442 :$

- - •

~~~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014



Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.5080037 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 69 град.  
и скорости ветра 7.40 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс       | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|--------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М-(Mq)--- | -C[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 0001   | T   | 2.6293       | 2.5079620     | 100.0    | 100.0  | 0.953840733     |
| В сумме =                   |        |     |              | 2.5079620     | 100.0    |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |              | 0.000042      | 0.0      |        |                 |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

| Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 |      |          |            |
|------------------------------------------|------|----------|------------|
| Координаты центра                        | : X= | 2442 м;  | Y= 4447    |
| Длина и ширина                           | : L= | 11000 м; | B= 11000 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 500 м    |            |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

```

      *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015
|- 1

|
2-| 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016
|- 2

|
3-| 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017
|- 3

|
4-| 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019
|- 4

|
5-| 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020
|- 5

|
6-| 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.031 0.033 0.033 0.033 0.032 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.022
|- 6

|
7-| 0.020 0.022 0.024 0.027 0.029 0.032 0.035 0.037 0.039 0.040 0.040 0.039 0.036 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024
|- 7

|
8-| 0.022 0.024 0.026 0.029 0.033 0.037 0.041 0.045 0.048 0.050 0.050 0.047 0.044 0.040 0.036 0.032 0.029 0.026
|- 8

|
9-| 0.023 0.026 0.029 0.033 0.037 0.043 0.049 0.056 0.062 0.066 0.065 0.061 0.055 0.048 0.041 0.036 0.032 0.028
|- 9

|
10-| 0.024 0.027 0.031 0.036 0.042 0.050 0.061 0.074 0.086 0.095 0.094 0.084 0.071 0.058 0.048 0.040 0.035 0.030

```

| -10

|

11-| 0.025 0.029 0.033 0.039 0.047 0.059 0.077 0.101 0.129 0.147 0.145 0.124 0.095 0.072 0.056 0.045 0.038 0.032  
|-11

|

12-C 0.026 0.030 0.035 0.042 0.052 0.068 0.095 0.139 0.188 0.260 0.249 0.177 0.129 0.088 0.064 0.050 0.040 0.034  
C-12

|

13-| 0.026 0.030 0.036 0.044 0.056 0.075 0.112 0.171 0.347 0.916 0.799 0.287 0.156 0.102 0.070 0.053 0.042 0.035  
|-13

|

14-| 0.026 0.031 0.036 0.044 0.056 0.077 0.116 0.180 0.438 2.508 1.774 0.363 0.165 0.107 0.072 0.054 0.042 0.035  
|-14

|

15-| 0.026 0.030 0.036 0.043 0.054 0.073 0.106 0.159 0.275 0.582 0.518 0.246 0.150 0.099 0.069 0.052 0.042 0.034  
|-15

|

16-| 0.026 0.029 0.034 0.041 0.050 0.065 0.088 0.125 0.165 0.197 0.194 0.159 0.118 0.084 0.062 0.049 0.040 0.033  
|-16

|

17-| 0.025 0.028 0.032 0.038 0.045 0.056 0.070 0.090 0.112 0.128 0.126 0.109 0.087 0.068 0.054 0.044 0.037 0.031  
|-17

|

18-| 0.024 0.026 0.030 0.035 0.040 0.047 0.056 0.067 0.077 0.083 0.083 0.076 0.065 0.055 0.046 0.039 0.034 0.029  
|-18

|

19-| 0.022 0.025 0.028 0.031 0.035 0.040 0.046 0.052 0.057 0.060 0.059 0.056 0.051 0.045 0.040 0.035 0.031 0.027  
|-19

|  
 20-| 0.021 0.023 0.026 0.028 0.031 0.035 0.038 0.042 0.045 0.046 0.046 0.044 0.041 0.038 0.034 0.031 0.028 0.025  
 |-20

|  
 21-| 0.020 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.037 0.037 0.037 0.036 0.035 0.032 0.030 0.028 0.025 0.023  
 |-21

|  
 22-| 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.028 0.030 0.031 0.032 0.032 0.031 0.030 0.028 0.027 0.025 0.023 0.021  
 |-22

|  
 23-| 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020  
 |-23

|  
 |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
 19 20 21 22 23  
 --|-----|-----|-----|-----|-----|  
 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 | - 1  
 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 | - 2  
 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 | - 3  
 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 | - 4  
 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 | - 5  
 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 | - 6  
 0.022 0.020 0.018 0.017 0.016 | - 7  
 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 | - 8  
 0.025 0.022 0.020 0.019 0.017 | - 9

|                                |       |       |       |       |     |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.026                          | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | -10 |
| 0.028                          | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | -11 |
| 0.029                          | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | -12 |
| 0.029                          | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | -13 |
| 0.030                          | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.019 | -14 |
| 0.029                          | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | -15 |
| 0.029                          | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | -16 |
| 0.027                          | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | -17 |
| 0.026                          | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | -18 |
| 0.024                          | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | -19 |
| 0.023                          | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | -20 |
| 0.021                          | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -21 |
| 0.020                          | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | -22 |
| 0.019                          | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | -23 |
| -- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |     |
| 19                             | 20    | 21    | 22    | 23    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 2.5080037$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1442.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 14)  $Y_m = 3447.0$  м  
При опасном направлении ветра : 69 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.40 м/с

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 219

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Упр) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |
| ~~~~~                                                           |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| ~~~~~                                                           |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1415:  | 1403:  | 1407:  | 1427:  | 1463:  | 1513:  | 1577:  | 1654:  | 1743:  | 1843:  | 1951:  | 2054:  | 2131:  | 2208:  | 2210:  |
| x=   | 1812:  | 1687:  | 1562:  | 1438:  | 1317:  | 1202:  | 1094:  | 995:   | 906:   | 830:   | 766:   | 722:   | 305:   | -113:  | -112:  |
| Qс : | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.083: | 0.085: | 0.087: | 0.090: | 0.094: | 0.099: | 0.105: | 0.111: | 0.094: | 0.077: | 0.077: |
| Фоп: | 356 :  | 359 :  | 2 :    | 6 :    | 9 :    | 12 :   | 16 :   | 19 :   | 23 :   | 26 :   | 29 :   | 32 :   | 44 :   | 53 :   | 53 :   |
| Uоп: | 1.58 : | 1.59 : | 1.58 : | 1.56 : | 1.54 : | 1.51 : | 1.46 : | 1.41 : | 1.34 : | 1.27 : | 1.19 : | 1.10 : | 1.35 : | 1.68 : | 1.67 : |
| Ви : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.081: | 0.082: | 0.083: | 0.086: | 0.089: | 0.093: | 0.098: | 0.103: | 0.110: | 0.092: | 0.075: | 0.075: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 2229: 2271: 2327: 2397: 2479: 2573: 2676: 2788: 2906: 3028: 3153: 3278: 3771: 4264: 4757:  
 -----  
 x= -203: -322: -434: -538: -633: -717: -788: -846: -889: -918: -930: -927: -884: -841: -798:  
 -----  
 Qc : 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.063: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.062: 0.060: 0.056:  
 Фоп: 55 : 57 : 60 : 63 : 65 : 68 : 71 : 73 : 76 : 79 : 82 : 84 : 95 : 106 : 117 :  
 Уоп: 1.76 : 1.85 : 1.93 : 2.01 : 2.07 : 2.12 : 2.16 : 2.19 : 2.20 : 2.20 : 2.19 : 2.17 : 2.11 : 2.17 : 2.35 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.072: 0.068: 0.066: 0.063: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.060: 0.058: 0.054:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 5249: 5249: 5304: 5427: 5546: 5658: 5763: 5859: 5943: 6166: 6610: 7053: 7125: 7211: 7308:  
 -----  
 x= -755: -753: -749: -723: -683: -627: -558: -477: -384: -105: -79: -53: -151: -243: -323:  
 -----  
 Qc : 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.038: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030:

y= 7414: 7528: 7647: 7770: 7896: 8142: 8142: 8205: 8329: 8451: 8568: 8678: 8779: 8871: 8951:  
 -----  
 x= -390: -444: -483: -506: -514: -514: -512: -512: -496: -465: -419: -358: -284: -199: -102:  
 -----  
 Qc : 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:

y= 9018: 9072: 9111: 9134: 9142: 9142: 9142: 9142: 9142: 9141: 9136: 9114: 9077: 9025: 8959:  
 -----  
 x= 4: 118: 237: 361: 486: 927: 1367: 1808: 2248: 2248: 2360: 2484: 2604: 2718: 2825:  
 -----  
 Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 8880:    | 8790:  | 8689:  | 8580:  | 8204:  | 7828:  | 7453:  | 7452:  | 7420:  | 7302:  | 7180:  | 7055:  | 6930:  | 6805:  | 6684:  |
| x= | 2923:    | 3010:  | 3085:  | 3147:  | 3330:  | 3514:  | 3697:  | 3695:  | 3712:  | 3756:  | 3784:  | 3797:  | 3794:  | 3776:  | 3742:  |
| Qс | : 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.025: | 0.026: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.035: |

~~~~~

y=	6265:	5846:	5427:	5354:	5302:	5301:	5207:	5126:	5092:	5090:	5078:	5033:	4974:	4901:	4815:
x=	3595:	3449:	3302:	3293:	3322:	3321:	3368:	3396:	3525:	3525:	3573:	3690:	3800:	3902:	3995:
Qс	: 0.041:	0.050:	0.062:	0.064:	0.065:	0.065:	0.067:	0.068:	0.065:	0.065:	0.064:	0.062:	0.060:	0.058:	0.057:
Фоп:	215 :	218 :	221 :	222 :	223 :	223 :	226 :	228 :	230 :	230 :	231 :	234 :	236 :	239 :	241 :
Uоп:	3.10 :	2.59 :	2.07 :	2.02 :	1.98 :	1.98 :	1.93 :	1.90 :	1.98 :	1.98 :	2.02 :	2.10 :	2.17 :	2.23 :	2.28 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.040:	0.049:	0.061:	0.063:	0.064:	0.064:	0.066:	0.067:	0.064:	0.064:	0.063:	0.060:	0.058:	0.057:	0.056:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	: 0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

~~~~~

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4719:    | 4614:  | 4501:  | 4382:  | 4258:  | 4133:  | 4008:  | 3884:  | 3765:  | 3650:  | 3544:  | 3446:  | 3323:  | 3324:  | 3288:  |
| x=   | 4076:    | 4144:  | 4198:  | 4238:  | 4263:  | 4272:  | 4265:  | 4242:  | 4205:  | 4152:  | 4086:  | 4007:  | 3893:  | 3891:  | 3859:  |
| Qс   | : 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.057: | 0.058: | 0.059: | 0.061: | 0.063: | 0.066: | 0.069: | 0.074: | 0.074: | 0.076: |
| Фоп: | 244 :    | 247 :  | 249 :  | 252 :  | 254 :  | 257 :  | 260 :  | 262 :  | 265 :  | 267 :  | 270 :  | 272 :  | 275 :  | 275 :  | 276 :  |
| Uоп: | 2.31 :   | 2.32 : | 2.33 : | 2.33 : | 2.32 : | 2.29 : | 2.24 : | 2.20 : | 2.13 : | 2.05 : | 1.98 : | 1.87 : | 1.74 : | 1.74 : | 1.70 : |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.058: | 0.059: | 0.062: | 0.064: | 0.068: | 0.073: | 0.073: | 0.074: |
| Ки   | : 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

~~~~~

y=	3206:	3136:	3124:	2988:	2988:	2871:	2748:	2623:	2497:	2374:	2254:	2140:	2034:	1937:	1851:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

x=	3764:	3659:	3635:	3689:	3689:	3727:	3752:	3760:	3753:	3730:	3692:	3639:	3572:	3492:	3401:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qс :	0.081:	0.087:	0.088:	0.083:	0.083:	0.078:	0.075:	0.072:	0.070:	0.068:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:
Фоп:	279 :	281 :	282 :	285 :	285 :	288 :	290 :	293 :	296 :	299 :	302 :	305 :	308 :	311 :	314 :
Uоп:	1.60 :	1.48 :	1.46 :	1.56 :	1.56 :	1.65 :	1.72 :	1.79 :	1.85 :	1.91 :	1.94 :	1.96 :	1.96 :	1.96 :	1.96 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.079:	0.085:	0.086:	0.081:	0.081:	0.077:	0.073:	0.071:	0.068:	0.067:	0.066:	0.065:	0.064:	0.064:	0.065:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1776:  | 1715:  | 1669:  | 1637:  | 1565:  | 1493:  | 1421:  | 1423:  | 1415:  | -240:  | -255:  | -255:  | -242:  | -242:  | -226:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| x=    | 3300:  | 3190:  | 3074:  | 2952:  | 2585:  | 2217:  | 1850:  | 1850:  | 1812:  | 4830:  | 4705:  | 4580:  | 4386:  | 4386:  | 4266:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.067: | 0.068: | 0.070: | 0.072: | 0.078: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Фоп:  | 317 :  | 320 :  | 322 :  | 325 :  | 334 :  | 344 :  | 354 :  | 354 :  | 356 :  | 320 :  | 321 :  | 322 :  | 324 :  | 324 :  | 325 :  |
| Uоп:  | 1.94 : | 1.91 : | 1.85 : | 1.79 : | 1.64 : | 1.56 : | 1.57 : | 1.57 : | 1.58 : | 5.16 : | 5.00 : | 4.90 : | 4.74 : | 4.74 : | 4.65 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.066: | 0.067: | 0.068: | 0.070: | 0.077: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.027: |
| Ки :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

~~~~~

y=	-195:	-149:	-89:	-57:	-52:	-3:	60:	137:	225:	324:	431:	546:	667:	750:	751:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	4144:	4027:	3917:	3873:	3856:	3740:	3632:	3532:	3443:	3365:	3300:	3250:	3214:	3195:	3196:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qс :	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.033:	0.034:	0.035:	0.037:	0.039:	0.041:	0.043:	0.045:	0.044:

~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 788:   | 912:   | 1038:  | 1163:  | 1284:  | 1401:  | 1511:  | 1613:  | 1704:  | 1735:  | 1837:  | 1930:  | 2012:  | 2081:  | 2137:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| x=    | 3187:  | 3171:  | 3171:  | 3187:  | 3218:  | 3264:  | 3325:  | 3398:  | 3484:  | 3522:  | 3594:  | 3678:  | 3773:  | 3878:  | 3991:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.045: | 0.048: | 0.050: | 0.053: | 0.055: | 0.057: | 0.059: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.061: | 0.060: | 0.059: | 0.058: | 0.056: |

Фоп: 331 : 330 : 329 : 327 : 325 : 323 : 320 : 318 : 315 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 :  
 Уоп: 2.85 : 2.71 : 2.58 : 2.45 : 2.34 : 2.27 : 2.21 : 2.16 : 2.16 : 2.16 : 2.14 : 2.15 : 2.18 : 2.25 : 2.33 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 2282: 2427: 2425: 2446: 2481: 2500: 2503: 2491: 2463: 2420: 2363: 2292: 2208: 2114: 2010:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 4339: 4687: 4688: 4737: 4858: 4982: 5107: 5232: 5355: 5473: 5584: 5688: 5782: 5864: 5935:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.049: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028:

y= 1636: 1635: 1587: 1472: 1352: 1228: 1102: 977: 854: 736: 624: 520: 425: 342: 271:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 6154: 6152: 6181: 6231: 6266: 6286: 6291: 6280: 6253: 6210: 6154: 6084: 6001: 5907: 5803:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023:

y= 71: 72: 28: -4: -30: -103: -163: -209: -240:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 5468: 5467: 5387: 5309: 5281: 5179: 5069: 4952: 4830:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 721.8 м, Y= 2053.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1113295 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 32 град.  
 и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |        |     |              |               |          |        |                 |
|-----------------------------|--------|-----|--------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс       | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М-(Мq)--- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 0001   | T   | 2.6293       | 0.1096384     | 98.5     | 98.5   | 0.041698225     |
| -----                       |        |     |              |               |          |        |                 |
| В сумме =                   |        |     |              | 0.1096384     | 98.5     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |              | 0.001691      | 1.5      |        |                 |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | H   | D     | W0    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2   | Y2   | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|-------------------------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|---------|---------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~                  | ~   | ~М~ | ~М~   | ~М/с~ | ~М3/с~ | градС | ~М~     | ~М~     | ~М~  | ~М~  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~Г/с~     |
| ----- Примесь 0333----- |     |     |       |       |        |       |         |         |      |      |     |     |      |    |           |
| 6243                    | П1  | 2.5 |       |       |        | 28.0  | 2271.17 | 2624.49 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000073 |
| ----- Примесь 1325----- |     |     |       |       |        |       |         |         |      |      |     |     |      |    |           |
| 0001                    | T   | 5.0 | 0.050 | 0.360 | 0.0007 | 180.0 | 1651.42 | 3525.94 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0077330 |
| 0003                    | T   | 5.0 | 0.050 | 58.06 | 0.1140 | 180.0 | 1255.82 | 3700.48 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0004170 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |      |                        |           |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$<br>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |          |      |                        |           |             |
| Источники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |      | Их расчетные параметры |           |             |
| Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Код    | $M_q$    | Тип  | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$       |
| -п/п-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6243   | 0.000916 | П1   | 0.019433               | 0.50      | 14.3        |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0001   | 0.154660 | Т    | 3.018032               | 0.50      | 12.6        |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0003   | 0.008340 | Т    | 0.015730               | 0.98      | 48.5        |
| Суммарный $M_q = 0.163916$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |      |                        |           |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 3.053195 долей ПДК                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |      |                        |           |             |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x11000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>mp</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 2442$ ,  $Y = 4447$

размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 11000, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

|     |                                       |                |
|-----|---------------------------------------|----------------|
| Qс  | - суммарная концентрация              | [доли ПДК]     |
| Фоп | - опасное направл. ветра              | [ угл. град. ] |
| Uоп | - опасная скорость ветра              | [ м/с ]        |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс                | [доли ПДК]     |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви |                |

```

| ~~~~~| ~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются|

```

y= 9947 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

----- :

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

\_\_\_\_\_

— — •

[illegible]

|      |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 4942:  | 5442:  | 5942:  | 6442:  | 6942:  | 7442:  | 7942:  |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

y= 9447 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1442.0; напр.ветра=178)  
-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

[illegible][illegible]

y= 8947 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1442.0; напр.ветра=178)  
-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

[illegible]

```

-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 8447 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)
-----:-----

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~

-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 7947 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)
-----:-----

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001:
~~~~~

-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

y= 7447 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)

$\overline{x} = -3058 : -2558 : -2058 : -1558 : -1058 : -558 : -58 : 442 : 942 : 1442 : 1942 : 2442 : 2942 : 3442 : 3942 : 4442 :$

$$- - \vdots$$

QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 6947 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

$$- - :$$

QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~ ~ ~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 6447 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=176)

860


~~~

-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 3947 : Y-строка 13 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=154)

-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

--:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.020: 0.054: 0.047: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004:
0.003:

Фоп: 95 : 96 : 96 : 97 : 99 : 101 : 104 : 109 : 121 : 154 : 215 : 242 : 252 : 257 : 260 :
262 :

Uоп: 4.85 : 4.23 : 3.60 : 2.96 : 2.35 : 1.74 : 1.13 : 0.74 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 1.23 : 1.84 :
2.45 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

:

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.020: 0.054: 0.047: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004:
0.003:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :

Ви : : : : : : : : 0.001: : : : : : :

:

Ки : : : : : : : : 0003 : : : : : : :

:

~~~~~

~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :

Uоп: 3.10 : 3.68 : 4.32 : 4.96 : 5.57 : 6.25 : 6.84 :


```

      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

~~~~~

```

y= 2947 : Y-строка 15 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 20)

```

-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:   -58:  442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:
4442:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:

```

```

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.034: 0.030: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004:
0.003:

```

```

~~~~~

```

```

~~~

```

```

----

```

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

~~~~~

```

y= 2447 : Y-строка 16 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 11)

```

-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:   -58:  442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:
4442:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:

```

```

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.011: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
0.003:

```

```

~~~~~

```

```

~~~

```

```

----

```

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

-----:
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:  -58:  442:  942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
~~~~~
-----
x=  4942:  5442:  5942:  6442:  6942:  7442:  7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y=  447 : Y-строка 20  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  1442.0; напр.ветра=  4)
-----:
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:  -58:  442:  942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~
-----
x=  4942:  5442:  5942:  6442:  6942:  7442:  7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y=  -53 : Y-строка 21  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  1442.0; напр.ветра=  3)
-----:
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:  -558:  -58:  442:  942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:
4442:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~
-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -553 : Y-строка 22  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1942.0; напр.ветра=356)
-----:
-----
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
~~~~~
-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1053 : Y-строка 23  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1942.0; напр.ветра=356)
-----:
-----
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:

```



~~~~~  
 ~~~  

 x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1442.0 м, Y= 3447.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1475210 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 69 град.
 и скорости ветра 7.40 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|--------|-----|--------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М-(Мq)--- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 0001 | T | 0.1547 | 0.1475210 | 100.0 | 100.0 | 0.953840435 |
| ----- | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
 | Координаты центра : X= 2442 м; Y= 4447 |

| | | | | | |
|--|-------------------|---|-------------|------------|--|
| \| | Длина и ширина | : | L= 11000 м; | B= 11000 м | \| |
| \| | Шаг сетки (dX=dY) | : | D= 500 м |  | \| |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
| -	1																	
2-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
| -	2																	
3-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
| -	3																	
4-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
| -	4																	
5-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
| -	5																	
6-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
| -	6																	
7-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
| -	7																	

8-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
- 8																			
9-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
- 9																			
10-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
-10																			
11-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.009	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
-11																			
12-C	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.011	0.015	0.015	0.010	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
C-12																			
13-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.007	0.010	0.020	0.054	0.047	0.017	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
-13																			
14-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007	0.011	0.026	0.148	0.104	0.021	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
-14																			
15-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.009	0.016	0.034	0.030	0.014	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
-15																			
16-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.012	0.011	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
-16																			
17-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.007	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002

| -17

|

18-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  
|-18

|

19-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002  
|-19

|

20-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001  
|-20

|

21-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001  
|-21

|

22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
|-22

|

23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
|-23

|

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23													
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001						-	1											
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001						-	2											
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001						-	3											
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001						-	4											

0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 6
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-10
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-11
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	C-12
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-13
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-14
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-15
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-16
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-17
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-18
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-19
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-20
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-21
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-22
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-23

```

--|-----|-----|-----|-----|---
 19      20      21      22      23

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.1475210$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1442.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 14)  $Y_m = 3447.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 69 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 7.40 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 219

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{mp}$ ) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

```

|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
|~~~~~|~~~~~|

```

y=	1415:	1403:	1407:	1427:	1463:	1513:	1577:	1654:	1743:	1843:	1951:	2054:	2131:	2208:	2210:
x=	1812:	1687:	1562:	1438:	1317:	1202:	1094:	995:	906:	830:	766:	722:	305:	-113:	-112:
Qc	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.006:	: 0.006:	: 0.006:	: 0.007:	: 0.006:	: 0.005:	: 0.005:

y=	2229:	2271:	2327:	2397:	2479:	2573:	2676:	2788:	2906:	3028:	3153:	3278:	3771:	4264:	4757:
x=	-203:	-322:	-434:	-538:	-633:	-717:	-788:	-846:	-889:	-918:	-930:	-927:	-884:	-841:	-798:
Qc	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.003:

y=	5249:	5249:	5304:	5427:	5546:	5658:	5763:	5859:	5943:	6166:	6610:	7053:	7125:	7211:	7308:
x=	-755:	-753:	-749:	-723:	-683:	-627:	-558:	-477:	-384:	-105:	-79:	-53:	-151:	-243:	-323:
Qc	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:

y=	7414:	7528:	7647:	7770:	7896:	8142:	8142:	8205:	8329:	8451:	8568:	8678:	8779:	8871:	8951:
x=	-390:	-444:	-483:	-506:	-514:	-514:	-512:	-512:	-496:	-465:	-419:	-358:	-284:	-199:	-102:
Qc	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:

y=	9018:	9072:	9111:	9134:	9142:	9142:	9142:	9142:	9142:	9141:	9136:	9114:	9077:	9025:	8959:
x=	4:	118:	237:	361:	486:	927:	1367:	1808:	2248:	2248:	2360:	2484:	2604:	2718:	2825:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:

y=	8880:	8790:	8689:	8580:	8204:	7828:	7453:	7452:	7420:	7302:	7180:	7055:	6930:	6805:	6684:
x=	2923:	3010:	3085:	3147:	3330:	3514:	3697:	3695:	3712:	3756:	3784:	3797:	3794:	3776:	3742:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 6265: 5846: 5427: 5354: 5302: 5301: 5207: 5126: 5092: 5090: 5078: 5033: 4974: 4901: 4815:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3595: 3449: 3302: 3293: 3322: 3321: 3368: 3396: 3525: 3525: 3573: 3690: 3800: 3902: 3995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

y=  4719:  4614:  4501:  4382:  4258:  4133:  4008:  3884:  3765:  3650:  3544:  3446:  3323:  3324:  3288:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  4076:  4144:  4198:  4238:  4263:  4272:  4265:  4242:  4205:  4152:  4086:  4007:  3893:  3891:  3859:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 3206: 3136: 3124: 2988: 2988: 2871: 2748: 2623: 2497: 2374: 2254: 2140: 2034: 1937: 1851:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3764: 3659: 3635: 3689: 3689: 3727: 3752: 3760: 3753: 3730: 3692: 3639: 3572: 3492: 3401:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y=  1776:  1715:  1669:  1637:  1565:  1493:  1421:  1423:  1415:  -240:  -255:  -255:  -242:  -242:  -226:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3300:  3190:  3074:  2952:  2585:  2217:  1850:  1850:  1812:  4830:  4705:  4580:  4386:  4386:  4266:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -195: -149: -89: -57: -52: -3: 60: 137: 225: 324: 431: 546: 667: 750: 751:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4144: 4027: 3917: 3873: 3856: 3740: 3632: 3532: 3443: 3365: 3300: 3250: 3214: 3195: 3196:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```



y=	788:	912:	1038:	1163:	1284:	1401:	1511:	1613:	1704:	1735:	1837:	1930:	2012:	2081:	2137:
x=	3187:	3171:	3171:	3187:	3218:	3264:	3325:	3398:	3484:	3522:	3594:	3678:	3773:	3878:	3991:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:

y=	2282:	2427:	2425:	2446:	2481:	2500:	2503:	2491:	2463:	2420:	2363:	2292:	2208:	2114:	2010:
x=	4339:	4687:	4688:	4737:	4858:	4982:	5107:	5232:	5355:	5473:	5584:	5688:	5782:	5864:	5935:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1636:	1635:	1587:	1472:	1352:	1228:	1102:	977:	854:	736:	624:	520:	425:	342:	271:
x=	6154:	6152:	6181:	6231:	6266:	6286:	6291:	6280:	6253:	6210:	6154:	6084:	6001:	5907:	5803:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	71:	72:	28:	-4:	-30:	-103:	-163:	-209:	-240:
x=	5468:	5467:	5387:	5309:	5281:	5179:	5069:	4952:	4830:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 721.8 м, Y= 2053.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0065384 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 32 град.  
 и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

# ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	---	М-(Мq)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ---
1	0001	T	0.1547	0.0064490	98.6	98.6	0.041698210
В сумме =				0.0064490	98.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000089	1.4		

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	Г/С
----- Примесь 0330-----															
0001	T	5.0	0.050	0.360	0.0007	180.0	1651.42	3525.94				1.0	1.00	0	0.0773330
0003	T	5.0	0.050	58.06	0.1140	180.0	1255.82	3700.48				1.0	1.00	0	0.0030560
----- Примесь 0333-----															
6243	П1	2.5				28.0	2271.17	2624.49	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073

## 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

# 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

<p>- Для групп суммации выброс <math>M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n</math>, а суммарная концентрация <math>C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n</math></p> <p>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а <math>C_m</math> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным <math>M</math></p>						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	$M_q$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.154666	T	3.018149	0.50	12.6
2	0003	0.006112	T	0.011528	0.98	48.5
3	6243	0.000916	П1	0.019433	0.50	14.3
Суммарный $M_q = 0.161694$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма $C_m$ по всем источникам = 3.049110 долей ПДК						
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x11000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5 \text{ м/с}$

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Группа суммации : 6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 2442$ ,  $Y = 4447$

размеры: длина(по X)= 11000, ширина(по Y)= 11000, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра	[ угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра	[ м/с ]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс	[доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви	

~~~~~

- При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
- Если в строке $St_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

y = 9947 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)

_____ :

x: -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

— — •

[illegible]

0.001:

~~~~~  
~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 9447 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)  
-----:

-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:  
~~~~~

~~~~~  
-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 8947 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)
-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~

~~~~~  


```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 8447 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=178)
-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~

```

```

-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 7947 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=177)
-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001:
~~~~~

```

```

-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

.....

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

---

x=    4942:   5442:   5942:   6442:   6942:   7442:   7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

.....

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Oc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4947 : Y-строка 11 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=172)

\overline{x} = -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942: 4442:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
0.003:

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4447 : Y-строка 12 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=167)

$\overline{x} = -3058 : -2558 : -2058 : -1558 : -1058 : -558 : -58 : 442 : 942 : 1442 : 1942 : 2442 : 2942 : 3442 : 3942 : 4442 :$

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.015: 0.010: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:

```

-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 3947 : Y-строка 13 Стах= 0.054 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра=154)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.020: 0.054: 0.047: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004:
0.003:
Фоп: 95 : 96 : 96 : 97 : 99 : 101 : 104 : 109 : 121 : 154 : 215 : 242 : 252 : 257 : 260 :
261 :
Uоп: 4.85 : 4.23 : 3.60 : 2.96 : 2.35 : 1.74 : 1.13 : 0.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.72 : 1.23 : 1.84 :
2.45 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.020: 0.054: 0.047: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004:
0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: : : : : : : :
:
Ки : : : : : : : : : 0003 : : : : : : : :
:

```

```

~~~~~
-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :
Uоп: 3.08 : 3.68 : 4.32 : 4.96 : 5.57 : 6.25 : 6.84 :
: : : : : : :

```

~~~~~

----- •  
----- •

-----

:

~~~~~

~ ~ ~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

• • • • •

~~~~~

```
-----:-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058:   -558:    -58:   442:   942:  1442:  1942:  2442:  2942:  3442:  3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.034: 0.030: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004:  
0.003:  
~~~~~  
~~~  
----  
x=   4942:   5442:   5942:   6442:   6942:   7442:   7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~
```

```
-----;-----

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.011: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
0.003:
~~~~~  
~~~  


```

| x=    |
|-------|
| 4942: |
| 5442: |
| 5942: |
| 6442: |
| 6942: |
| 7442: |
| 7942: |

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
```

-----:\_\_\_\_\_

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:

[illegible]

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
0.003:

~~~~~

~ ~ ~

— — — —

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

4442:

-----

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.002:

~~~~~

~ ~ ~

— — — —

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

0c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

4442:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

0.002:

~~~~~  
~~~

-----  
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 447 : Y-строка 20 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 4)
-----:

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~

~~~~~  

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -53 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1442.0; напр.ветра= 3)  
-----:

-----  
x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:  
4442:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
--:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002:  
~~~~~

~~~~~  
-----

```

x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= -553 : Y-строка 22 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1942.0; напр.ветра=356)
-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
~~~~~

```

```

-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= -1053 : Y-строка 23 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1942.0; напр.ветра=356)
-----:

```

```

x= -3058 : -2558: -2058: -1558: -1058: -558: -58: 442: 942: 1442: 1942: 2442: 2942: 3442: 3942:
4442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~

```

```

-----
x= 4942: 5442: 5942: 6442: 6942: 7442: 7942:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1442.0 м, Y= 3447.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1475267 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 69 град.

и скорости ветра 7.40 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код    | Тип | Выброс       | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|------------------------------------------------|--------|-----|--------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ----                                           | -Ист.- | --- | ---М-(Mq)--- | -C[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                                              | 0001   | T   | 0.1547       | 0.1475267     | 100.0    | 100.0  | 0.953840494     |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |     |              |               |          |        |                 |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Координаты центра | : X= 2442 м; Y= 4447     |
| Длина и ширина    | : L= 11000 м; B= 11000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 500 м               |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с



(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| \| - | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| \| - | 2     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| \| - | 3     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| \| - | 4     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| \| - | 5     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| \| - | 6     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| \| - | 7     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-\| | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| \| - | 8     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-\| | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| \| - | 9     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

|  
10-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  
|-10

|  
11-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.009 0.008 0.007 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002  
|-11

|  
12-C 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.015 0.015 0.010 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002  
C-12

|  
13-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.007 0.010 0.020 0.054 0.047 0.017 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002  
|-13

|  
14-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.010 0.026 0.148 0.104 0.021 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002  
|-14

|  
15-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.009 0.016 0.034 0.030 0.014 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002  
|-15

|  
16-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.012 0.011 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002  
|-16

|  
17-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002  
|-17

|  
18-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  
|-18

|

[illegible][illegible][illegible]

|                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                  |
| 22-\| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |
| \| -22                                                                                                              |

```
|
23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
|-23
```

[illegible]

|                                |       |       |       |       |      |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.001                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
| 0.001                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9  |
| 0.002                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10  |
| 0.002                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11  |
| 0.002                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | C-12 |
| 0.002                          | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13  |
| 0.002                          | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14  |
| 0.002                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15  |
| 0.002                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16  |
| 0.002                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17  |
| 0.002                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18  |
| 0.001                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19  |
| 0.001                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20  |
| 0.001                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21  |
| 0.001                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22  |
| 0.001                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23  |
| -- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |      |
| 19                             | 20    | 21    | 22    | 23    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.1475267$

Достигается в точке с координатами: Хм = 1442.0 м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 14) Ум = 3447.0 м  
 При опасном направлении ветра : 69 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 7.40 м/с

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :005 МС Киевка.

Объект :0001 Ликвидация рудника Тур.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.03.2025 14:23

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 219

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1415:  | 1403:  | 1407:  | 1427:  | 1463:  | 1513:  | 1577:  | 1654:  | 1743:  | 1843:  | 1951:  | 2054:  | 2131:  | 2208:  | 2210:  |
| x=   | 1812:  | 1687:  | 1562:  | 1438:  | 1317:  | 1202:  | 1094:  | 995:   | 906:   | 830:   | 766:   | 722:   | 305:   | -113:  | -112:  |
| Qс : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |

~~~~~

y=	2229:	2271:	2327:	2397:	2479:	2573:	2676:	2788:	2906:	3028:	3153:	3278:	3771:	4264:	4757:
x=	-203:	-322:	-434:	-538:	-633:	-717:	-788:	-846:	-889:	-918:	-930:	-927:	-884:	-841:	-798:
Qc	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.003:

~~~~~

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 5249:    | 5249:    | 5304:    | 5427:    | 5546:    | 5658:    | 5763:    | 5859:    | 5943:    | 6166:    | 6610:    | 7053:    | 7125:    | 7211:    | 7308:    |
| x= | -755:    | -753:    | -749:    | -723:    | -683:    | -627:    | -558:    | -477:    | -384:    | -105:    | -79:     | -53:     | -151:    | -243:    | -323:    |
| Qc | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: |

~~~~~

y=	7414:	7528:	7647:	7770:	7896:	8142:	8142:	8205:	8329:	8451:	8568:	8678:	8779:	8871:	8951:
x=	-390:	-444:	-483:	-506:	-514:	-514:	-512:	-512:	-496:	-465:	-419:	-358:	-284:	-199:	-102:
Qc	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:

~~~~~

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 9018:    | 9072:    | 9111:    | 9134:    | 9142:    | 9142:    | 9142:    | 9142:    | 9142:    | 9141:    | 9136:    | 9114:    | 9077:    | 9025:    | 8959:    |
| x= | 4:       | 118:     | 237:     | 361:     | 486:     | 927:     | 1367:    | 1808:    | 2248:    | 2248:    | 2360:    | 2484:    | 2604:    | 2718:    | 2825:    |
| Qc | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |

~~~~~

y=	8880:	8790:	8689:	8580:	8204:	7828:	7453:	7452:	7420:	7302:	7180:	7055:	6930:	6805:	6684:
x=	2923:	3010:	3085:	3147:	3330:	3514:	3697:	3695:	3712:	3756:	3784:	3797:	3794:	3776:	3742:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 6265: | 5846: | 5427: | 5354: | 5302: | 5301: | 5207: | 5126: | 5092: | 5090: | 5078: | 5033: | 4974: | 4901: | 4815: |
| x= | 3595: | 3449: | 3302: | 3293: | 3322: | 3321: | 3368: | 3396: | 3525: | 3525: | 3573: | 3690: | 3800: | 3902: | 3995: |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y=  4719:  4614:  4501:  4382:  4258:  4133:  4008:  3884:  3765:  3650:  3544:  3446:  3323:  3324:  3288:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  4076:  4144:  4198:  4238:  4263:  4272:  4265:  4242:  4205:  4152:  4086:  4007:  3893:  3891:  3859:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 3206: 3136: 3124: 2988: 2988: 2871: 2748: 2623: 2497: 2374: 2254: 2140: 2034: 1937: 1851:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3764: 3659: 3635: 3689: 3689: 3727: 3752: 3760: 3753: 3730: 3692: 3639: 3572: 3492: 3401:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y=   1776:   1715:   1669:   1637:   1565:   1493:   1421:   1423:   1415:   -240:   -255:   -255:   -242:   -242:   -226:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   3300:   3190:   3074:   2952:   2585:   2217:   1850:   1850:   1812:   4830:   4705:   4580:   4386:   4386:   4266:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -195: -149: -89: -57: -52: -3: 60: 137: 225: 324: 431: 546: 667: 750: 751:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4144: 4027: 3917: 3873: 3856: 3740: 3632: 3532: 3443: 3365: 3300: 3250: 3214: 3195: 3196:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y=    788:    912:   1038:   1163:   1284:   1401:   1511:   1613:   1704:   1735:   1837:   1930:   2012:   2081:   2137:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   3187:   3171:   3171:   3187:   3218:   3264:   3325:   3398:   3484:   3522:   3594:   3678:   3773:   3878:   3991:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 2282: 2427: 2425: 2446: 2481: 2500: 2503: 2491: 2463: 2420: 2363: 2292: 2208: 2114: 2010:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4339: 4687: 4688: 4737: 4858: 4982: 5107: 5232: 5355: 5473: 5584: 5688: 5782: 5864: 5935:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 1636: 1635: 1587: 1472: 1352: 1228: 1102: 977: 854: 736: 624: 520: 425: 342: 271:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6154: 6152: 6181: 6231: 6266: 6286: 6291: 6280: 6253: 6210: 6154: 6084: 6001: 5907: 5803:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 71: 72: 28: -4: -30: -103: -163: -209: -240:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5468: 5467: 5387: 5309: 5281: 5179: 5069: 4952: 4830:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 721.8 м, Y= 2053.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0065148 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

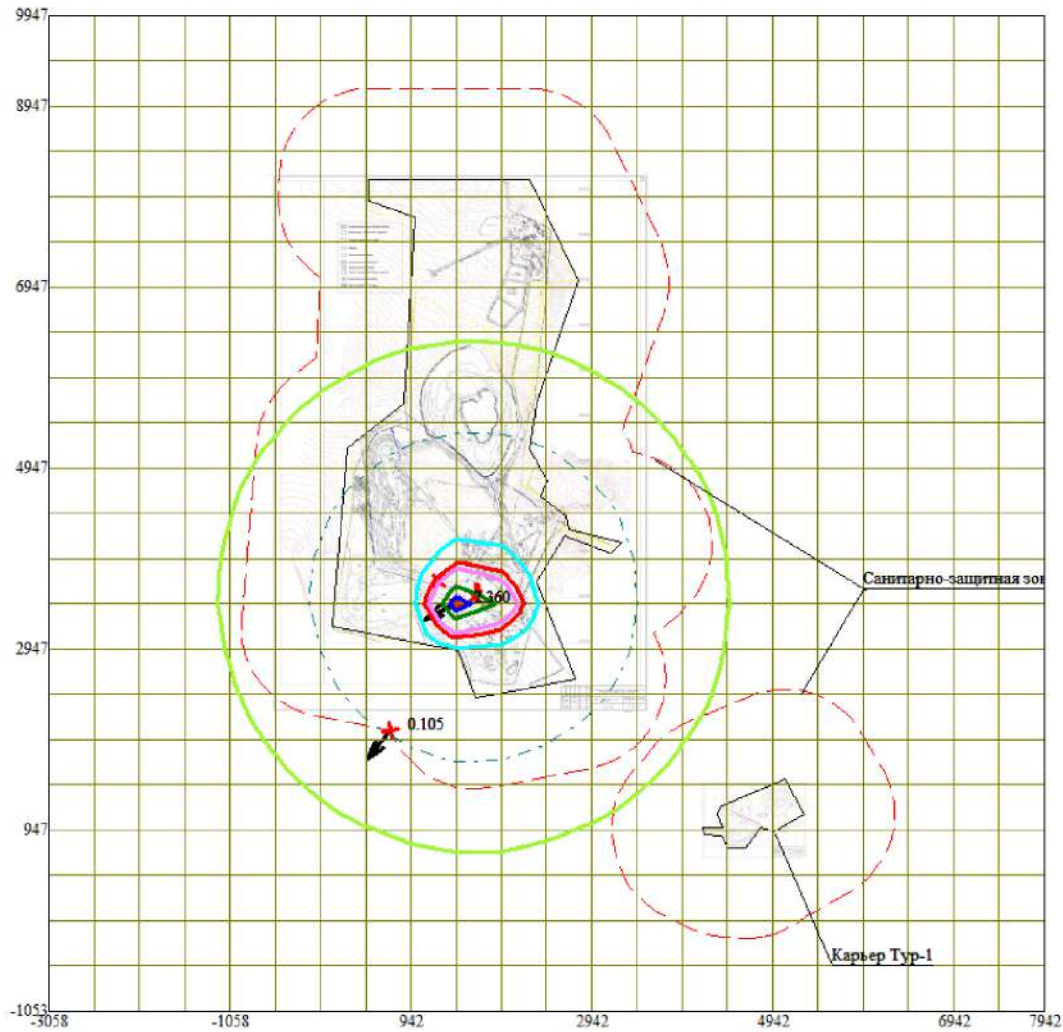
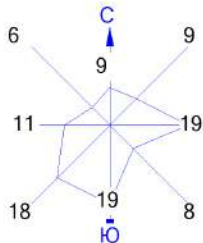
Достигается при опасном направлении 32 град.
 и скорости ветра 1.10 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|-----|--------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М-(Мq)--- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 0001 | T | 0.1547 | 0.0064493 | 99.0 | 99.0 | 0.041698214 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.0064493 | 99.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000066 | 1.0 | | |

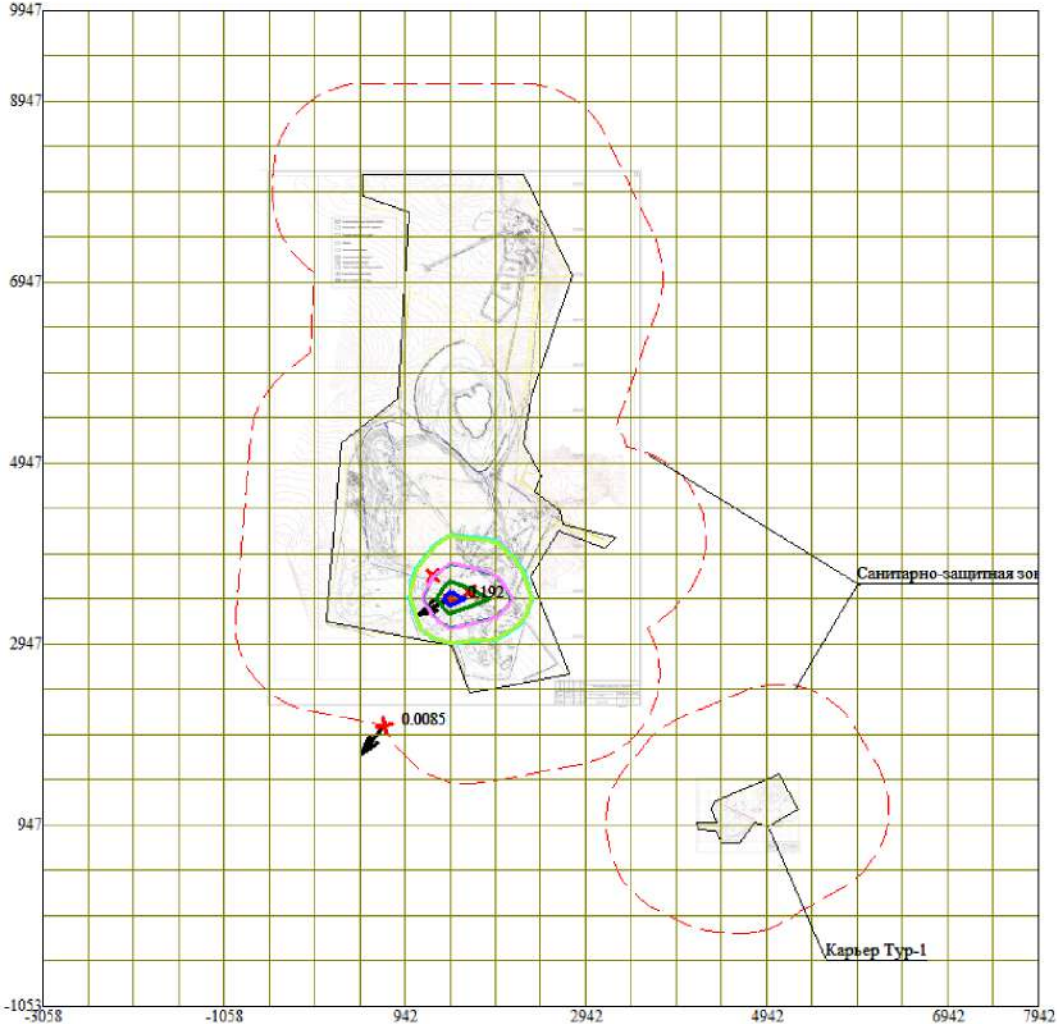
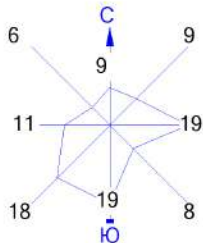

~~~~~



Макс концентрация 2.360477 ПДК достигается в точке  $x=1442$   $y=3447$   
При опасном направлении  $69^\circ$  и опасной скорости ветра  $7.4$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $11000$  м,  
шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $23 \times 23$   
Расчёт на существующее положение.



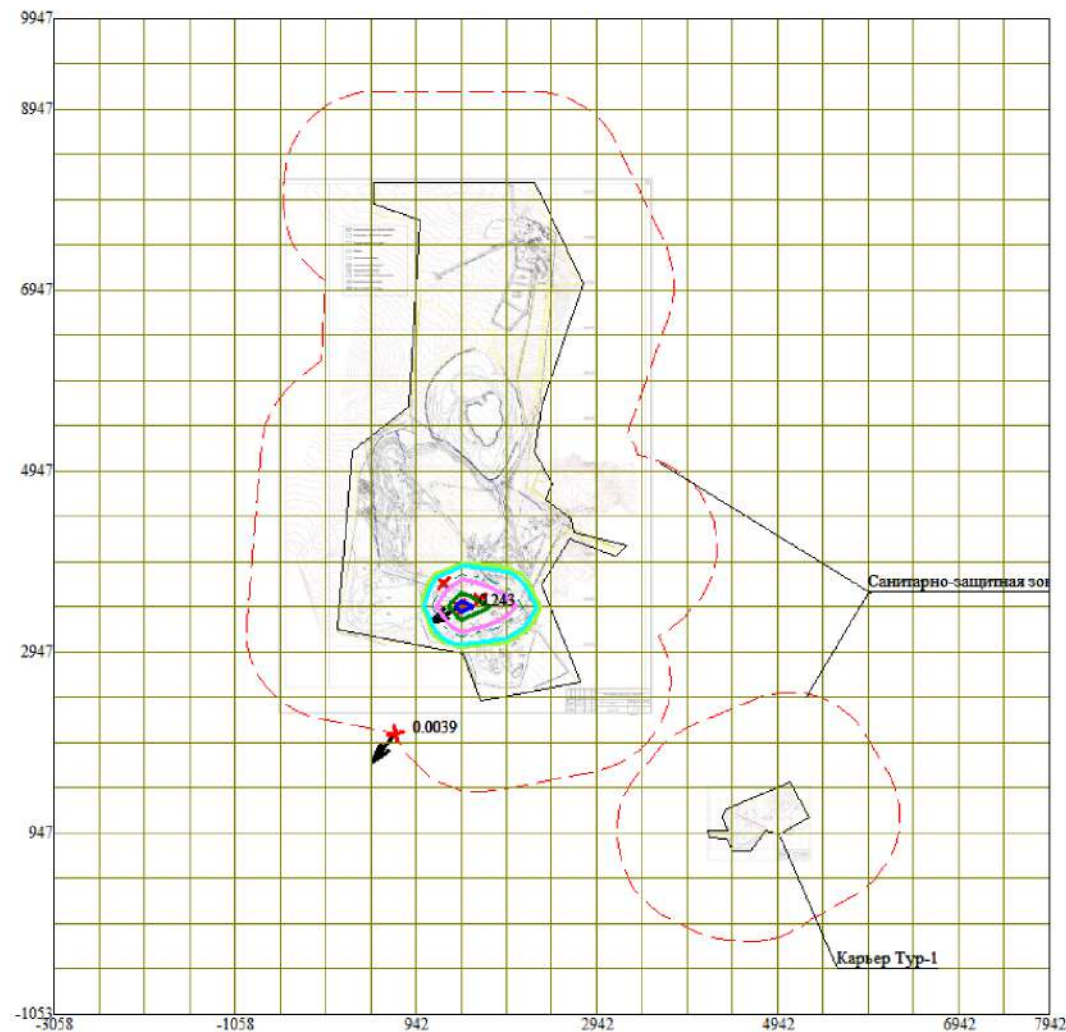
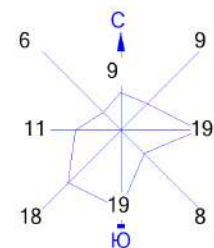
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01



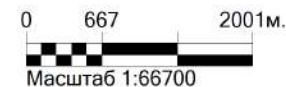
Макс концентрация 0.1917863 ПДК достигается в точке  $x=1442$   $y=3447$   
При опасном направлении  $69^\circ$  и опасной скорости ветра  $7.4$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $11000$  м,  
шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $23 \times 23$   
Расчёт на существующее положение.



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

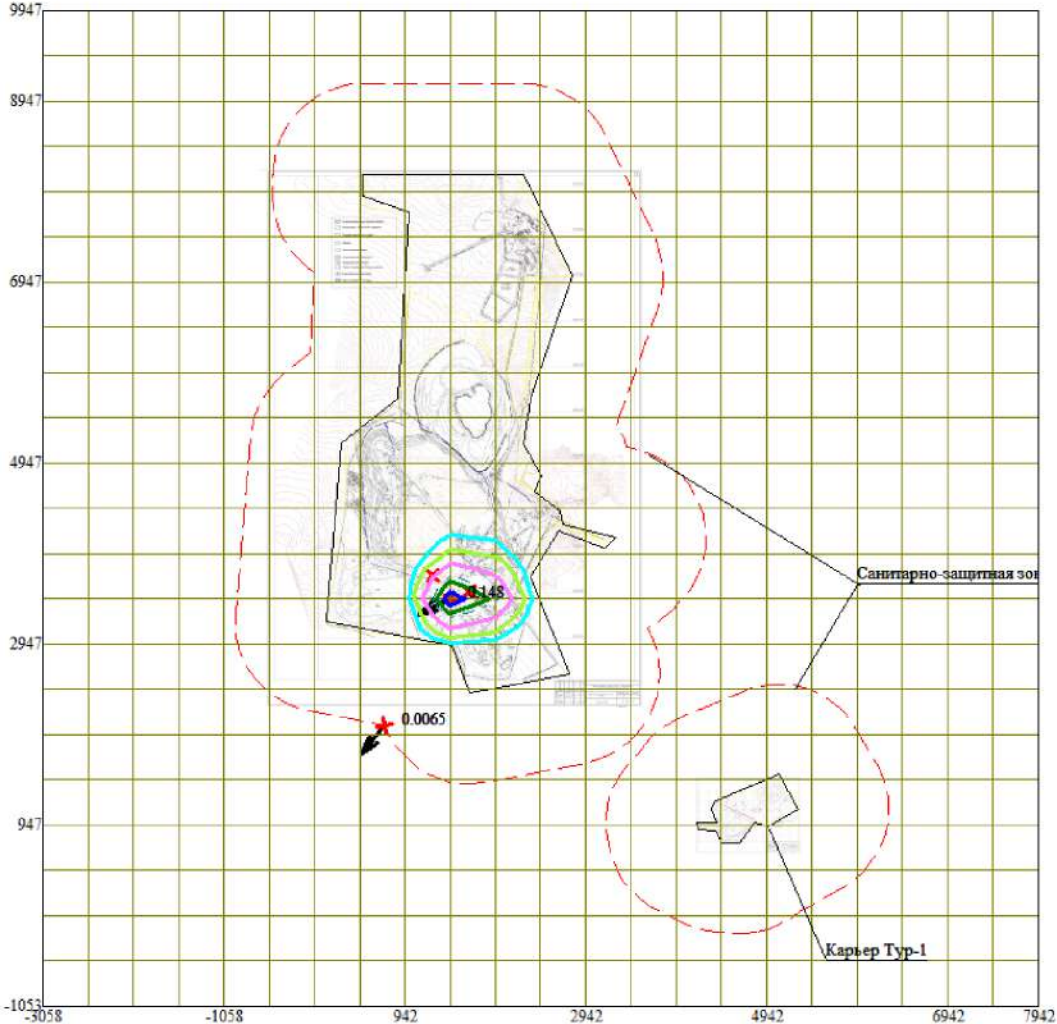
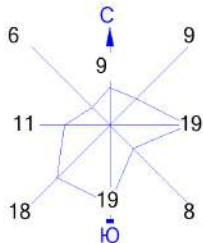


Макс концентрация 0.2430416 ПДК достигается в точке  $x = 1442$   $y = 3447$   
 При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 9 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23  
 Расчёт на существующее положение.



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - ↑ Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

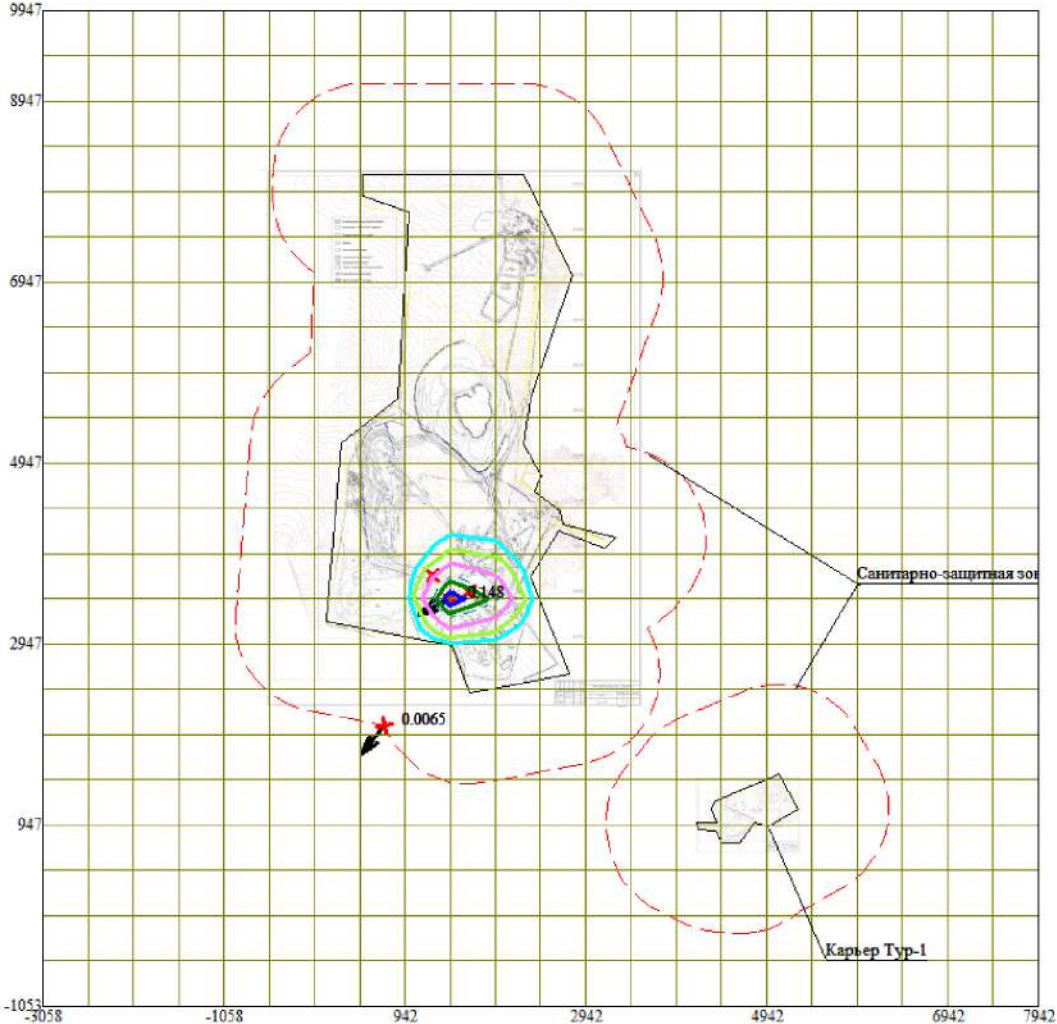
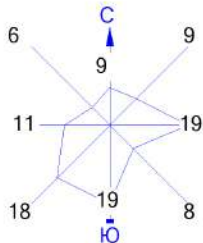




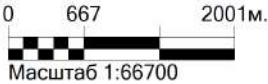
Макс концентрация 0.1475267 ПДК достигается в точке x= 1442 y= 3447  
При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 7.4 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23  
Расчёт на существующее положение.



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

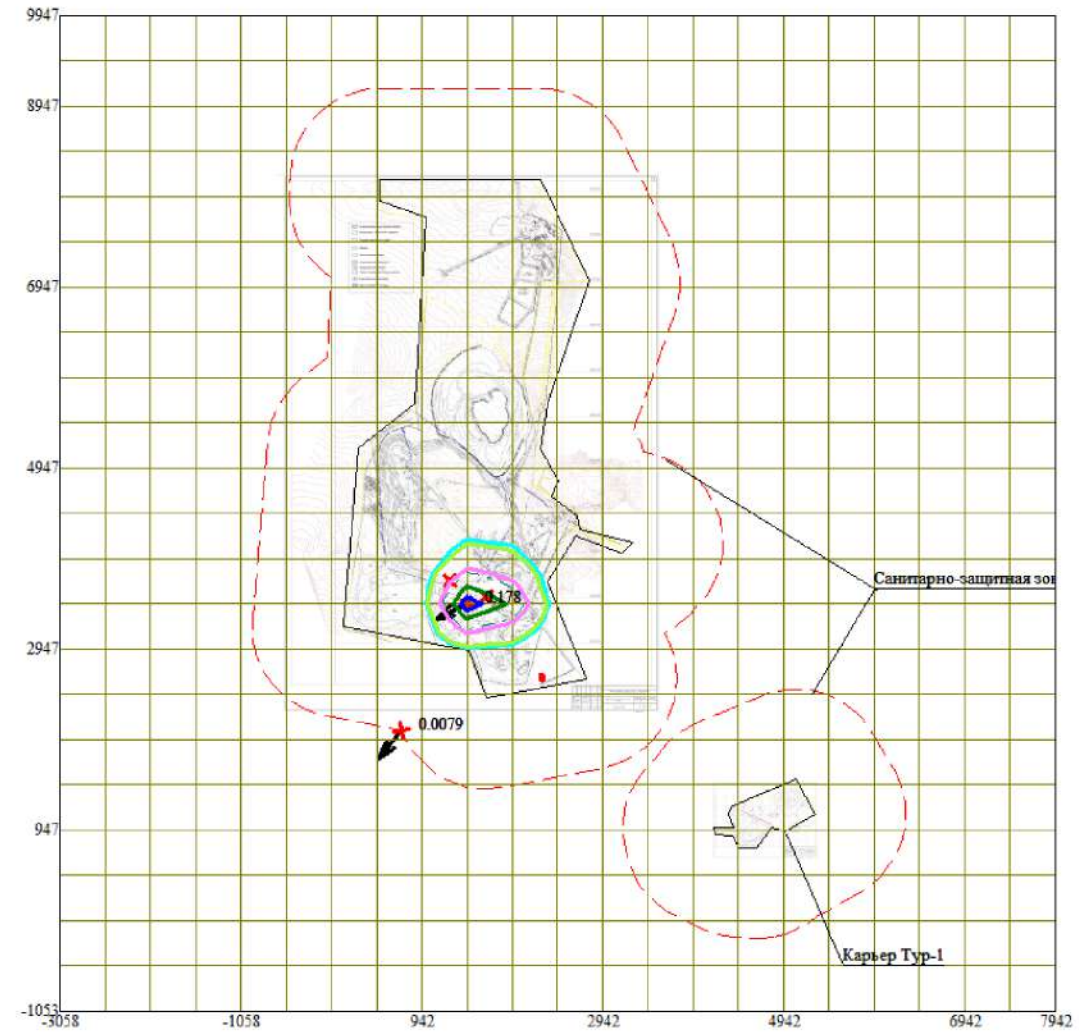
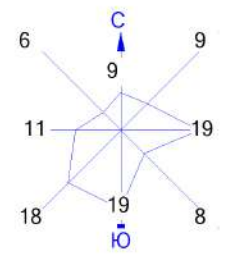


Макс концентрация 0.147521 ПДК достигается в точке  $x=1442$   $y=3447$   
При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 7.4 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23  
Расчёт на существующее положение.

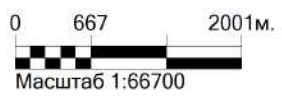


- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

Город : 005 МС Киевка  
Объект : 0001 Ликвидация рудника Тур Вар.№ 1  
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



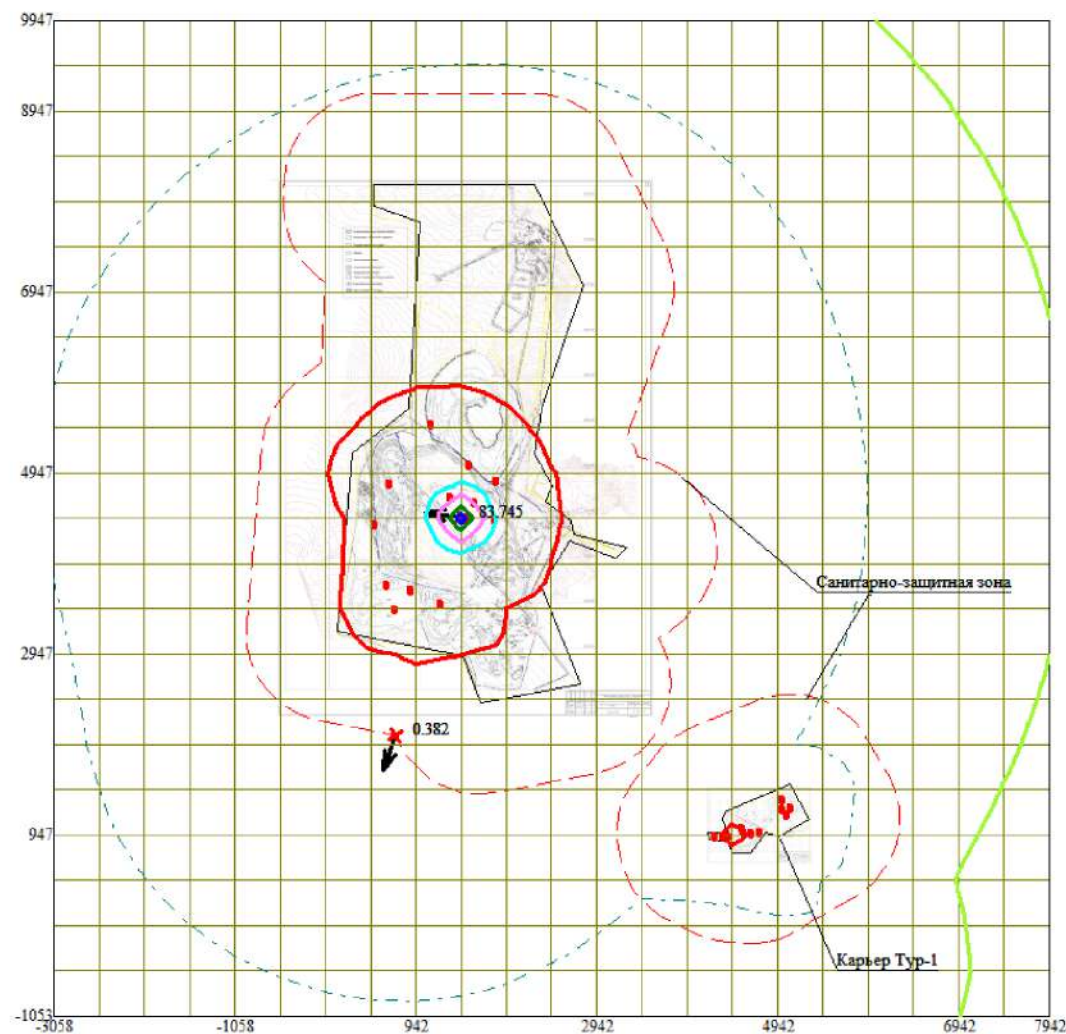
Макс концентрация 0.1782623 ПДК достигается в точке x= 1442 y= 3447  
При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 7.4 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23  
Расчёт на существующее положение.



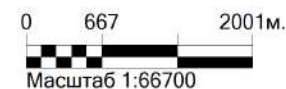
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01



Город : 005 МС Киевка  
 Объект : 0001 Ликвидация рудника Тур Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль  
 вращающихся печей, боксит) (495\*)



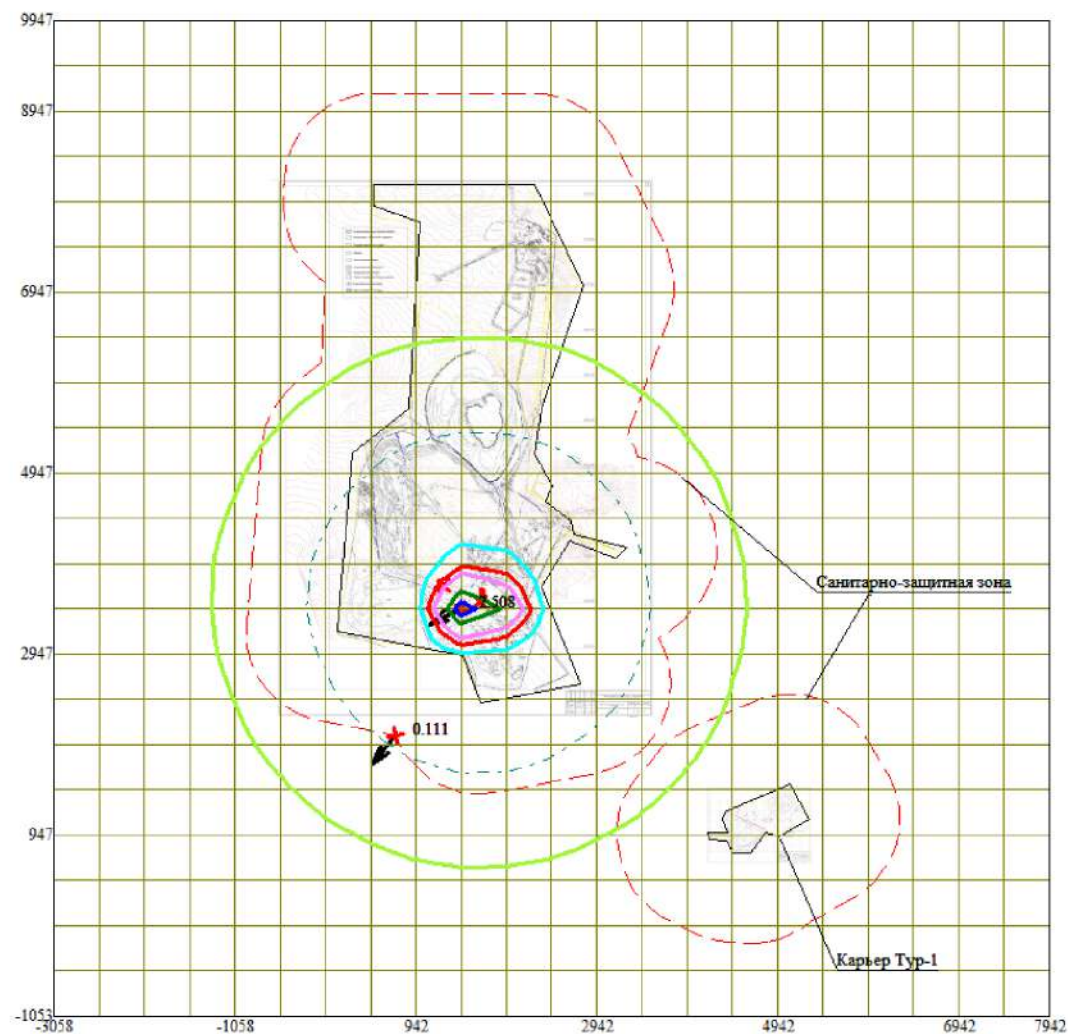
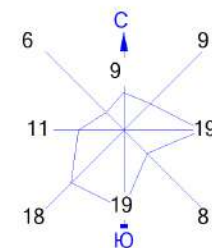
Макс концентрация 83.7449646 ПДК достигается в точке  $x = 1442$   $y = 4447$   
 При опасном направлении  $107^\circ$  и опасной скорости ветра  $1 \text{ м/с}$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000 \text{ м}$ , высота  $11000 \text{ м}$ ,  
 шаг расчетной сетки  $500 \text{ м}$ , количество расчетных точек  $23 \times 23$   
 Расчет на существующее положение.



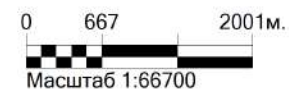
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



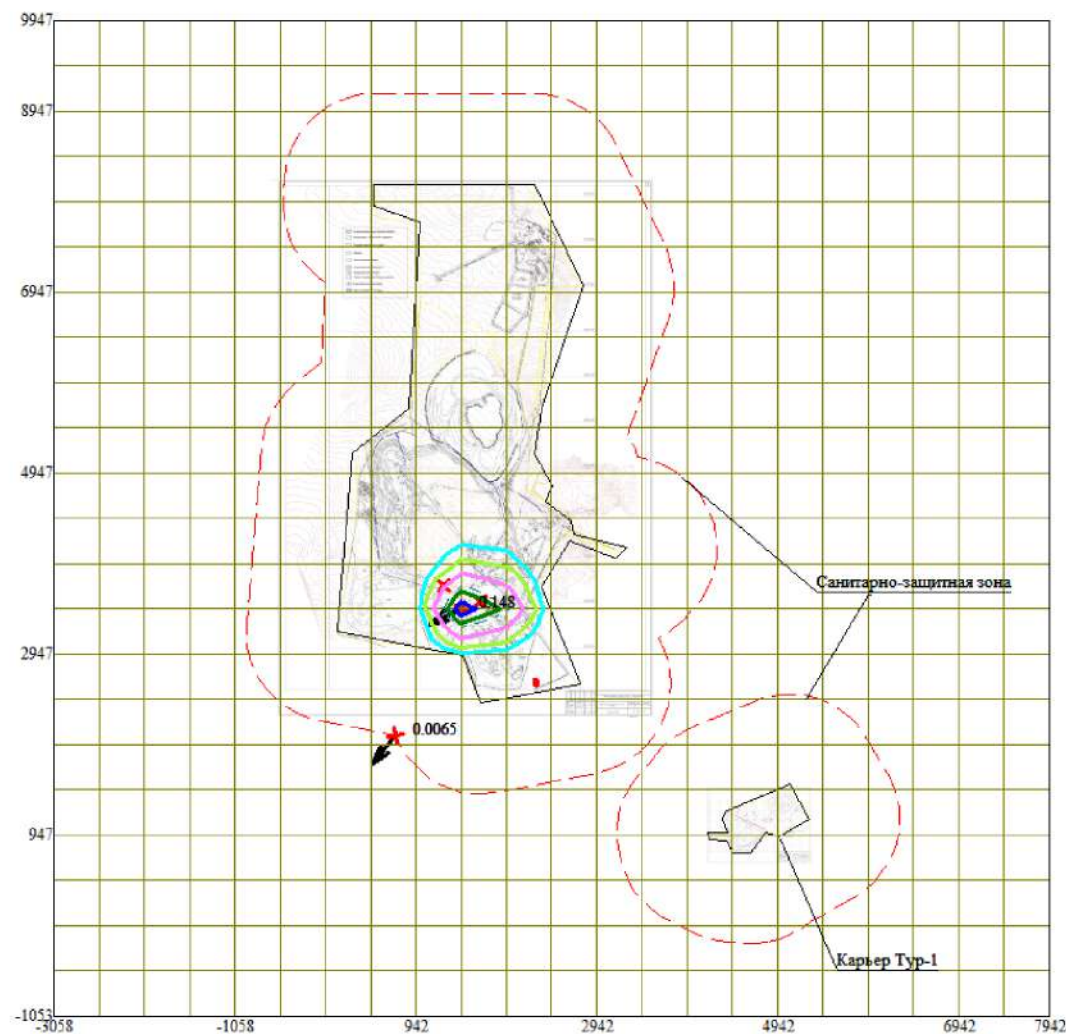
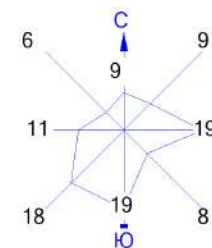


Макс концентрация 2.5080037 ПДК достигается в точке  $x = 1442$   $y = 3447$   
 При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 7.4 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23  
 Расчет на существующее положение.

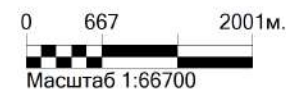


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

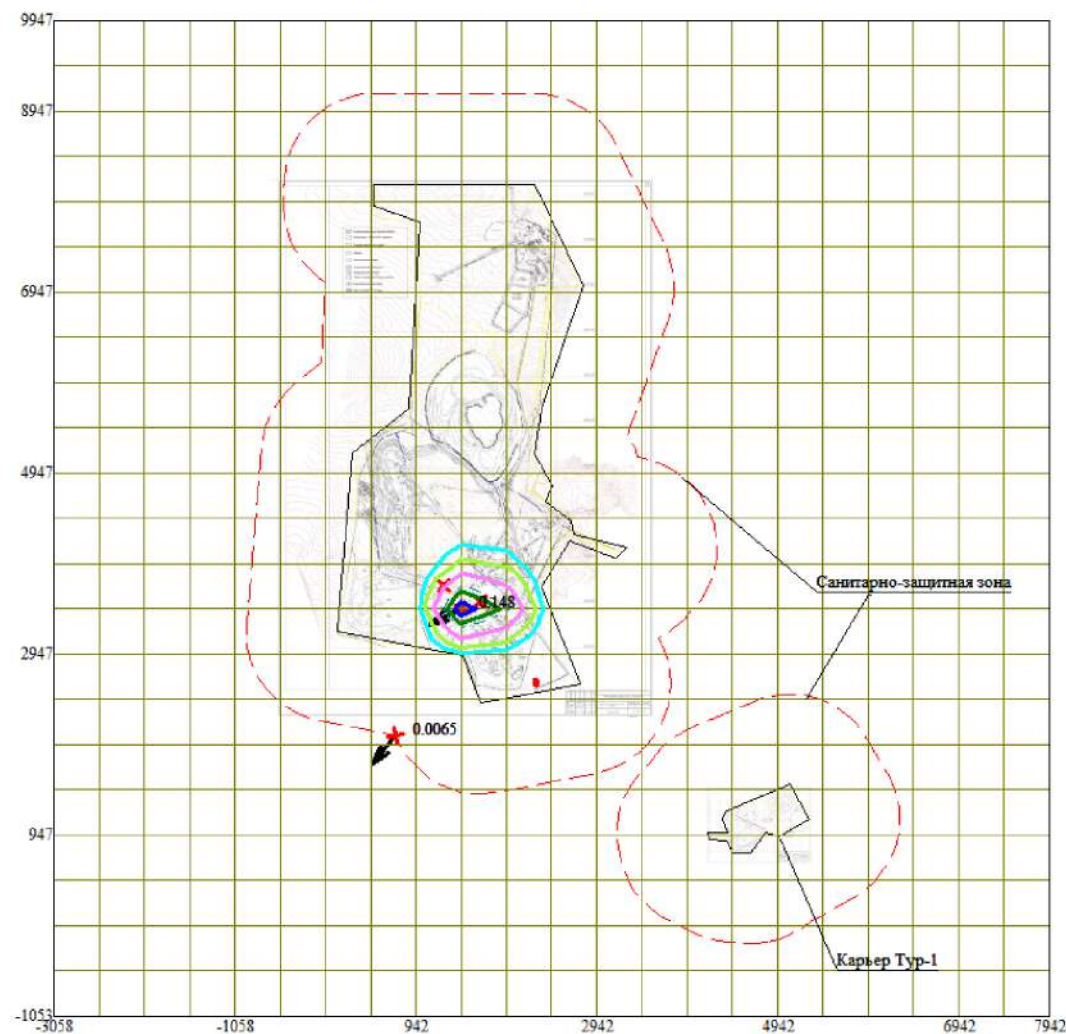
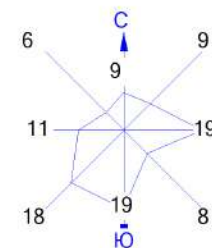


Макс концентрация 0.147521 ПДК достигается в точке  $x = 1442$   $y = 3447$   
 При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 7.4 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23  
 Расчет на существующее положение.

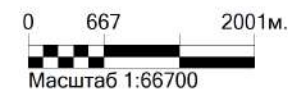


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.1475267 ПДК достигается в точке  $x=1442$   $y=3447$   
 При опасном направлении  $69^\circ$  и опасной скорости ветра  $7.4$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000$  м, высота  $11000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $23 \times 23$   
 Расчёт на существующее положение.

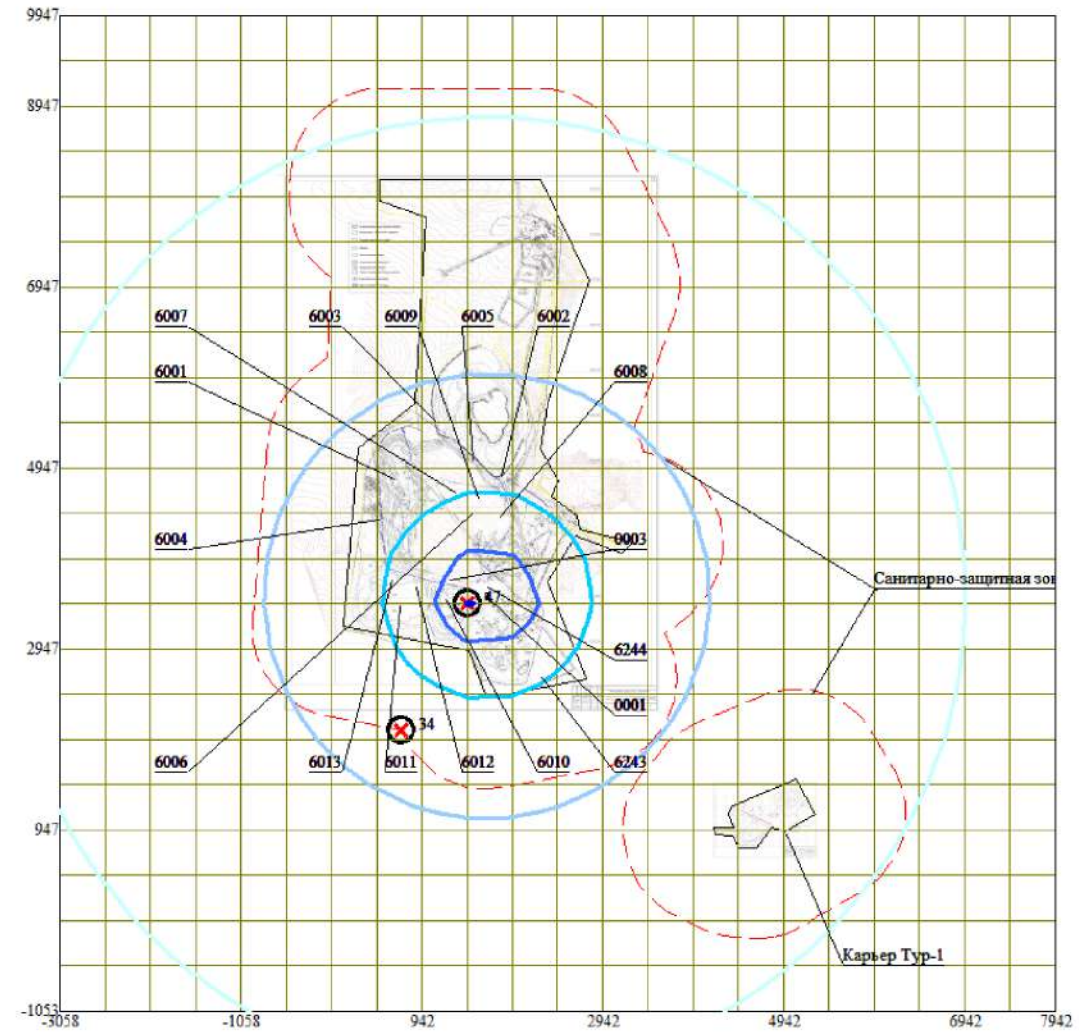
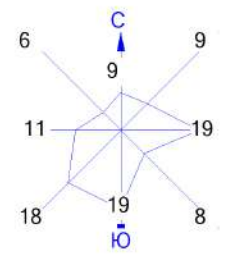


Условные обозначения:

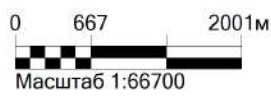
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Город : 005 МС Киевка  
 Объект : 0001 Ликвидация рудника Тур Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц

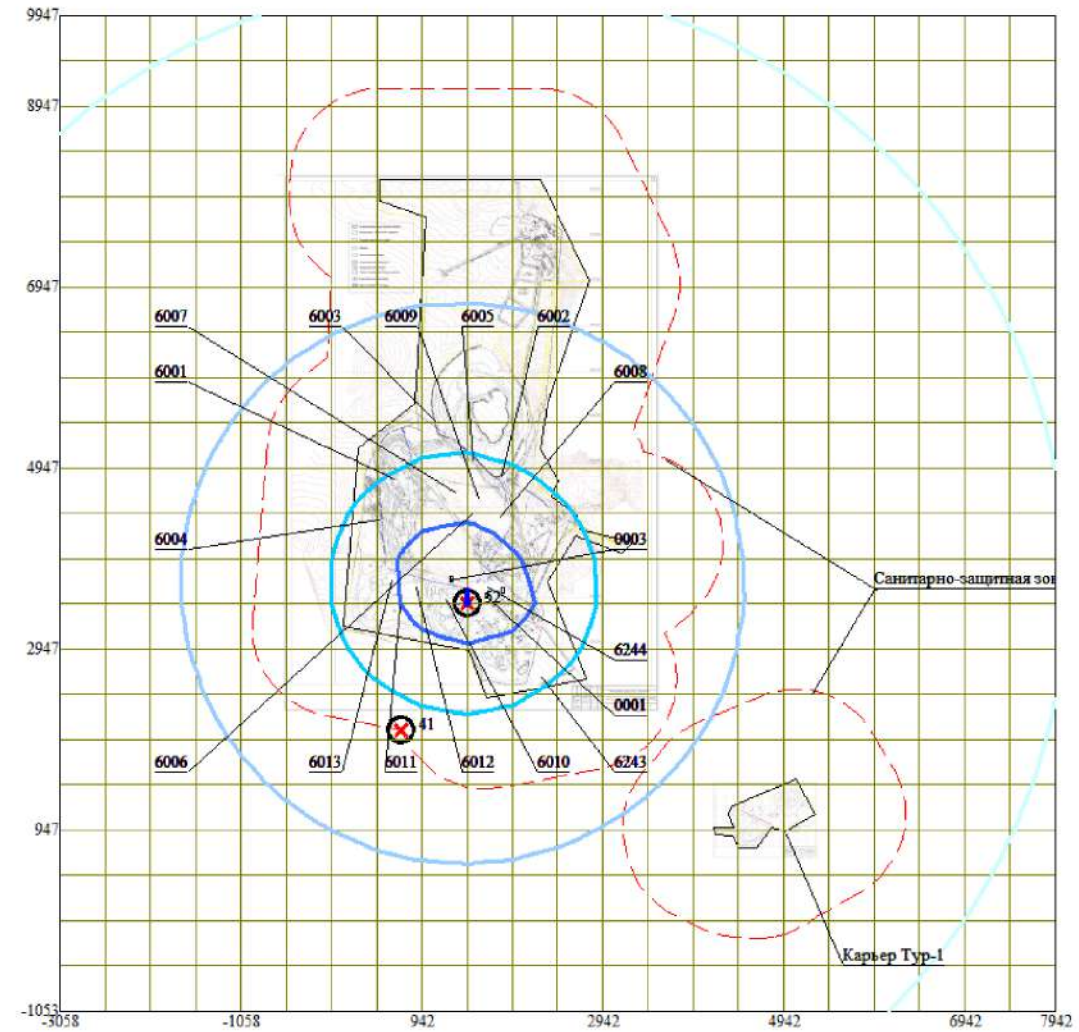
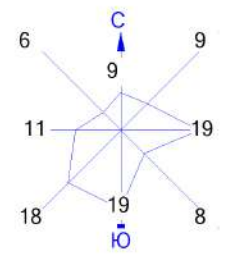


Макс уровень шума 47 дБ достигается в точке x= 1442 y= 3447  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23

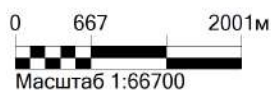


- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01

Город : 005 МС Киевка  
 Объект : 0001 Ликвидация рудника Тур Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц

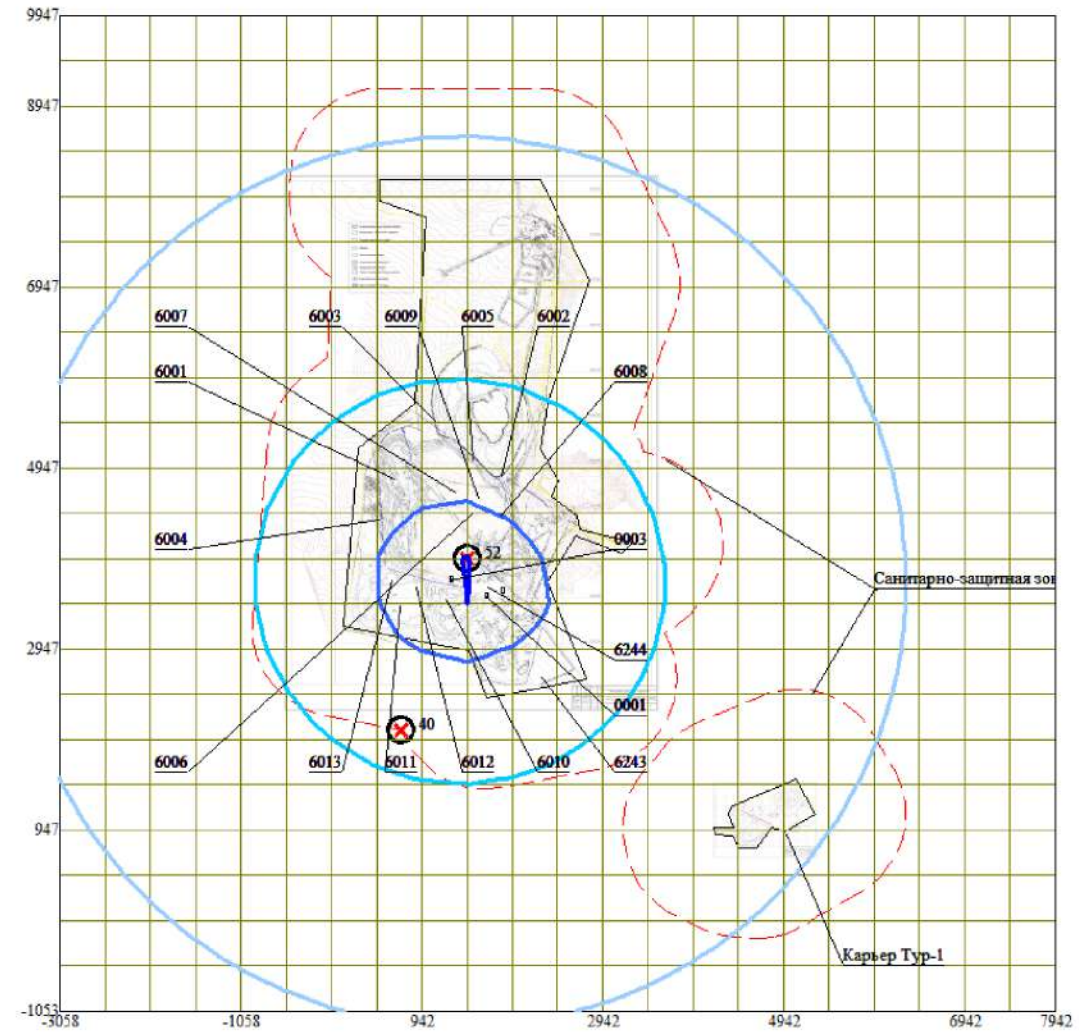
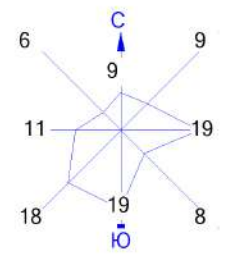


Макс уровень шума 52 дБ достигается в точке x= 1442 y= 3447  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23

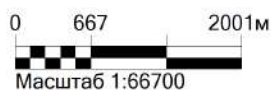


- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01

Город : 005 МС Киевка  
 Объект : 0001 Ликвидация рудника Тур Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц

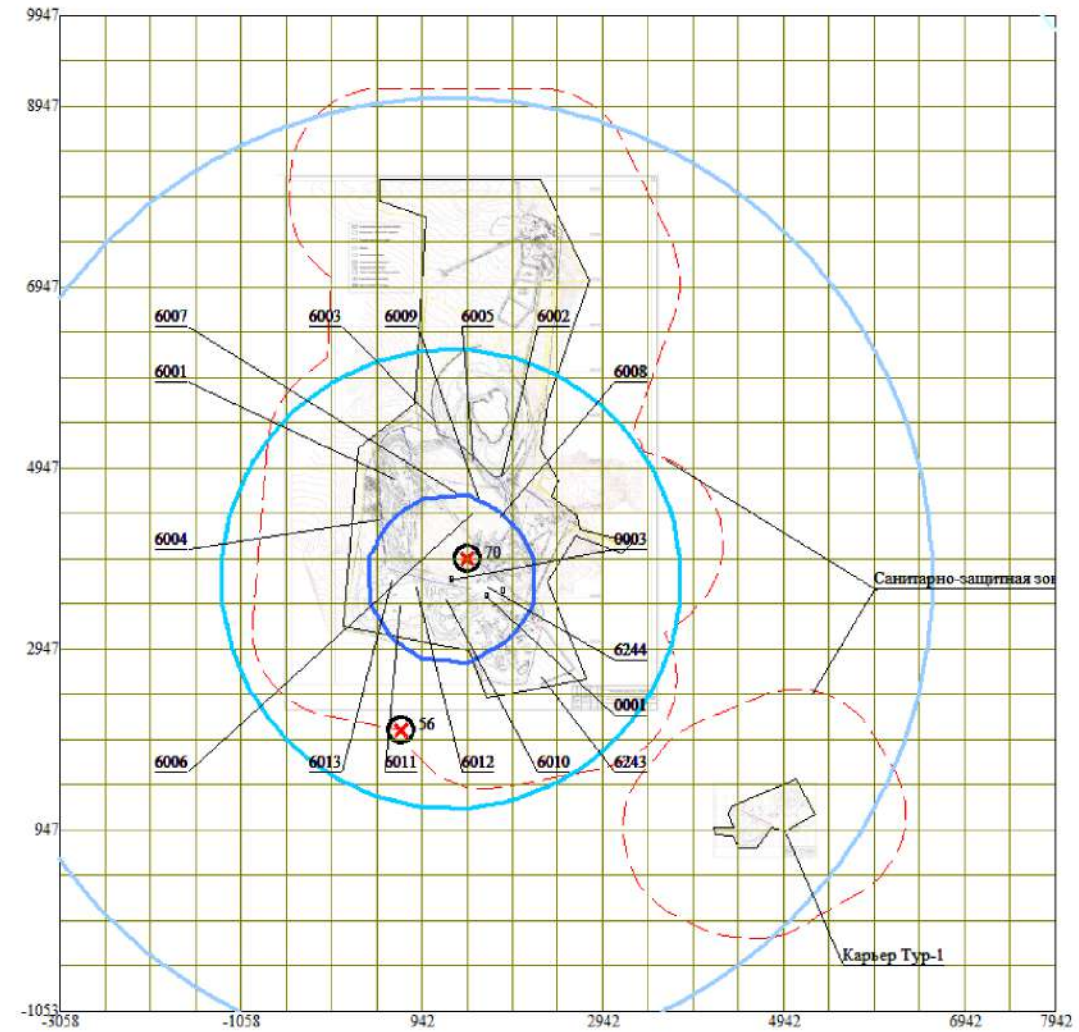
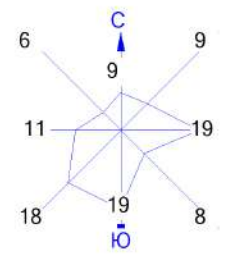


Макс уровень шума 52 дБ достигается в точке x= 1442 y= 3947  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23

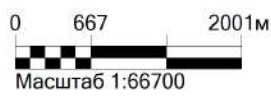


- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01

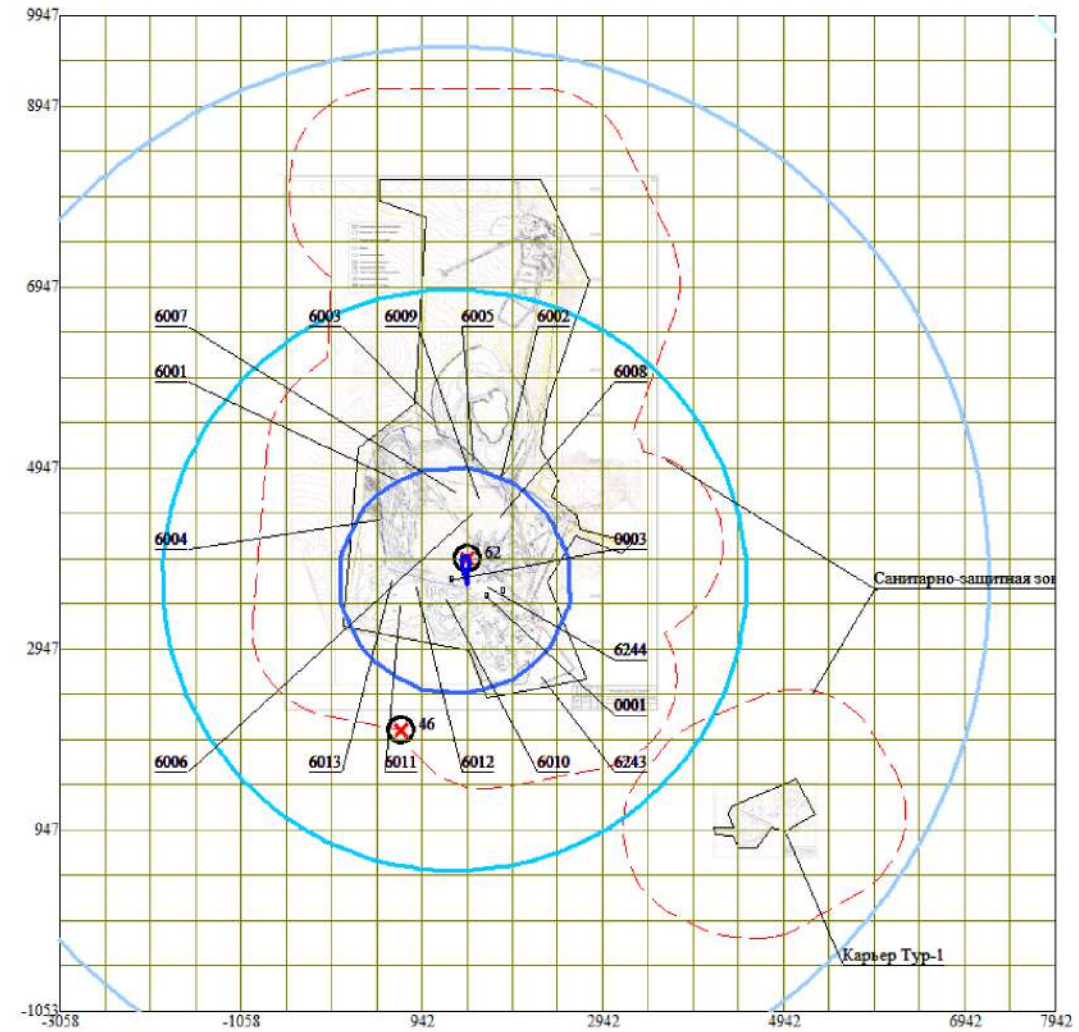
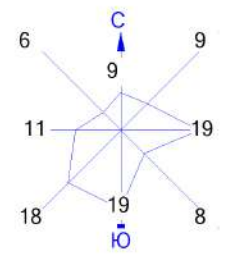




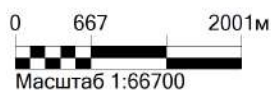
Макс уровень шума 70 дБ достигается в точке x= 1442 y= 3947  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01



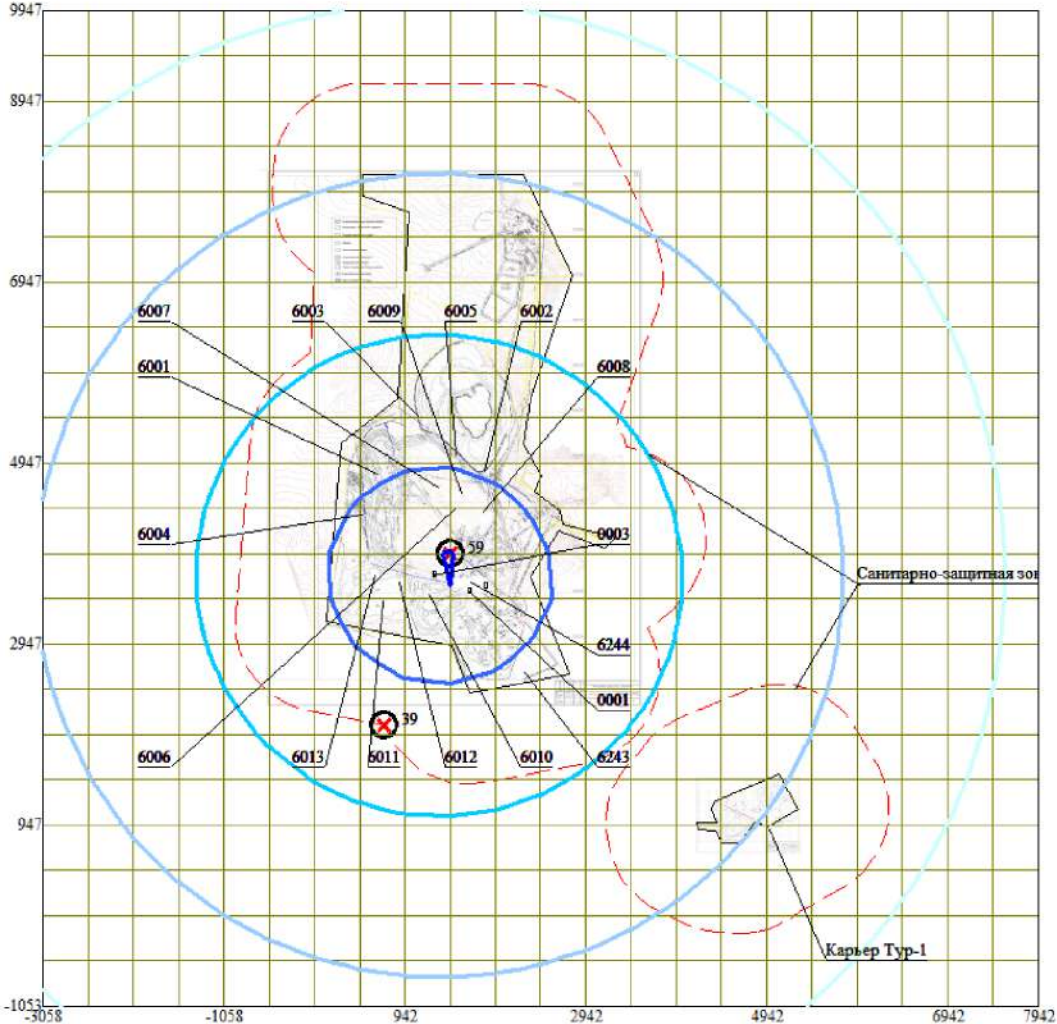
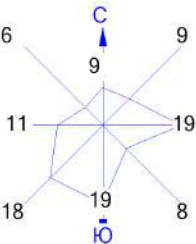
Макс уровень шума 62 дБ достигается в точке x= 1442 y= 3947  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23



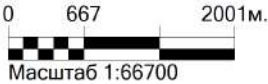
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01



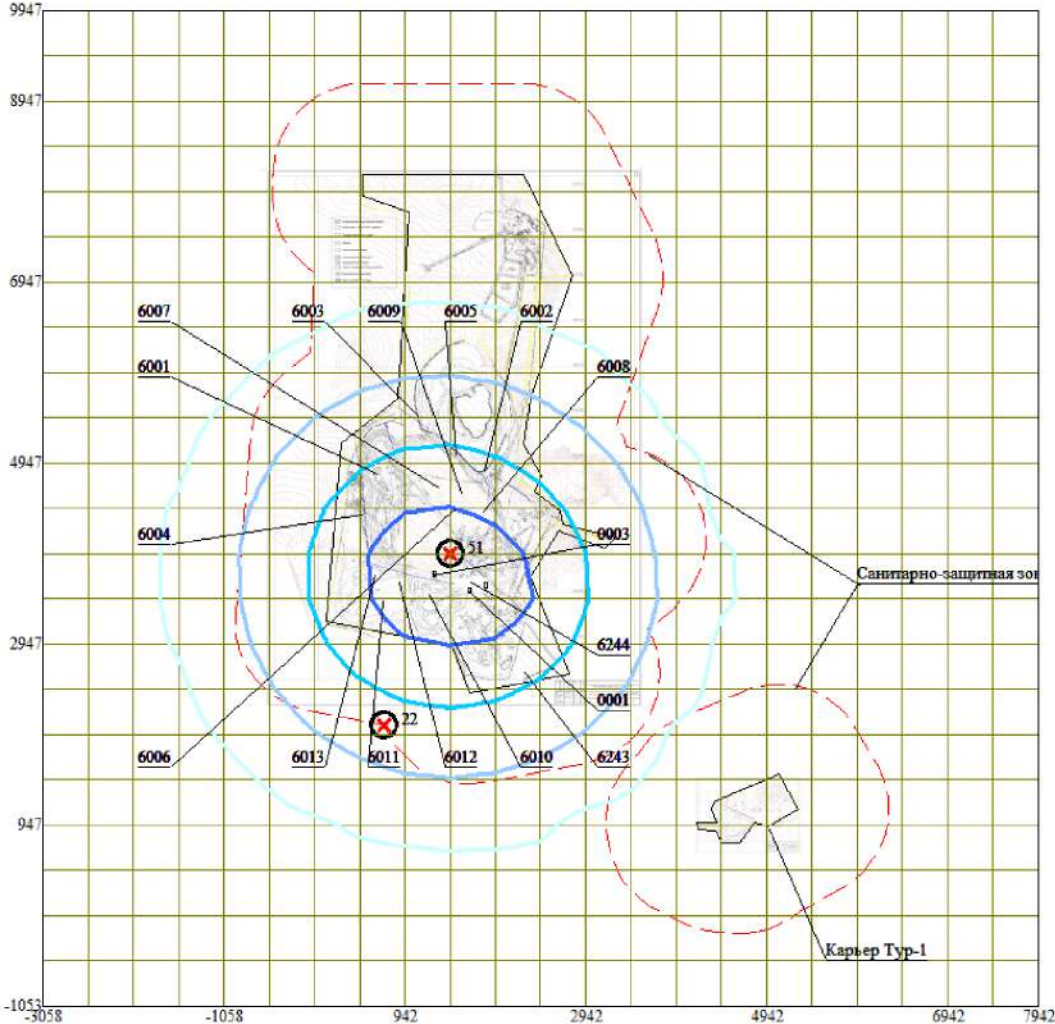
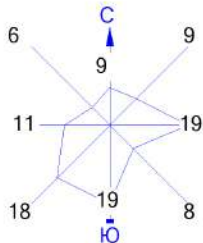
Город : 005 МС Киевка  
Объект : 0001 Ликвидация рудника Тур Вар.№ 4  
ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума  
N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц



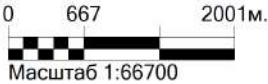
Макс уровень шума 59 дБ достигается в точке x= 1442 y= 3947  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01

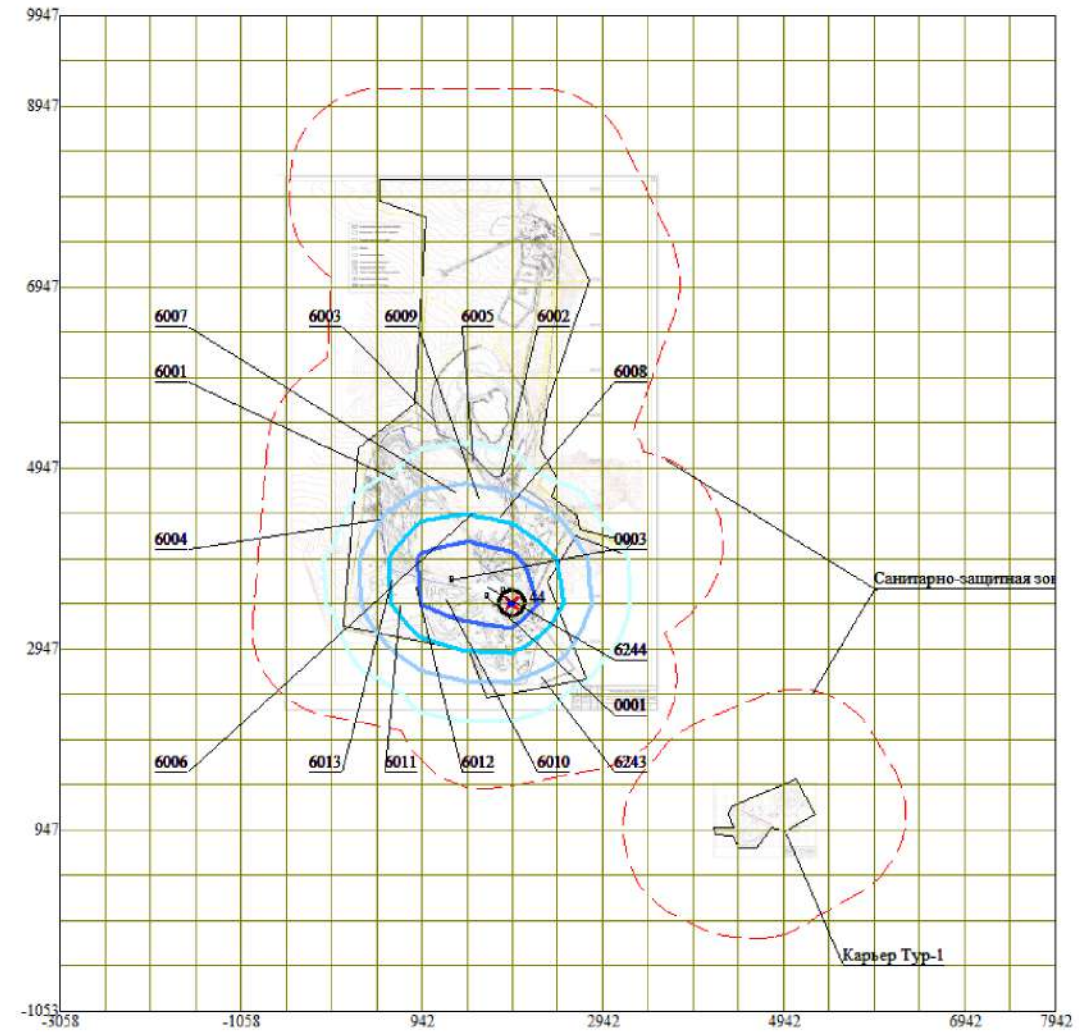
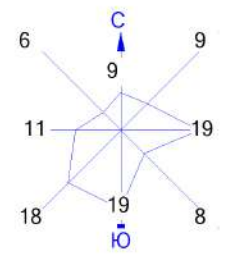


Макс уровень шума 51 дБ достигается в точке x= 1442 y= 3947  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23

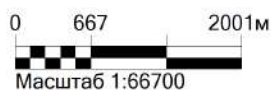


- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01

Город : 005 МС Киевка  
 Объект : 0001 Ликвидация рудника Тур Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц



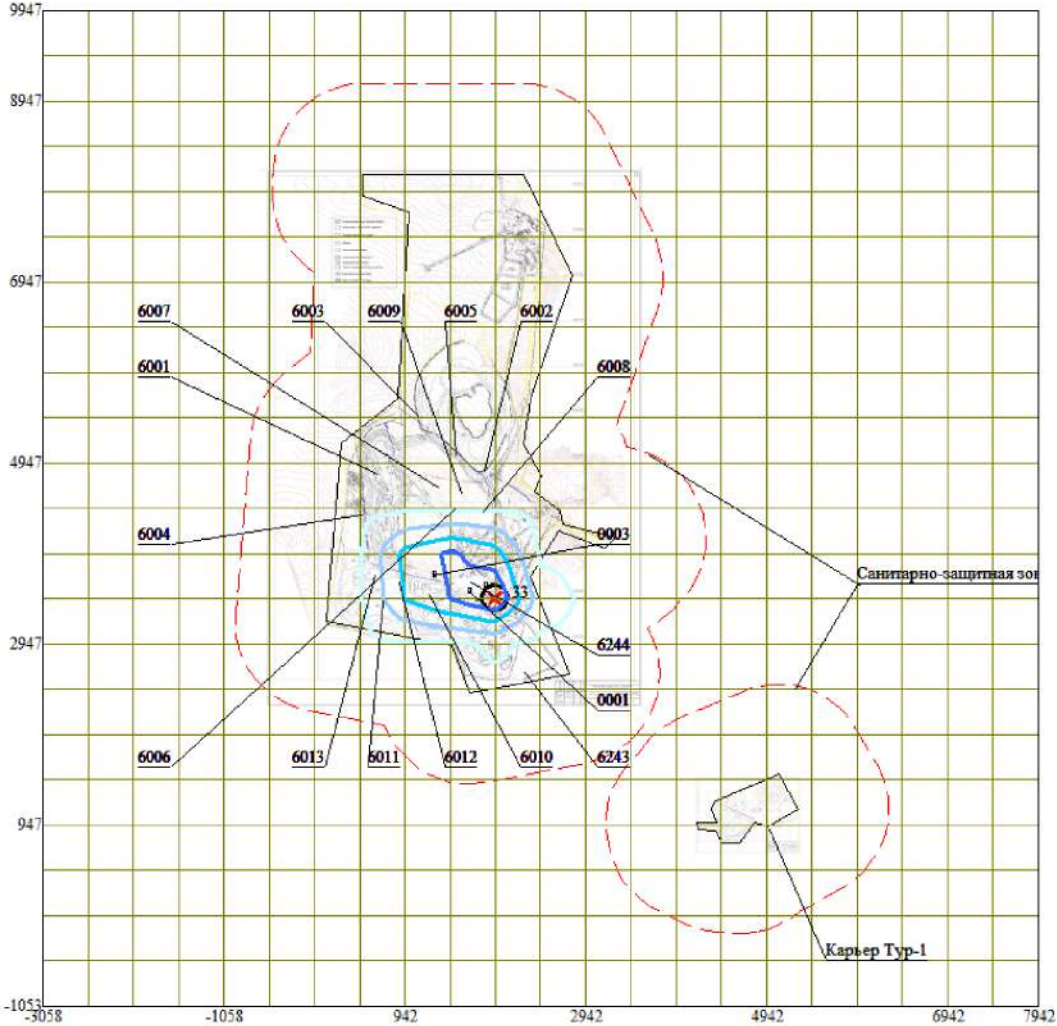
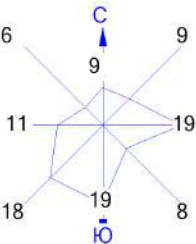
Макс уровень шума 44 дБ достигается в точке x= 1942 y= 3447  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01



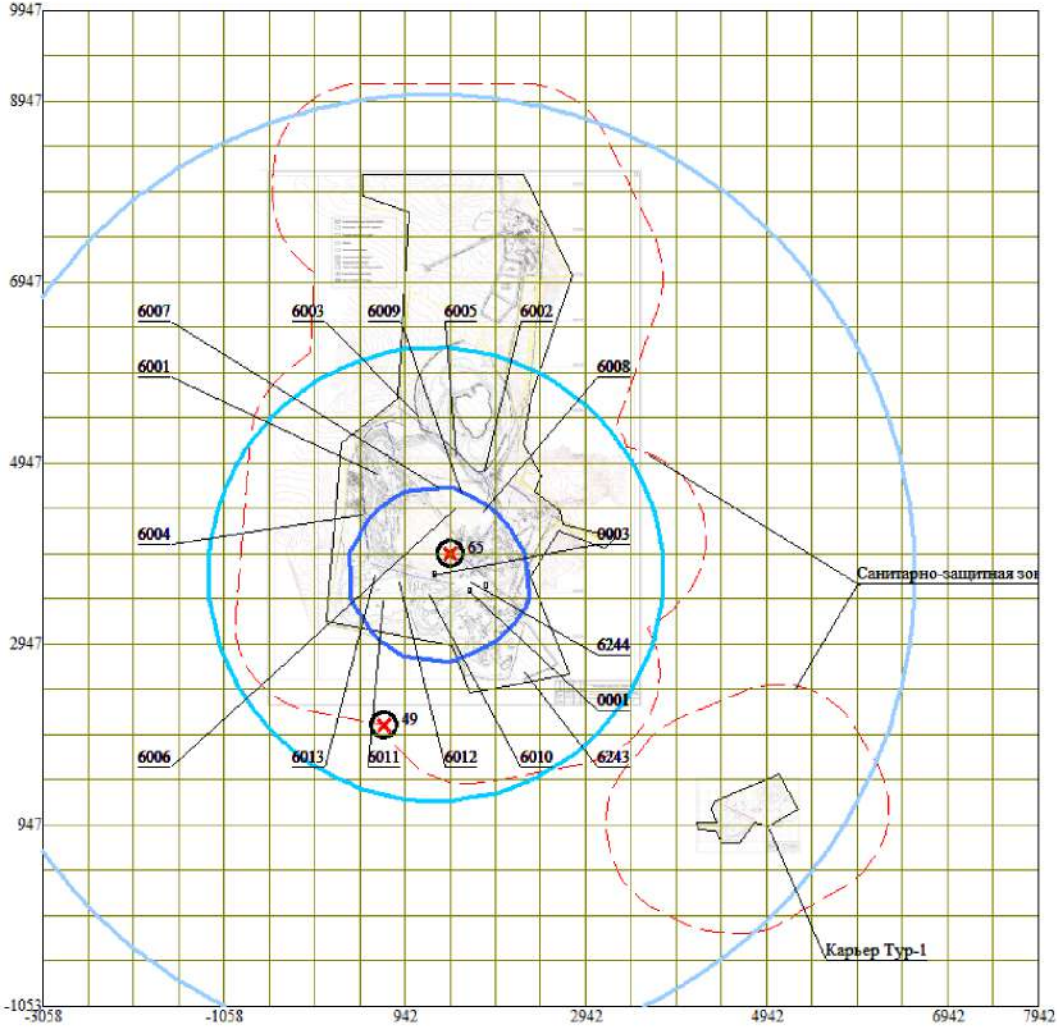
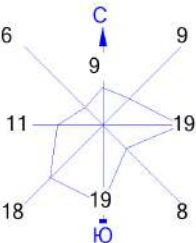
Город : 005 МС Киевка  
Объект : 0001 Ликвидация рудника Тур Вар.№ 4  
ПК ЭРА v4.0, Модель: Расчет уровней шума  
N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц



Макс уровень шума 33 дБ достигается в точке x= 1942 y= 3447  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23

- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01



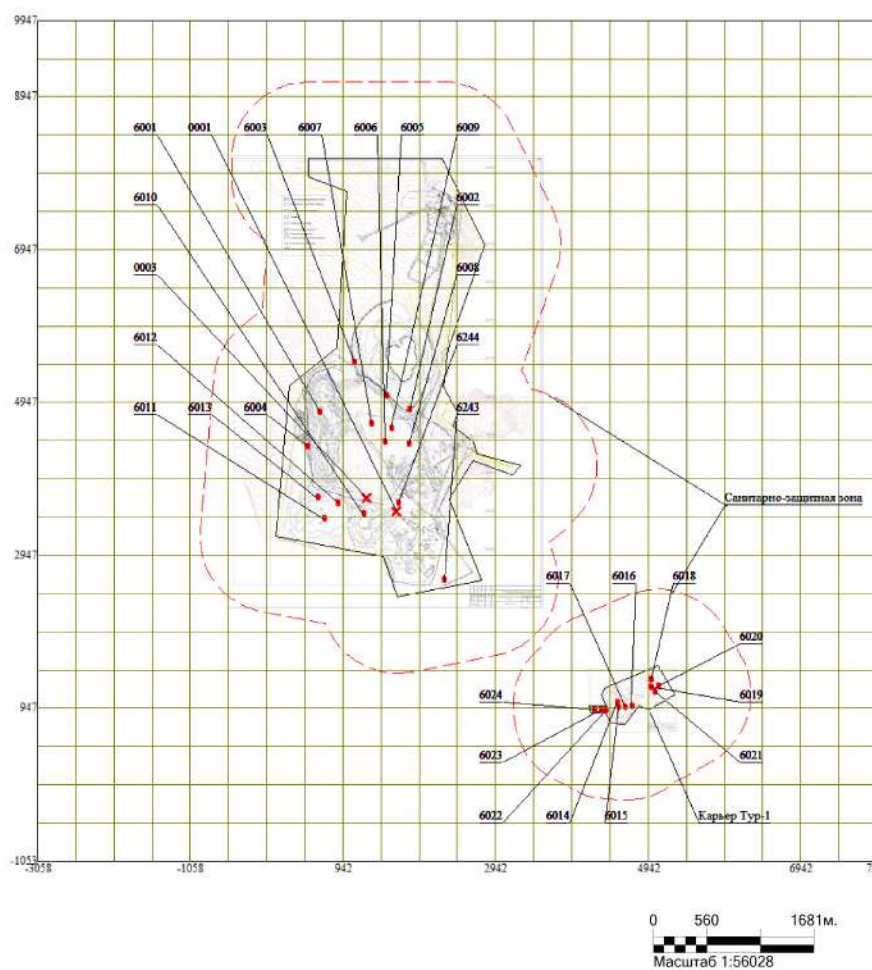
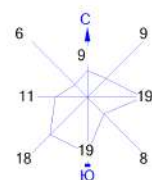


Макс уровень шума 65 дБ(А) достигается в точке х= 1442 у= 3947  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 11000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23\*23

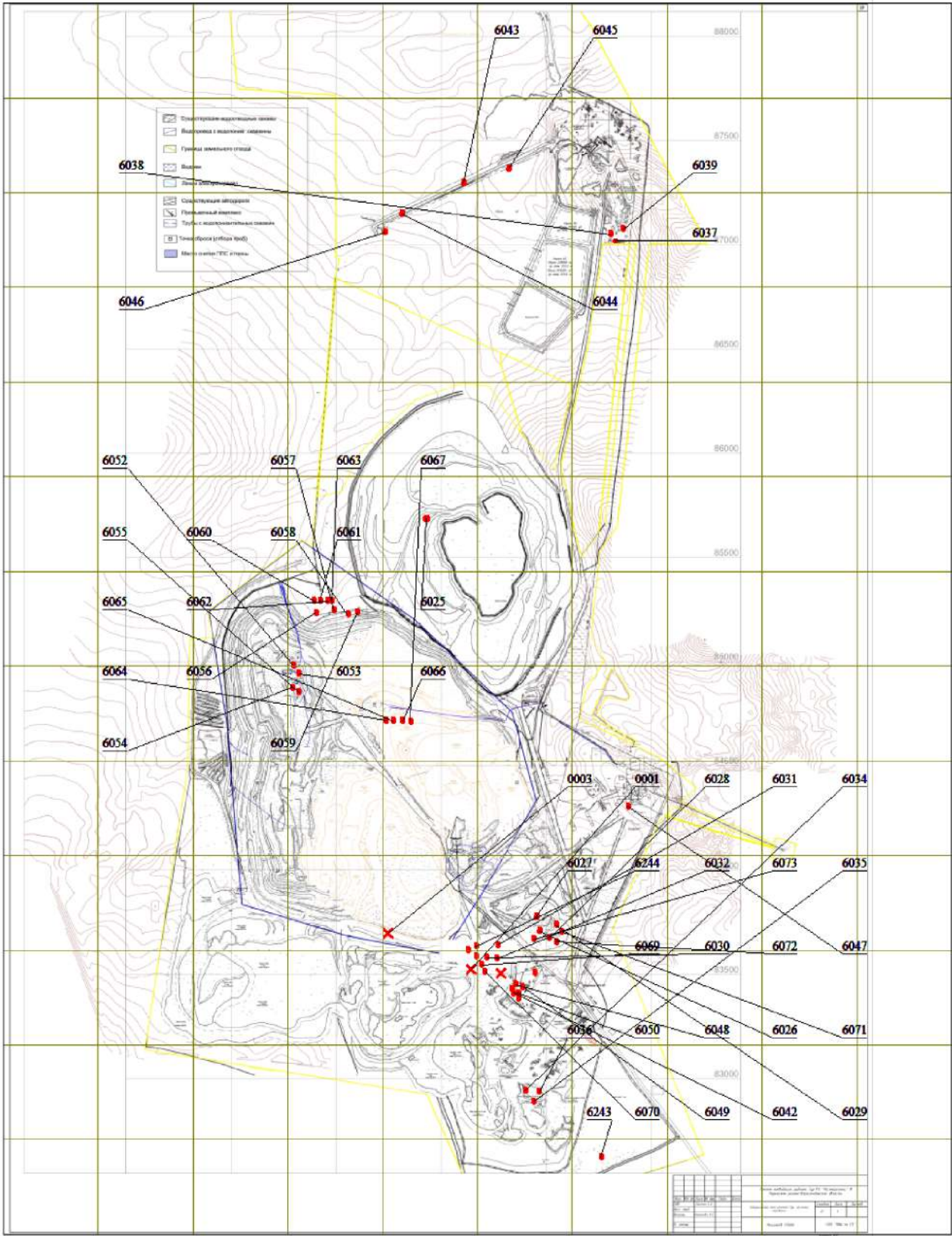
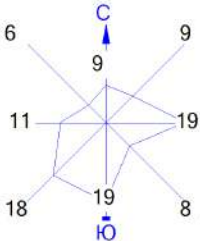


- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. уровень шума
  - Расч. прямоугольник N 01

Город : 005 МС Киевка  
 Объект : 0001 Ликвидация рудника Тур Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0



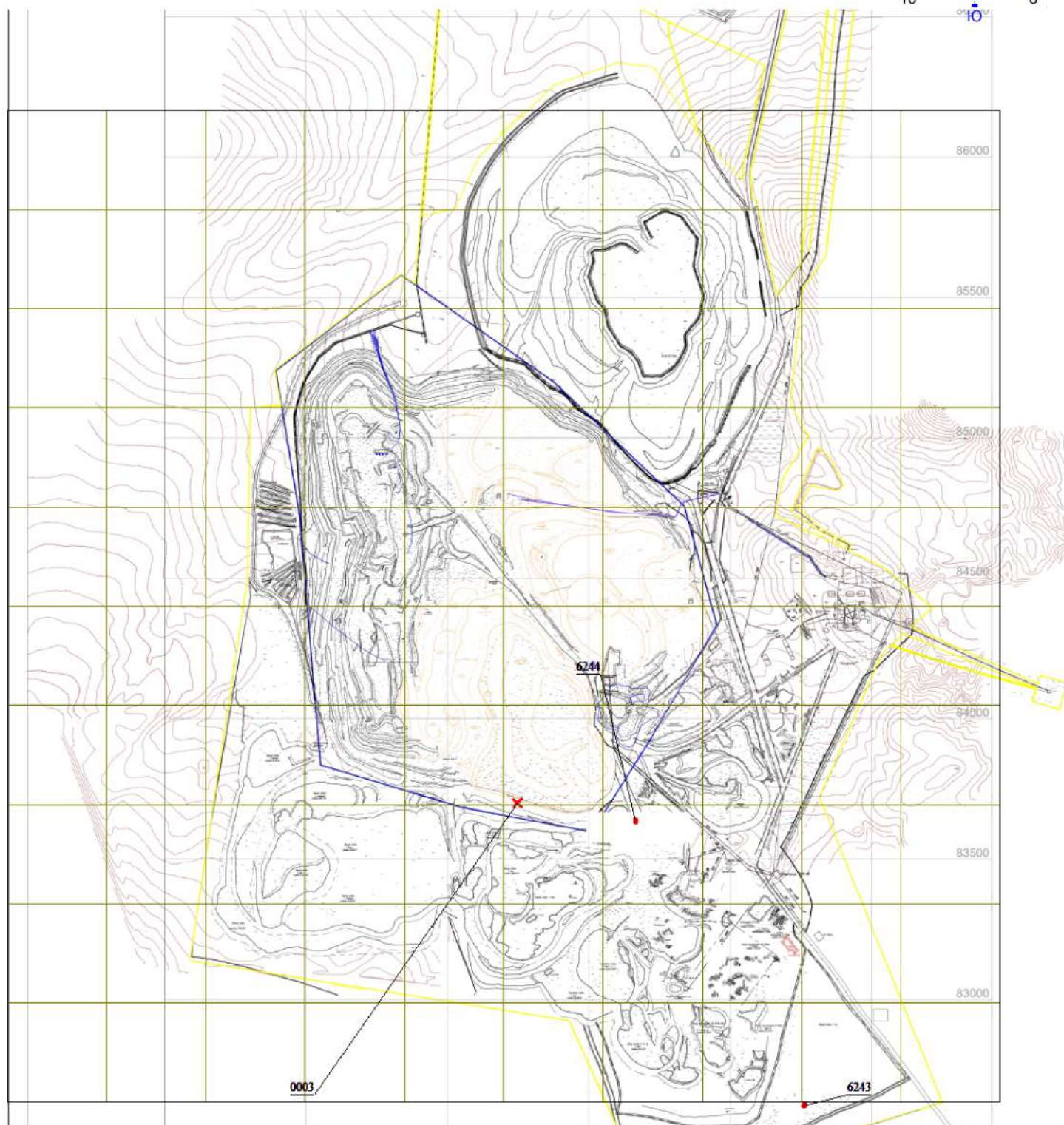




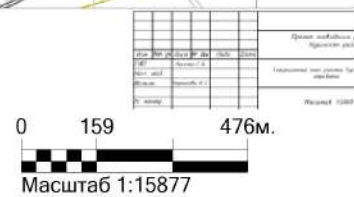
Условные обозначения:  
× Источники загрязнения  
— Расч. прямоугольник N 01





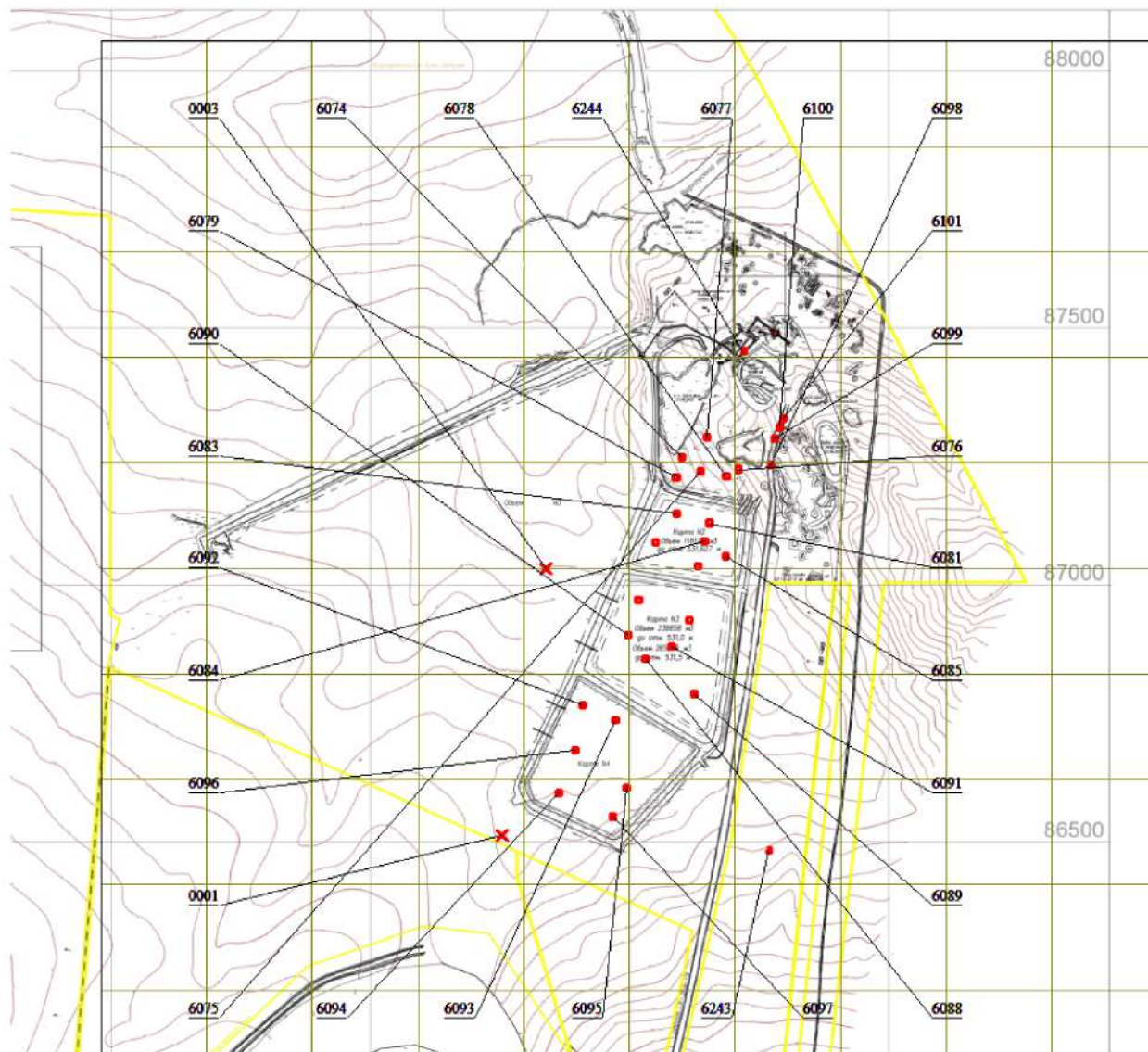
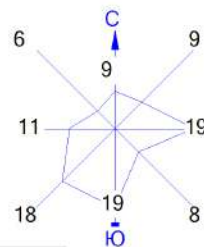


Источники загрязнения  
Расч. прямоугольник N 01





Город : 005 МС Киевка  
 Объект : 0001 Ликвидация рудника Тур 2028 Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v4.0

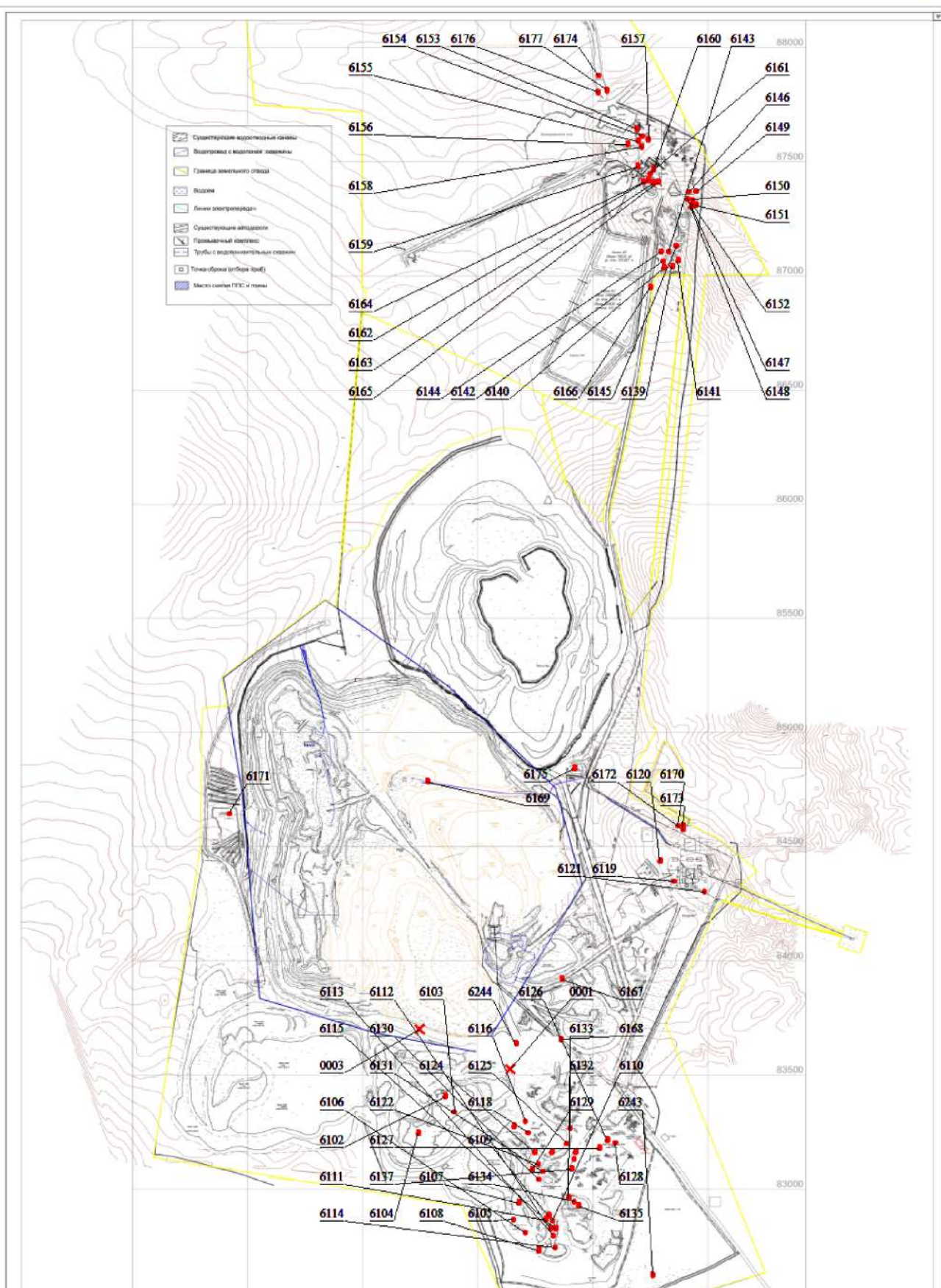
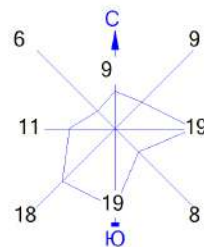


Условные обозначения:

- ×  Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01



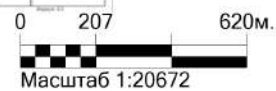
Город : 005 МС Киевка  
 Объект : 0001 Ликвидация рудника Тур 2029 Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v4.0



Условные обозначения:

\*   Источники загрязнения





927

Дата: 21.03.2025 Время: 14:56:36

# РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: по прямоугольнику*

Таблица 1. Характеристики источников шума

## 1. [ИШ0001] Экскаватор

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. урoв., дБА | Max. урoв., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 | 8000Гц |
| 1664                           | 3535           | 0              | 2        | 2         | 0                   | 0                   | 1                       | 4π            | 89                                                            | 89   | 86    | 86    | 95    | 92     | 84     | 78     | 71              | 90              |        |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

## 2. [ИШ0002] ДЭС

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м |       | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |
|--------------------------------|-------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| $X_s$                          | $Y_s$ | $Z_s$     |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 | 8000Гц |
| 1263                           | 3723  | 0         | 2        | 2         | 0                   | 0                   | 1                       | 4π            |                                                               | 94   | 95    | 113   | 106   | 104    | 97     | 90     | 83              | 110             |        |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

## 3. [ИШ0003] Резка металла

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| X <sub>s</sub>                 | Y <sub>s</sub> | Z <sub>s</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                 |                 | 8000Гц |
| 1834                           | 3603           | 0              | 2        | 2         | 0                   | 0                   | 1                       | 4π            |                                                               | 84   | 86    | 87    | 89    | 92     | 91     | 89     | 82              | 93              |        |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

## 2. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).

Поверхность земли:  $\alpha=0,1$  твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Параметры РП

| Код | X центра, м | Y центра, м | Длина, м | Ширина, м | Шаг, м | Узлов | Высота, м | Примечание |
|-----|-------------|-------------|----------|-----------|--------|-------|-----------|------------|
|-----|-------------|-------------|----------|-----------|--------|-------|-----------|------------|

|     |      |      |       |       |     |         |     |  |
|-----|------|------|-------|-------|-----|---------|-----|--|
| 001 | 2442 | 4447 | 11000 | 11000 | 500 | 23 x 23 | 1,5 |  |
|-----|------|------|-------|-------|-----|---------|-----|--|

Таблица 2.2. **Норматив допустимого шума на территории**

| Назначение помещений или территорий                                                                                                                                              | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                  |                  | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                 |                 |
| 4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3) | круглосуточно    | 107                                                             | 95   | 87    | 82    | 78    | 75     | 73     | 71     | 69     | 80              | 95              |

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.3. **Расчетные уровни шума**

| №  | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м |                 |                          | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|----|------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|
|    |                  | X <sub>рт</sub>               | Y <sub>рт</sub> | Z <sub>рт</sub> (высота) |                             | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                 |                 |
| 1  | РТ001            | -3058                         | 9947            | 0                        | ИШ0002-29дБА                | 24                                                              | 31   | 26    | 37    | 19    |        |        |        |        | 29              |                 |
|    |                  |                               |                 |                          | Нет превышений нормативов   | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -               | -               |
| 2  | РТ002            | -2558                         | 9947            | 0                        | ИШ0002-30дБА                | 25                                                              | 31   | 27    | 38    | 20    |        |        |        |        | 30              |                 |
|    |                  |                               |                 |                          | Нет превышений нормативов   | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -               | -               |
| 3  | РТ003            | -2058                         | 9947            | 0                        | ИШ0002-30дБА                | 25                                                              | 32   | 27    | 39    | 21    |        |        |        |        | 30              |                 |
|    |                  |                               |                 |                          | Нет превышений нормативов   | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -               | -               |
| 4  | РТ004            | -1558                         | 9947            | 0                        | ИШ0002-31дБА                | 25                                                              | 32   | 27    | 39    | 22    |        |        |        |        | 31              |                 |
|    |                  |                               |                 |                          | Нет превышений нормативов   | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -               | -               |
| 5  | РТ005            | -1058                         | 9947            | 0                        | ИШ0002-31дБА                | 25                                                              | 32   | 28    | 40    | 23    | 1      |        |        |        | 31              |                 |
|    |                  |                               |                 |                          | Нет превышений нормативов   | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -               | -               |
| 6  | РТ006            | -558                          | 9947            | 0                        | ИШ0002-32дБА                | 25                                                              | 32   | 28    | 40    | 24    | 2      |        |        |        | 32              |                 |
|    |                  |                               |                 |                          | Нет превышений нормативов   | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -               | -               |
| 7  | РТ007            | -58                           | 9947            | 0                        | ИШ0002-32дБА                | 26                                                              | 32   | 28    | 40    | 24    | 3      |        |        |        | 32              |                 |
|    |                  |                               |                 |                          | Нет превышений нормативов   | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -               | -               |
| 8  | РТ008            | 442                           | 9947            | 0                        | ИШ0002-32дБА                | 26                                                              | 32   | 28    | 40    | 24    | 3      |        |        |        | 32              |                 |
|    |                  |                               |                 |                          | Нет превышений нормативов   | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -               | -               |
| 9  | РТ009            | 942                           | 9947            | 0                        | ИШ0002-32дБА                | 26                                                              | 32   | 28    | 41    | 25    | 4      |        |        |        | 32              |                 |
|    |                  |                               |                 |                          | Нет превышений нормативов   | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -               | -               |
| 10 | РТ010            | 1442                          | 9947            | 0                        | ИШ0002-32дБА                | 26                                                              | 32   | 29    | 41    | 25    | 4      |        |        |        | 32              |                 |
|    |                  |                               |                 |                          | Нет превышений нормативов   | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -               | -               |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|---|
| 11                        | PT011 | 1942  | 9947 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 28 | 41 | 24 | 3 |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 12                        | PT012 | 2442  | 9947 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 24 | 3 |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 13                        | PT013 | 2942  | 9947 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 24 | 2 |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 14                        | PT014 | 3442  | 9947 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 23 | 1 |   |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 15                        | PT015 | 3942  | 9947 | 0 | ИШ0002-31дБА | 25 | 32 | 28 | 39 | 22 |   |   |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 16                        | PT016 | 4442  | 9947 | 0 | ИШ0002-30дБА | 25 | 32 | 27 | 39 | 22 |   |   |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 17                        | PT017 | 4942  | 9947 | 0 | ИШ0002-30дБА | 25 | 31 | 27 | 38 | 21 |   |   |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 18                        | PT018 | 5442  | 9947 | 0 | ИШ0002-29дБА | 25 | 31 | 26 | 38 | 20 |   |   |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 19                        | PT019 | 5942  | 9947 | 0 | ИШ0002-28дБА | 25 | 31 | 26 | 37 | 19 |   |   |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 20                        | PT020 | 6442  | 9947 | 0 | ИШ0002-28дБА | 24 | 31 | 26 | 36 | 17 |   |   |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 21                        | PT021 | 6942  | 9947 | 0 | ИШ0002-27дБА | 24 | 31 | 25 | 35 | 16 |   |   |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 22                        | PT022 | 7442  | 9947 | 0 | ИШ0002-26дБА | 24 | 30 | 25 | 35 | 15 |   |   |   |   | 26 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 23                        | PT023 | 7942  | 9947 | 0 | ИШ0002-25дБА | 24 | 30 | 24 | 34 | 13 |   |   |   |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 24                        | PT024 | -3058 | 9447 | 0 | ИШ0002-30дБА | 25 | 31 | 27 | 38 | 21 |   |   |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 25                        | PT025 | -2558 | 9447 | 0 | ИШ0002-31дБА | 25 | 32 | 27 | 39 | 22 |   |   |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 26                        | PT026 | -2058 | 9447 | 0 | ИШ0002-31дБА | 25 | 32 | 28 | 40 | 23 | 1 |   |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 27                        | PT027 | -1558 | 9447 | 0 | ИШ0002-32дБА | 25 | 32 | 28 | 40 | 24 | 2 |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 28                        | PT028 | -1058 | 9447 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 32 | 29 | 41 | 25 | 4 |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 29                        | PT029 | -558  | 9447 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 25 | 5 |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|---|
| 30                        | PT030 | -58   | 9447 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 42 | 26 | 6 |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 31                        | PT031 | 442   | 9447 | 0 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 29 | 42 | 26 | 7 |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 32                        | PT032 | 942   | 9447 | 0 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 29 | 42 | 27 | 7 |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 33                        | PT033 | 1442  | 9447 | 0 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 29 | 42 | 27 | 7 |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 34                        | PT034 | 1942  | 9447 | 0 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 29 | 42 | 27 | 7 |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 35                        | PT035 | 2442  | 9447 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 42 | 26 | 6 |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 36                        | PT036 | 2942  | 9447 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 26 | 5 |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 37                        | PT037 | 3442  | 9447 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 25 | 4 |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 38                        | PT038 | 3942  | 9447 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 24 | 3 |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 39                        | PT039 | 4442  | 9447 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 23 | 1 |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 40                        | PT040 | 4942  | 9447 | 0 | ИШ0002-31дБА | 25 | 32 | 28 | 39 | 22 |   |   |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 41                        | PT041 | 5442  | 9447 | 0 | ИШ0002-30дБА | 25 | 32 | 27 | 38 | 21 |   |   |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 42                        | PT042 | 5942  | 9447 | 0 | ИШ0002-29дБА | 25 | 31 | 27 | 38 | 20 |   |   |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 43                        | PT043 | 6442  | 9447 | 0 | ИШ0002-29дБА | 25 | 31 | 26 | 37 | 19 |   |   |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 44                        | PT044 | 6942  | 9447 | 0 | ИШ0002-28дБА | 24 | 31 | 26 | 36 | 18 |   |   |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 45                        | PT045 | 7442  | 9447 | 0 | ИШ0002-27дБА | 24 | 31 | 25 | 35 | 16 |   |   |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 46                        | PT046 | 7942  | 9447 | 0 | ИШ0002-26дБА | 24 | 30 | 25 | 35 | 15 |   |   |   |   | 26 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 47                        | PT047 | -3058 | 8947 | 0 | ИШ0002-31дБА | 25 | 32 | 27 | 39 | 22 |   |   |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 48                        | PT048 | -2558 | 8947 | 0 | ИШ0002-32дБА | 25 | 32 | 28 | 40 | 24 | 2 |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| 49                        | PT049 | -2058 | 8947 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 28 | 41 | 25 | 4  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 50                        | PT050 | -1558 | 8947 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 26 | 6  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 51                        | PT051 | -1058 | 8947 | 0 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 29 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 52                        | PT052 | -558  | 8947 | 0 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 30 | 42 | 27 | 9  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 53                        | PT053 | -58   | 8947 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 54                        | PT054 | 442   | 8947 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 55                        | PT055 | 942   | 8947 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 56                        | PT056 | 1442  | 8947 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 57                        | PT057 | 1942  | 8947 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 29 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 58                        | PT058 | 2442  | 8947 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 59                        | PT059 | 2942  | 8947 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 60                        | PT060 | 3442  | 8947 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 61                        | PT061 | 3942  | 8947 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 42 | 26 | 6  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 62                        | PT062 | 4442  | 8947 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 25 | 4  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 63                        | PT063 | 4942  | 8947 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 24 | 2  |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 64                        | PT064 | 5442  | 8947 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 39 | 23 |    |   |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 65                        | PT065 | 5942  | 8947 | 0 | ИШ0002-30дБА | 25 | 32 | 27 | 39 | 22 |    |   |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 66                        | PT066 | 6442  | 8947 | 0 | ИШ0002-30дБА | 25 | 31 | 27 | 38 | 20 |    |   |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 67                        | PT067 | 6942  | 8947 | 0 | ИШ0002-29дБА | 25 | 31 | 26 | 37 | 19 |    |   |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |



|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| 68                        | PT068 | 7442  | 8947 | 0 | ИШ0002-28дБА | 24 | 31 | 26 | 36 | 17 |    |   |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 69                        | PT069 | 7942  | 8947 | 0 | ИШ0002-27дБА | 24 | 30 | 25 | 35 | 16 |    |   |   |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 70                        | PT070 | -3058 | 8447 | 0 | ИШ0002-32дБА | 25 | 32 | 28 | 40 | 24 | 2  |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 71                        | PT071 | -2558 | 8447 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 32 | 29 | 41 | 25 | 5  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 72                        | PT072 | -2058 | 8447 | 0 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 29 | 42 | 26 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 73                        | PT073 | -1558 | 8447 | 0 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 74                        | PT074 | -1058 | 8447 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 29 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 75                        | PT075 | -558  | 8447 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 29 | 12 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 76                        | PT076 | -58   | 8447 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 77                        | PT077 | 442   | 8447 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 31 | 14 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 78                        | PT078 | 942   | 8447 | 0 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 79                        | PT079 | 1442  | 8447 | 0 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 80                        | PT080 | 1942  | 8447 | 0 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 31 | 45 | 31 | 14 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 81                        | PT081 | 2442  | 8447 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 82                        | PT082 | 2942  | 8447 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 83                        | PT083 | 3442  | 8447 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 84                        | PT084 | 3942  | 8447 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 85                        | PT085 | 4442  | 8447 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 86                        | PT086 | 4942  | 8447 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 26 | 5  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| 87                        | PT087 | 5442  | 8447 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 24 | 3  |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 88                        | PT088 | 5942  | 8447 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 23 | 1  |   |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 89                        | PT089 | 6442  | 8447 | 0 | ИШ0002-30дБА | 25 | 32 | 27 | 39 | 22 |    |   |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 90                        | PT090 | 6942  | 8447 | 0 | ИШ0002-29дБА | 25 | 31 | 27 | 38 | 20 |    |   |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 91                        | PT091 | 7442  | 8447 | 0 | ИШ0002-28дБА | 25 | 31 | 26 | 37 | 19 |    |   |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 92                        | PT092 | 7942  | 8447 | 0 | ИШ0002-28дБА | 24 | 31 | 26 | 36 | 17 |    |   |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 93                        | PT093 | -3058 | 7947 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 25 | 5  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 94                        | PT094 | -2558 | 7947 | 0 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 29 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 95                        | PT095 | -2058 | 7947 | 0 | ИШ0002-35дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 96                        | PT096 | -1558 | 7947 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 29 | 12 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 97                        | PT097 | -1058 | 7947 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 98                        | PT098 | -558  | 7947 | 0 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 32 | 45 | 31 | 16 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 99                        | PT099 | -58   | 7947 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 32 | 17 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 100                       | PT100 | 442   | 7947 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 101                       | PT101 | 942   | 7947 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 102                       | PT102 | 1442  | 7947 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 103                       | PT103 | 1942  | 7947 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 104                       | PT104 | 2442  | 7947 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 32 | 17 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 105                       | PT105 | 2942  | 7947 | 0 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| 106                       | PT106 | 3442  | 7947 | 0 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 107                       | PT107 | 3942  | 7947 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 108                       | PT108 | 4442  | 7947 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 109                       | PT109 | 4942  | 7947 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 110                       | PT110 | 5442  | 7947 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 26 | 6  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 111                       | PT111 | 5942  | 7947 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 29 | 40 | 24 | 3  |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 112                       | PT112 | 6442  | 7947 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 39 | 23 |    |   |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 113                       | PT113 | 6942  | 7947 | 0 | ИШ0002-30дБА | 25 | 32 | 27 | 39 | 21 |    |   |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 114                       | PT114 | 7442  | 7947 | 0 | ИШ0002-29дБА | 25 | 31 | 27 | 38 | 20 |    |   |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 115                       | PT115 | 7942  | 7947 | 0 | ИШ0002-28дБА | 25 | 31 | 26 | 37 | 18 |    |   |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 116                       | PT116 | -3058 | 7447 | 0 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 29 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 117                       | PT117 | -2558 | 7447 | 0 | ИШ0002-35дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 118                       | PT118 | -2058 | 7447 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 12 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 119                       | PT119 | -1558 | 7447 | 0 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 120                       | PT120 | -1058 | 7447 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 32 | 17 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 121                       | PT121 | -558  | 7447 | 0 | ИШ0002-39дБА | 28 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |   |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 122                       | PT122 | -58   | 7447 | 0 | ИШ0002-39дБА | 28 | 35 | 33 | 47 | 34 | 21 |   |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 123                       | PT123 | 442   | 7447 | 0 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 33 | 47 | 35 | 22 |   |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 124                       | PT124 | 942   | 7447 | 0 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 34 | 48 | 35 | 22 |   |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| 125                       | PT125 | 1442  | 7447 | 0 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 34 | 48 | 35 | 22 |   |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 126                       | PT126 | 1942  | 7447 | 0 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 33 | 48 | 35 | 22 |   |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 127                       | PT127 | 2442  | 7447 | 0 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 47 | 35 | 21 |   |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 128                       | PT128 | 2942  | 7447 | 0 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |   |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 129                       | PT129 | 3442  | 7447 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 130                       | PT130 | 3942  | 7447 | 0 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 131                       | PT131 | 4442  | 7447 | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 132                       | PT132 | 4942  | 7447 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 133                       | PT133 | 5442  | 7447 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 134                       | PT134 | 5942  | 7447 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 26 | 5  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 135                       | PT135 | 6442  | 7447 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 24 | 3  |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 136                       | PT136 | 6942  | 7447 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 39 | 23 |    |   |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 137                       | PT137 | 7442  | 7447 | 0 | ИШ0002-30дБА | 25 | 32 | 27 | 38 | 21 |    |   |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 138                       | PT138 | 7942  | 7447 | 0 | ИШ0002-29дБА | 25 | 31 | 26 | 37 | 19 |    |   |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 139                       | PT139 | -3058 | 6947 | 0 | ИШ0002-35дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 140                       | PT140 | -2558 | 6947 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 12 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 141                       | PT141 | -2058 | 6947 | 0 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 142                       | PT142 | -1558 | 6947 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 143                       | PT143 | -1058 | 6947 | 0 | ИШ0002-39дБА | 28 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |   |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| 144                       | PT144 | -558  | 6947 | 0 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 34 | 48 | 36 | 22 |   |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 145                       | PT145 | -58   | 6947 | 0 | ИШ0002-41дБА | 29 | 36 | 34 | 49 | 37 | 24 |   |   |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 146                       | PT146 | 442   | 6947 | 0 | ИШ0002-41дБА | 29 | 36 | 35 | 49 | 37 | 25 |   |   |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 147                       | PT147 | 942   | 6947 | 0 | ИШ0002-42дБА | 30 | 37 | 35 | 49 | 38 | 26 |   |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 148                       | PT148 | 1442  | 6947 | 0 | ИШ0002-42дБА | 30 | 37 | 35 | 49 | 38 | 26 |   |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 149                       | PT149 | 1942  | 6947 | 0 | ИШ0002-42дБА | 30 | 37 | 35 | 49 | 38 | 26 |   |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 150                       | PT150 | 2442  | 6947 | 0 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 34 | 49 | 37 | 25 |   |   |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 151                       | PT151 | 2942  | 6947 | 0 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |   |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 152                       | PT152 | 3442  | 6947 | 0 | ИШ0002-39дБА | 29 | 36 | 33 | 47 | 35 | 21 |   |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 153                       | PT153 | 3942  | 6947 | 0 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 154                       | PT154 | 4442  | 6947 | 0 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 155                       | PT155 | 4942  | 6947 | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 156                       | PT156 | 5442  | 6947 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 157                       | PT157 | 5942  | 6947 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 158                       | PT158 | 6442  | 6947 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 25 | 4  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 159                       | PT159 | 6942  | 6947 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 24 | 1  |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 160                       | PT160 | 7442  | 6947 | 0 | ИШ0002-30дБА | 25 | 32 | 27 | 39 | 22 |    |   |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 161                       | PT161 | 7942  | 6947 | 0 | ИШ0002-29дБА | 25 | 31 | 27 | 38 | 20 |    |   |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 162                       | PT162 | -3058 | 6447 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 30 | 44 | 29 | 12 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| 163                       | PT163 | -2558 | 6447 | 0 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 164                       | PT164 | -2058 | 6447 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 165                       | PT165 | -1558 | 6447 | 0 | ИШ0002-39дБА | 28 | 35 | 33 | 47 | 34 | 21 |   |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 166                       | PT166 | -1058 | 6447 | 0 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |   |   |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 167                       | PT167 | -558  | 6447 | 0 | ИШ0002-42дБА | 29 | 36 | 35 | 49 | 38 | 26 |   |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 168                       | PT168 | -58   | 6447 | 0 | ИШ0002-43дБА | 30 | 37 | 35 | 50 | 39 | 28 | 2 |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 169                       | PT169 | 442   | 6447 | 0 | ИШ0002-43дБА | 30 | 37 | 36 | 51 | 40 | 29 | 5 |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 170                       | PT170 | 942   | 6447 | 0 | ИШ0002-44дБА | 31 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 6 |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 171                       | PT171 | 1442  | 6447 | 0 | ИШ0002-44дБА | 31 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 7 |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 172                       | PT172 | 1942  | 6447 | 0 | ИШ0002-44дБА | 31 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 5 |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 173                       | PT173 | 2442  | 6447 | 0 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 3 |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 174                       | PT174 | 2942  | 6447 | 0 | ИШ0002-42дБА | 30 | 37 | 35 | 50 | 38 | 27 |   |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 175                       | PT175 | 3442  | 6447 | 0 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 34 | 49 | 37 | 24 |   |   |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 176                       | PT176 | 3942  | 6447 | 0 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 34 | 47 | 35 | 22 |   |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 177                       | PT177 | 4442  | 6447 | 0 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 178                       | PT178 | 4942  | 6447 | 0 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 179                       | PT179 | 5442  | 6447 | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 180                       | PT180 | 5942  | 6447 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 181                       | PT181 | 6442  | 6447 | 0 | ИШ0002-33дБА | 27 | 33 | 29 | 42 | 26 | 6  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 182                       | PT182 | 6942  | 6447 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 29 | 40 | 25 | 3  |    |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 183                       | PT183 | 7442  | 6447 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 39 | 23 |    |    |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 184                       | PT184 | 7942  | 6447 | 0 | ИШ0002-30дБА | 25 | 32 | 27 | 38 | 21 |    |    |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 185                       | PT185 | -3058 | 5947 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |    |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 186                       | PT186 | -2558 | 5947 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 34 | 32 | 46 | 32 | 17 |    |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 187                       | PT187 | -2058 | 5947 | 0 | ИШ0002-39дБА | 28 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |    |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 188                       | PT188 | -1558 | 5947 | 0 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |    |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 189                       | PT189 | -1058 | 5947 | 0 | ИШ0002-42дБА | 29 | 37 | 35 | 49 | 38 | 26 |    |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 190                       | PT190 | -558  | 5947 | 0 | ИШ0002-43дБА | 30 | 37 | 36 | 51 | 40 | 29 | 5  |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 191                       | PT191 | -58   | 5947 | 0 | ИШ0002-44дБА | 31 | 38 | 37 | 52 | 41 | 31 | 9  |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 192                       | PT192 | 442   | 5947 | 0 | ИШ0002-46дБА | 31 | 39 | 37 | 53 | 42 | 33 | 12 |   |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 193                       | PT193 | 942   | 5947 | 0 | ИШ0002-46дБА | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 14 |   |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 194                       | PT194 | 1442  | 5947 | 0 | ИШ0002-46дБА | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 14 |   |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 195                       | PT195 | 1942  | 5947 | 0 | ИШ0002-46дБА | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 196                       | PT196 | 2442  | 5947 | 0 | ИШ0002-45дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 42 | 32 | 11 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 197                       | PT197 | 2942  | 5947 | 0 | ИШ0002-44дБА | 31 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 7  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 198                       | PT198 | 3442  | 5947 | 0 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 50 | 39 | 28 | 1  |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 199                       | PT199 | 3942  | 5947 | 0 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 34 | 49 | 37 | 25 |    |   |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 200                       | PT200 | 4442  | 5947 | 0 | ИШ0002-39дБА | 29 | 36 | 33 | 47 | 35 | 22 |    |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 201                       | PT201 | 4942  | 5947 | 0 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |    |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 202                       | PT202 | 5442  | 5947 | 0 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 31 | 15 |    |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 203                       | PT203 | 5942  | 5947 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 31 | 43 | 29 | 12 |    |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 204                       | PT204 | 6442  | 5947 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |    |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 205                       | PT205 | 6942  | 5947 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 25 | 4  |    |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 206                       | PT206 | 7442  | 5947 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 23 | 1  |    |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 207                       | PT207 | 7942  | 5947 | 0 | ИШ0002-30дБА | 25 | 32 | 27 | 39 | 22 |    |    |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 208                       | PT208 | -3058 | 5447 | 0 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |    |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 209                       | PT209 | -2558 | 5447 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 19 |    |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 210                       | PT210 | -2058 | 5447 | 0 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 33 | 48 | 35 | 22 |    |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 211                       | PT211 | -1558 | 5447 | 0 | ИШ0002-41дБА | 29 | 36 | 35 | 49 | 37 | 25 |    |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 212                       | PT212 | -1058 | 5447 | 0 | ИШ0002-43дБА | 30 | 37 | 36 | 51 | 40 | 29 | 4  |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 213                       | PT213 | -558  | 5447 | 0 | ИШ0002-45дБА | 31 | 38 | 37 | 52 | 42 | 32 | 10 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 214                       | PT214 | -58   | 5447 | 0 | ИШ0002-46дБА | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 215                       | PT215 | 442   | 5447 | 0 | ИШ0002-48дБА | 33 | 40 | 39 | 55 | 45 | 37 | 19 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 216                       | PT216 | 942   | 5447 | 0 | ИШ0002-49дБА | 33 | 40 | 40 | 56 | 46 | 39 | 22 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 217                       | PT217 | 1442  | 5447 | 0 | ИШ0002-49дБА | 34 | 41 | 40 | 56 | 46 | 39 | 22 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 218                       | PT218 | 1942  | 5447 | 0 | ИШ0002-48дБА | 34 | 40 | 39 | 55 | 46 | 38 | 21 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 219                       | PT219 | 2442  | 5447 | 0 | ИШ0002-47дБА | 33 | 40 | 39 | 54 | 44 | 36 | 18 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |



|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 220                       | PT220 | 2942  | 5447 | 0 | ИШ0002-45дБА | 32 | 39 | 38 | 53 | 42 | 33 | 13 |   |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 221                       | PT221 | 3442  | 5447 | 0 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 8  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 222                       | PT222 | 3942  | 5447 | 0 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 50 | 38 | 27 |    |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 223                       | PT223 | 4442  | 5447 | 0 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 24 |    |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 224                       | PT224 | 4942  | 5447 | 0 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |    |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 225                       | PT225 | 5442  | 5447 | 0 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |    |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 226                       | PT226 | 5942  | 5447 | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |    |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 227                       | PT227 | 6442  | 5447 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |    |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 228                       | PT228 | 6942  | 5447 | 0 | ИШ0002-33дБА | 27 | 33 | 29 | 41 | 26 | 6  |    |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 229                       | PT229 | 7442  | 5447 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 24 | 2  |    |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 230                       | PT230 | 7942  | 5447 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 39 | 22 |    |    |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 231                       | PT231 | -3058 | 4947 | 0 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 32 | 45 | 32 | 16 |    |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 232                       | PT232 | -2558 | 4947 | 0 | ИШ0002-39дБА | 28 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |    |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 233                       | PT233 | -2058 | 4947 | 0 | ИШ0002-41дБА | 29 | 36 | 34 | 48 | 36 | 24 |    |   |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 234                       | PT234 | -1558 | 4947 | 0 | ИШ0002-42дБА | 30 | 37 | 35 | 50 | 39 | 27 | 2  |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 235                       | PT235 | -1058 | 4947 | 0 | ИШ0002-44дБА | 31 | 38 | 36 | 52 | 41 | 31 | 8  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 236                       | PT236 | -558  | 4947 | 0 | ИШ0002-46дБА | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 15 |   |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 237                       | PT237 | -58   | 4947 | 0 | ИШ0002-49дБА | 33 | 40 | 39 | 55 | 46 | 38 | 21 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 238                       | PT238 | 442   | 4947 | 0 | ИШ0002-51дБА | 34 | 41 | 41 | 57 | 48 | 42 | 26 | 1 |   | 51 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 239                       | PT239 | 942   | 4947 | 0 | ИШ0002-52дБА | 35 | 42 | 42 | 58 | 50 | 44 | 29 | 7 |   | 52 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 240                       | PT240 | 1442  | 4947 | 0 | ИШ0002-52дБА | 36 | 43 | 42 | 59 | 50 | 44 | 30 | 9 |   | 53 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 241                       | PT241 | 1942  | 4947 | 0 | ИШ0002-51дБА | 35 | 42 | 42 | 58 | 49 | 43 | 28 | 6 |   | 51 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 242                       | PT242 | 2442  | 4947 | 0 | ИШ0002-49дБА | 35 | 41 | 40 | 56 | 47 | 40 | 24 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 243                       | PT243 | 2942  | 4947 | 0 | ИШ0002-47дБА | 34 | 40 | 39 | 54 | 44 | 37 | 19 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 244                       | PT244 | 3442  | 4947 | 0 | ИШ0002-45дБА | 33 | 39 | 37 | 52 | 42 | 33 | 13 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 245                       | PT245 | 3942  | 4947 | 0 | ИШ0002-43дБА | 31 | 38 | 36 | 50 | 40 | 29 | 7  |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 246                       | PT246 | 4442  | 4947 | 0 | ИШ0002-41дБА | 30 | 37 | 35 | 49 | 37 | 25 |    |   |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 247                       | PT247 | 4942  | 4947 | 0 | ИШ0002-39дБА | 30 | 36 | 34 | 47 | 35 | 22 |    |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 248                       | PT248 | 5442  | 4947 | 0 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |    |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 249                       | PT249 | 5942  | 4947 | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 31 | 15 |    |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 250                       | PT250 | 6442  | 4947 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |    |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 251                       | PT251 | 6942  | 4947 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 29 | 42 | 27 | 7  |    |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 252                       | PT252 | 7442  | 4947 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 33 | 29 | 40 | 25 | 3  |    |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 253                       | PT253 | 7942  | 4947 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 39 | 23 |    |    |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 254                       | PT254 | -3058 | 4447 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 32 | 17 |    |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 255                       | PT255 | -2558 | 4447 | 0 | ИШ0002-39дБА | 28 | 35 | 33 | 47 | 35 | 21 |    |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 256                       | PT256 | -2058 | 4447 | 0 | ИШ0002-41дБА | 29 | 36 | 34 | 49 | 37 | 25 |    |   |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 257                       | PT257 | -1558 | 4447 | 0 | ИШ0002-43дБА | 30 | 37 | 36 | 51 | 39 | 29 | 4  |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 258                       | PT258 | -1058 | 4447 | 0 | ИШ0002-45дБА | 31 | 38 | 37 | 52 | 42 | 33 | 11 |    |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 259                       | PT259 | -558  | 4447 | 0 | ИШ0002-48дБА | 32 | 40 | 39 | 55 | 45 | 37 | 18 |    |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 260                       | PT260 | -58   | 4447 | 0 | ИШ0002-50дБА | 34 | 41 | 41 | 57 | 48 | 41 | 25 |    |   | 50 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 261                       | PT261 | 442   | 4447 | 0 | ИШ0002-54дБА | 35 | 43 | 43 | 60 | 51 | 46 | 32 | 12 |   | 54 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 262                       | PT262 | 942   | 4447 | 0 | ИШ0002-57дБА | 37 | 45 | 45 | 62 | 54 | 50 | 38 | 22 |   | 57 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 263                       | PT263 | 1442  | 4447 | 0 | ИШ0002-57дБА | 38 | 46 | 46 | 63 | 55 | 51 | 39 | 24 |   | 57 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 264                       | PT264 | 1942  | 4447 | 0 | ИШ0002-54дБА | 38 | 45 | 44 | 60 | 52 | 48 | 36 | 20 |   | 55 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 265                       | PT265 | 2442  | 4447 | 0 | ИШ0002-51дБА | 37 | 43 | 42 | 58 | 49 | 43 | 30 | 13 |   | 52 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 266                       | PT266 | 2942  | 4447 | 0 | ИШ0002-48дБА | 35 | 41 | 40 | 55 | 46 | 39 | 24 | 2  |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 267                       | PT267 | 3442  | 4447 | 0 | ИШ0002-46дБА | 33 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 17 |    |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 268                       | PT268 | 3942  | 4447 | 0 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 51 | 41 | 31 | 10 |    |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 269                       | PT269 | 4442  | 4447 | 0 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 27 |    |    |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 270                       | PT270 | 4942  | 4447 | 0 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |    |    |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 271                       | PT271 | 5442  | 4447 | 0 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |    |    |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 272                       | PT272 | 5942  | 4447 | 0 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 31 | 15 |    |    |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 273                       | PT273 | 6442  | 4447 | 0 | ИШ0002-35дБА | 28 | 34 | 31 | 43 | 29 | 12 |    |    |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 274                       | PT274 | 6942  | 4447 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |    |    |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 275                       | PT275 | 7442  | 4447 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 25 | 4  |    |    |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 276                       | PT276 | 7942  | 4447 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 39 | 23 |    |    |    |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |

|                           |       |       |      |   |                            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 277                       | PT277 | -3058 | 3947 | 0 | ИШ0002-38дБА               | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |    |    |    | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 278                       | PT278 | -2558 | 3947 | 0 | ИШ0002-40дБА               | 28 | 35 | 33 | 47 | 35 | 21 |    |    |    | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 279                       | PT279 | -2058 | 3947 | 0 | ИШ0002-41дБА               | 29 | 36 | 34 | 49 | 37 | 25 |    |    |    | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 280                       | PT280 | -1558 | 3947 | 0 | ИШ0002-43дБА               | 30 | 37 | 36 | 51 | 40 | 29 | 5  |    |    | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 281                       | PT281 | -1058 | 3947 | 0 | ИШ0002-46дБА               | 31 | 39 | 37 | 53 | 43 | 34 | 12 |    |    | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 282                       | PT282 | -558  | 3947 | 0 | ИШ0002-48дБА               | 33 | 40 | 39 | 55 | 46 | 38 | 20 |    |    | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 283                       | PT283 | -58   | 3947 | 0 | ИШ0002-52дБА               | 34 | 42 | 42 | 58 | 49 | 43 | 28 | 5  |    | 52 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 284                       | PT284 | 442   | 3947 | 0 | ИШ0002-56дБА               | 36 | 45 | 45 | 62 | 54 | 49 | 37 | 20 |    | 56 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 285                       | PT285 | 942   | 3947 | 0 | ИШ0002-62дБА               | 39 | 50 | 50 | 67 | 60 | 57 | 47 | 36 | 19 | 63 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 286                       | PT286 | 1442  | 3947 | 0 | ИШ0002-65дБА               | 43 | 52 | 52 | 70 | 62 | 59 | 51 | 41 | 26 | 65 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 287                       | PT287 | 1942  | 3947 | 0 | ИШ0002-57дБА, ИШ0003-49дБА | 42 | 48 | 48 | 63 | 56 | 52 | 44 | 36 | 20 | 58 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 288                       | PT288 | 2442  | 3947 | 0 | ИШ0002-53дБА               | 39 | 44 | 44 | 59 | 51 | 46 | 36 | 24 |    | 53 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 289                       | PT289 | 2942  | 3947 | 0 | ИШ0002-49дБА               | 36 | 42 | 41 | 56 | 47 | 41 | 27 | 9  |    | 50 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 290                       | PT290 | 3442  | 3947 | 0 | ИШ0002-46дБА               | 34 | 40 | 39 | 53 | 44 | 36 | 19 |    |    | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 291                       | PT291 | 3942  | 3947 | 0 | ИШ0002-44дБА               | 32 | 38 | 37 | 51 | 41 | 32 | 11 |    |    | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 292                       | PT292 | 4442  | 3947 | 0 | ИШ0002-42дБА               | 31 | 37 | 35 | 50 | 38 | 27 | 4  |    |    | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 293                       | PT293 | 4942  | 3947 | 0 | ИШ0002-40дБА               | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |    |    |    | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 294                       | PT294 | 5442  | 3947 | 0 | ИШ0002-38дБА               | 29 | 35 | 33 | 46 | 34 | 20 |    |    |    | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 295                       | PT295 | 5942  | 3947 | 0 | ИШ0002-37дБА               | 28 | 34 | 32 | 45 | 31 | 16 |    |    |    | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |

|                           |       |       |      |   |                                             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|---------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 296                       | PT296 | 6442  | 3947 | 0 | ИШ0002-35дБА                                | 28 | 34 | 31 | 43 | 29 | 12 |    |    |    | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 297                       | PT297 | 6942  | 3947 | 0 | ИШ0002-34дБА                                | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |    |    |    | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 298                       | PT298 | 7442  | 3947 | 0 | ИШ0002-32дБА                                | 26 | 33 | 29 | 41 | 25 | 4  |    |    |    | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 299                       | PT299 | 7942  | 3947 | 0 | ИШ0002-31дБА                                | 26 | 32 | 28 | 39 | 23 |    |    |    |    | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 300                       | PT300 | -3058 | 3447 | 0 | ИШ0002-38дБА                                | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |    |    |    | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 301                       | PT301 | -2558 | 3447 | 0 | ИШ0002-40дБА                                | 28 | 35 | 33 | 47 | 35 | 21 |    |    |    | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 302                       | PT302 | -2058 | 3447 | 0 | ИШ0002-41дБА                                | 29 | 36 | 34 | 49 | 37 | 25 |    |    |    | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 303                       | PT303 | -1558 | 3447 | 0 | ИШ0002-43дБА                                | 30 | 37 | 36 | 51 | 40 | 29 | 5  |    |    | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 304                       | PT304 | -1058 | 3447 | 0 | ИШ0002-46дБА                                | 31 | 39 | 37 | 53 | 43 | 34 | 12 |    |    | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 305                       | PT305 | -558  | 3447 | 0 | ИШ0002-48дБА                                | 33 | 40 | 39 | 55 | 46 | 38 | 20 |    |    | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 306                       | PT306 | -58   | 3447 | 0 | ИШ0002-52дБА                                | 34 | 42 | 42 | 58 | 49 | 43 | 28 | 5  |    | 52 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 307                       | PT307 | 442   | 3447 | 0 | ИШ0002-56дБА                                | 37 | 45 | 45 | 62 | 53 | 49 | 37 | 19 |    | 56 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 308                       | PT308 | 942   | 3447 | 0 | ИШ0002-62дБА                                | 40 | 49 | 50 | 67 | 59 | 56 | 47 | 34 | 17 | 62 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 309                       | PT309 | 1442  | 3447 | 0 | ИШ0002-64дБА                                | 47 | 52 | 52 | 69 | 62 | 59 | 50 | 40 | 25 | 64 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 310                       | PT310 | 1942  | 3447 | 0 | ИШ0002-57дБА, ИШ0003-54дБА,<br>ИШ0001-51дБА | 46 | 50 | 50 | 63 | 57 | 54 | 49 | 44 | 33 | 60 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 311                       | PT311 | 2442  | 3447 | 0 | ИШ0002-53дБА, ИШ0003-43дБА                  | 39 | 44 | 44 | 59 | 51 | 46 | 37 | 26 | 4  | 53 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 312                       | PT312 | 2942  | 3447 | 0 | ИШ0002-49дБА                                | 36 | 42 | 41 | 56 | 47 | 41 | 28 | 10 |    | 50 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 313                       | PT313 | 3442  | 3447 | 0 | ИШ0002-46дБА                                | 34 | 40 | 39 | 53 | 44 | 36 | 19 |    |    | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - |
| 314                       | PT314 | 3942  | 3447 | 0 | ИШ0002-44дБА                                | 32 | 38 | 37 | 51 | 41 | 32 | 12 |    |    | 44 |   |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 315                       | PT315 | 4442  | 3447 | 0 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 50 | 38 | 27 | 4  |    |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 316                       | PT316 | 4942  | 3447 | 0 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |    |    |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 317                       | PT317 | 5442  | 3447 | 0 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 34 | 20 |    |    |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 318                       | PT318 | 5942  | 3447 | 0 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 31 | 16 |    |    |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 319                       | PT319 | 6442  | 3447 | 0 | ИШ0002-35дБА | 28 | 34 | 31 | 43 | 29 | 12 |    |    |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 320                       | PT320 | 6942  | 3447 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |    |    |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 321                       | PT321 | 7442  | 3447 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 25 | 4  |    |    |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 322                       | PT322 | 7942  | 3447 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 39 | 23 |    |    |    |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 323                       | PT323 | -3058 | 2947 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 32 | 17 |    |    |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 324                       | PT324 | -2558 | 2947 | 0 | ИШ0002-39дБА | 28 | 35 | 33 | 47 | 35 | 21 |    |    |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 325                       | PT325 | -2058 | 2947 | 0 | ИШ0002-41дБА | 29 | 36 | 34 | 49 | 37 | 25 |    |    |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 326                       | PT326 | -1558 | 2947 | 0 | ИШ0002-43дБА | 30 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 4  |    |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 327                       | PT327 | -1058 | 2947 | 0 | ИШ0002-45дБА | 31 | 38 | 37 | 52 | 42 | 33 | 11 |    |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 328                       | PT328 | -558  | 2947 | 0 | ИШ0002-48дБА | 32 | 40 | 39 | 54 | 45 | 37 | 18 |    |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 329                       | PT329 | -58   | 2947 | 0 | ИШ0002-50дБА | 34 | 41 | 41 | 57 | 48 | 41 | 25 |    |   | 50 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 330                       | PT330 | 442   | 2947 | 0 | ИШ0002-53дБА | 36 | 43 | 43 | 59 | 51 | 46 | 32 | 11 |   | 53 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 331                       | PT331 | 942   | 2947 | 0 | ИШ0002-56дБА | 38 | 45 | 45 | 62 | 54 | 49 | 37 | 20 |   | 56 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 332                       | PT332 | 1442  | 2947 | 0 | ИШ0002-56дБА | 41 | 46 | 46 | 62 | 55 | 50 | 39 | 25 |   | 57 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 333                       | PT333 | 1942  | 2947 | 0 | ИШ0002-54дБА | 41 | 45 | 45 | 60 | 53 | 48 | 37 | 25 | 2 | 55 |   |

|     |       |       |      |   |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|-----|-------|-------|------|---|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 334 | PT334 | 2442  | 2947 | 0 | ИШ0002-51дБА              | 38 | 43 | 42 | 58 | 49 | 44 | 32 | 17 |   | 52 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 335 | PT335 | 2942  | 2947 | 0 | ИШ0002-48дБА              | 36 | 41 | 40 | 55 | 46 | 39 | 25 | 5  |   | 49 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 336 | PT336 | 3442  | 2947 | 0 | ИШ0002-46дБА              | 34 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 18 |    |   | 46 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 337 | PT337 | 3942  | 2947 | 0 | ИШ0002-44дБА              | 32 | 38 | 37 | 51 | 41 | 31 | 10 |    |   | 44 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 338 | PT338 | 4442  | 2947 | 0 | ИШ0002-42дБА              | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 27 | 1  |    |   | 42 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 339 | PT339 | 4942  | 2947 | 0 | ИШ0002-40дБА              | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |    |    |   | 40 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 340 | PT340 | 5442  | 2947 | 0 | ИШ0002-38дБА              | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |    |    |   | 38 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 341 | PT341 | 5942  | 2947 | 0 | ИШ0002-37дБА              | 28 | 34 | 32 | 45 | 31 | 15 |    |    |   | 37 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 342 | PT342 | 6442  | 2947 | 0 | ИШ0002-35дБА              | 28 | 34 | 31 | 43 | 29 | 12 |    |    |   | 35 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 343 | PT343 | 6942  | 2947 | 0 | ИШ0002-34дБА              | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |    |    |   | 34 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 344 | PT344 | 7442  | 2947 | 0 | ИШ0002-32дБА              | 26 | 33 | 29 | 41 | 25 | 4  |    |    |   | 32 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 345 | PT345 | 7942  | 2947 | 0 | ИШ0002-31дБА              | 26 | 32 | 28 | 39 | 23 |    |    |    |   | 31 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 346 | PT346 | -3058 | 2447 | 0 | ИШ0002-37дБА              | 28 | 34 | 32 | 45 | 32 | 16 |    |    |   | 37 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 347 | PT347 | -2558 | 2447 | 0 | ИШ0002-39дБА              | 28 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |    |    |   | 39 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 348 | PT348 | -2058 | 2447 | 0 | ИШ0002-41дБА              | 29 | 36 | 34 | 48 | 36 | 24 |    |    |   | 41 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 349 | PT349 | -1558 | 2447 | 0 | ИШ0002-42дБА              | 30 | 37 | 35 | 50 | 38 | 27 | 1  |    |   | 42 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 350 | PT350 | -1058 | 2447 | 0 | ИШ0002-44дБА              | 31 | 38 | 36 | 52 | 41 | 31 | 8  |    |   | 44 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 351 | PT351 | -558  | 2447 | 0 | ИШ0002-46дБА              | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 14 |    |   | 46 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 352 | PT352 | -58   | 2447 | 0 | ИШ0002-48дБА              | 33 | 40 | 39 | 55 | 46 | 38 | 20 |    |   | 48 |   |

|     |       |       |      |   |                           |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|-----|-------|-------|------|---|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 353 | PT353 | 442   | 2447 | 0 | ИШ0002-50дБА              | 35 | 41 | 41 | 57 | 48 | 41 | 25 |    |   | 50 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 354 | PT354 | 942   | 2447 | 0 | ИШ0002-52дБА              | 36 | 43 | 42 | 58 | 50 | 44 | 29 | 7  |   | 52 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 355 | PT355 | 1442  | 2447 | 0 | ИШ0002-52дБА              | 37 | 43 | 42 | 58 | 50 | 44 | 30 | 10 |   | 52 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 356 | PT356 | 1942  | 2447 | 0 | ИШ0002-51дБА              | 37 | 43 | 42 | 57 | 49 | 43 | 29 | 10 |   | 51 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 357 | PT357 | 2442  | 2447 | 0 | ИШ0002-49дБА              | 36 | 41 | 41 | 56 | 47 | 40 | 25 | 5  |   | 49 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 358 | PT358 | 2942  | 2447 | 0 | ИШ0002-47дБА              | 34 | 40 | 39 | 54 | 44 | 37 | 20 |    |   | 47 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 359 | PT359 | 3442  | 2447 | 0 | ИШ0002-45дБА              | 33 | 39 | 37 | 52 | 42 | 33 | 14 |    |   | 45 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 360 | PT360 | 3942  | 2447 | 0 | ИШ0002-43дБА              | 32 | 38 | 36 | 50 | 40 | 29 | 7  |    |   | 43 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 361 | PT361 | 4442  | 2447 | 0 | ИШ0002-41дБА              | 31 | 37 | 35 | 49 | 37 | 26 |    |    |   | 41 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 362 | PT362 | 4942  | 2447 | 0 | ИШ0002-39дБА              | 30 | 36 | 34 | 47 | 35 | 22 |    |    |   | 40 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 363 | PT363 | 5442  | 2447 | 0 | ИШ0002-38дБА              | 29 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |    |    |   | 38 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 364 | PT364 | 5942  | 2447 | 0 | ИШ0002-36дБА              | 28 | 34 | 31 | 44 | 31 | 15 |    |    |   | 36 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 365 | PT365 | 6442  | 2447 | 0 | ИШ0002-35дБА              | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |    |    |   | 35 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 366 | PT366 | 6942  | 2447 | 0 | ИШ0002-33дБА              | 27 | 33 | 29 | 42 | 27 | 6  |    |    |   | 34 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 367 | PT367 | 7442  | 2447 | 0 | ИШ0002-32дБА              | 26 | 33 | 29 | 40 | 25 | 3  |    |    |   | 32 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 368 | PT368 | 7942  | 2447 | 0 | ИШ0002-31дБА              | 26 | 32 | 28 | 39 | 23 |    |    |    |   | 31 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 369 | PT369 | -3058 | 1947 | 0 | ИШ0002-37дБА              | 27 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |    |    |   | 37 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 370 | PT370 | -2558 | 1947 | 0 | ИШ0002-38дБА              | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |    |    |   | 38 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 371 | PT371 | -2058 | 1947 | 0 | ИШ0002-40дБА              | 29 | 36 | 33 | 48 | 35 | 22 |    |    |   | 40 |   |



|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 372                       | PT372 | -1558 | 1947 | 0 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 34 | 49 | 37 | 25 |    |   |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 373                       | PT373 | -1058 | 1947 | 0 | ИШ0002-43дБА | 30 | 37 | 36 | 51 | 39 | 29 | 4  |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 374                       | PT374 | -558  | 1947 | 0 | ИШ0002-45дБА | 31 | 38 | 37 | 52 | 41 | 32 | 9  |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 375                       | PT375 | -58   | 1947 | 0 | ИШ0002-46дБА | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 15 |   |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 376                       | PT376 | 442   | 1947 | 0 | ИШ0002-48дБА | 33 | 40 | 39 | 55 | 45 | 37 | 19 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 377                       | PT377 | 942   | 1947 | 0 | ИШ0002-49дБА | 34 | 41 | 40 | 55 | 46 | 39 | 21 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 378                       | PT378 | 1442  | 1947 | 0 | ИШ0002-49дБА | 35 | 41 | 40 | 55 | 46 | 39 | 22 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 379                       | PT379 | 1942  | 1947 | 0 | ИШ0002-48дБА | 35 | 41 | 40 | 55 | 46 | 38 | 21 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 380                       | PT380 | 2442  | 1947 | 0 | ИШ0002-47дБА | 34 | 40 | 39 | 54 | 44 | 36 | 19 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 381                       | PT381 | 2942  | 1947 | 0 | ИШ0002-45дБА | 33 | 39 | 38 | 52 | 42 | 34 | 15 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 382                       | PT382 | 3442  | 1947 | 0 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 9  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 383                       | PT383 | 3942  | 1947 | 0 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 27 | 1  |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 384                       | PT384 | 4442  | 1947 | 0 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 24 |    |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 385                       | PT385 | 4942  | 1947 | 0 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |    |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 386                       | PT386 | 5442  | 1947 | 0 | ИШ0002-37дБА | 29 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |    |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 387                       | PT387 | 5942  | 1947 | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |    |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 388                       | PT388 | 6442  | 1947 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |    |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 389                       | PT389 | 6942  | 1947 | 0 | ИШ0002-33дБА | 27 | 33 | 29 | 41 | 26 | 6  |    |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 390                       | PT390 | 7442  | 1947 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 24 | 2  |    |   |   | 32 |   |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 391                       | РТ391 | 7942  | 1947 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 39 | 22 |    |    |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 392                       | РТ392 | -3058 | 1447 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |    |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 393                       | РТ393 | -2558 | 1447 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |    |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 394                       | РТ394 | -2058 | 1447 | 0 | ИШ0002-39дБА | 28 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |    |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 395                       | РТ395 | -1558 | 1447 | 0 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |    |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 396                       | РТ396 | -1058 | 1447 | 0 | ИШ0002-42дБА | 30 | 37 | 35 | 49 | 38 | 26 |    |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 397                       | РТ397 | -558  | 1447 | 0 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 51 | 39 | 29 | 4  |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 398                       | РТ398 | -58   | 1447 | 0 | ИШ0002-44дБА | 31 | 38 | 37 | 52 | 41 | 31 | 8  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 399                       | РТ399 | 442   | 1447 | 0 | ИШ0002-45дБА | 32 | 39 | 37 | 52 | 42 | 33 | 12 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 400                       | РТ400 | 942   | 1447 | 0 | ИШ0002-46дБА | 33 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 14 |   |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 401                       | РТ401 | 1442  | 1447 | 0 | ИШ0002-46дБА | 33 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 15 |   |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 402                       | РТ402 | 1942  | 1447 | 0 | ИШ0002-45дБА | 33 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 14 |   |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 403                       | РТ403 | 2442  | 1447 | 0 | ИШ0002-45дБА | 33 | 39 | 37 | 52 | 42 | 32 | 12 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 404                       | РТ404 | 2942  | 1447 | 0 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 8  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 405                       | РТ405 | 3442  | 1447 | 0 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 50 | 39 | 28 | 4  |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 406                       | РТ406 | 3942  | 1447 | 0 | ИШ0002-41дБА | 31 | 36 | 34 | 48 | 37 | 25 |    |   |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 407                       | РТ407 | 4442  | 1447 | 0 | ИШ0002-39дБА | 30 | 36 | 33 | 47 | 35 | 22 |    |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 408                       | РТ408 | 4942  | 1447 | 0 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |    |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 409                       | РТ409 | 5442  | 1447 | 0 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 31 | 15 |    |   |   | 37 |   |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 410                       | PT410 | 5942  | 1447 | 0 | ИШ0002-35дБА | 28 | 34 | 31 | 43 | 29 | 12 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 411                       | PT411 | 6442  | 1447 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 412                       | PT412 | 6942  | 1447 | 0 | ИШ0002-33дБА | 27 | 33 | 29 | 41 | 25 | 4  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 413                       | PT413 | 7442  | 1447 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 23 | 1  |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 414                       | PT414 | 7942  | 1447 | 0 | ИШ0002-30дБА | 26 | 32 | 27 | 39 | 22 |    |   |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 415                       | PT415 | -3058 | 947  | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 44 | 29 | 11 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 416                       | PT416 | -2558 | 947  | 0 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 417                       | PT417 | -2058 | 947  | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 418                       | PT418 | -1558 | 947  | 0 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |   |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 419                       | PT419 | -1058 | 947  | 0 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |   |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 420                       | PT420 | -558  | 947  | 0 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 35 | 49 | 37 | 26 |   |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 421                       | PT421 | -58   | 947  | 0 | ИШ0002-42дБА | 30 | 37 | 35 | 50 | 39 | 28 | 2 |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 422                       | PT422 | 442   | 947  | 0 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 51 | 40 | 29 | 4 |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 423                       | PT423 | 942   | 947  | 0 | ИШ0002-44дБА | 31 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 6 |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 424                       | PT424 | 1442  | 947  | 0 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 7 |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 425                       | PT425 | 1942  | 947  | 0 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 6 |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 426                       | PT426 | 2442  | 947  | 0 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 5 |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 427                       | PT427 | 2942  | 947  | 0 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 27 |   |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 428                       | PT428 | 3442  | 947  | 0 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 37 | 24 |   |   |   | 41 |   |

|     |       |       |     |   |                           |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|-----|-------|-------|-----|---|---------------------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 429 | РТ429 | 3942  | 947 | 0 | ИШ0002-39дБА              | 30 | 36 | 34 | 47 | 35 | 22 |   |   |   | 40 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 430 | РТ430 | 4442  | 947 | 0 | ИШ0002-38дБА              | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |   |   |   | 38 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 431 | РТ431 | 4942  | 947 | 0 | ИШ0002-37дБА              | 29 | 35 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   | 37 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 432 | РТ432 | 5442  | 947 | 0 | ИШ0002-36дБА              | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   | 36 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 433 | РТ433 | 5942  | 947 | 0 | ИШ0002-35дБА              | 27 | 34 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 434 | РТ434 | 6442  | 947 | 0 | ИШ0002-33дБА              | 27 | 33 | 29 | 42 | 26 | 6  |   |   |   | 33 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 435 | РТ435 | 6942  | 947 | 0 | ИШ0002-32дБА              | 26 | 33 | 29 | 40 | 25 | 3  |   |   |   | 32 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 436 | РТ436 | 7442  | 947 | 0 | ИШ0002-31дБА              | 26 | 32 | 28 | 39 | 23 |    |   |   |   | 31 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 437 | РТ437 | 7942  | 947 | 0 | ИШ0002-30дБА              | 25 | 32 | 27 | 38 | 21 |    |   |   |   | 30 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 438 | РТ438 | -3058 | 447 | 0 | ИШ0002-35дБА              | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   | 35 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 439 | РТ439 | -2558 | 447 | 0 | ИШ0002-36дБА              | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 12 |   |   |   | 36 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 440 | РТ440 | -2058 | 447 | 0 | ИШ0002-37дБА              | 28 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   | 37 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 441 | РТ441 | -1558 | 447 | 0 | ИШ0002-38дБА              | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 442 | РТ442 | -1058 | 447 | 0 | ИШ0002-39дБА              | 29 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |   |   |   | 39 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 443 | РТ443 | -558  | 447 | 0 | ИШ0002-40дБА              | 29 | 36 | 34 | 48 | 35 | 22 |   |   |   | 40 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 444 | РТ444 | -58   | 447 | 0 | ИШ0002-41дБА              | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 24 |   |   |   | 41 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 445 | РТ445 | 442   | 447 | 0 | ИШ0002-41дБА              | 30 | 36 | 35 | 49 | 37 | 25 |   |   |   | 41 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 446 | РТ446 | 942   | 447 | 0 | ИШ0002-42дБА              | 30 | 37 | 35 | 49 | 38 | 26 |   |   |   | 42 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 447 | РТ447 | 1442  | 447 | 0 | ИШ0002-42дБА              | 30 | 37 | 35 | 49 | 38 | 26 |   |   |   | 42 |   |

|     |       |       |     |   |                           |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|-----|-------|-------|-----|---|---------------------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 448 | PT448 | 1942  | 447 | 0 | ИШ0002-41дБА              | 30 | 37 | 35 | 49 | 37 | 26 |   |   |   | 41 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 449 | PT449 | 2442  | 447 | 0 | ИШ0002-41дБА              | 30 | 36 | 34 | 49 | 37 | 25 |   |   |   | 41 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 450 | PT450 | 2942  | 447 | 0 | ИШ0002-40дБА              | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |   |   |   | 40 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 451 | PT451 | 3442  | 447 | 0 | ИШ0002-39дБА              | 30 | 36 | 33 | 47 | 35 | 21 |   |   |   | 39 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 452 | PT452 | 3942  | 447 | 0 | ИШ0002-38дБА              | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |   |   |   | 38 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 453 | PT453 | 4442  | 447 | 0 | ИШ0002-37дБА              | 29 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |   |   |   | 37 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 454 | PT454 | 4942  | 447 | 0 | ИШ0002-36дБА              | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   | 36 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 455 | PT455 | 5442  | 447 | 0 | ИШ0002-35дБА              | 28 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   | 35 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 456 | PT456 | 5942  | 447 | 0 | ИШ0002-34дБА              | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 457 | PT457 | 6442  | 447 | 0 | ИШ0002-33дБА              | 27 | 33 | 29 | 41 | 25 | 4  |   |   |   | 33 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 458 | PT458 | 6942  | 447 | 0 | ИШ0002-32дБА              | 26 | 32 | 28 | 40 | 24 | 1  |   |   |   | 32 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 459 | PT459 | 7442  | 447 | 0 | ИШ0002-30дБА              | 26 | 32 | 27 | 39 | 22 |    |   |   |   | 30 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 460 | PT460 | 7942  | 447 | 0 | ИШ0002-29дБА              | 25 | 31 | 27 | 38 | 20 |    |   |   |   | 29 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 461 | PT461 | -3058 | -53 | 0 | ИШ0002-34дБА              | 26 | 33 | 29 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 462 | PT462 | -2558 | -53 | 0 | ИШ0002-35дБА              | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 463 | PT463 | -2058 | -53 | 0 | ИШ0002-36дБА              | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 12 |   |   |   | 36 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 464 | PT464 | -1558 | -53 | 0 | ИШ0002-37дБА              | 28 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   | 37 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 465 | PT465 | -1058 | -53 | 0 | ИШ0002-38дБА              | 28 | 35 | 32 | 46 | 32 | 17 |   |   |   | 38 |   |
|     |       |       |     |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 466 | PT466 | -558  | -53 | 0 | ИШ0002-38дБА              | 28 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |   |   |   | 38 |   |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 467                       | РТ467 | -58   | -53  | 0 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |   |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 468                       | РТ468 | 442   | -53  | 0 | ИШ0002-39дБА | 29 | 36 | 33 | 47 | 35 | 21 |   |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 469                       | РТ469 | 942   | -53  | 0 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 34 | 48 | 35 | 22 |   |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 470                       | РТ470 | 1442  | -53  | 0 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 35 | 22 |   |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 471                       | РТ471 | 1942  | -53  | 0 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 33 | 47 | 35 | 22 |   |   |   | 40 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 472                       | РТ472 | 2442  | -53  | 0 | ИШ0002-39дБА | 29 | 36 | 33 | 47 | 35 | 21 |   |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 473                       | РТ473 | 2942  | -53  | 0 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 34 | 20 |   |   |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 474                       | РТ474 | 3442  | -53  | 0 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 475                       | РТ475 | 3942  | -53  | 0 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 476                       | РТ476 | 4442  | -53  | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 477                       | РТ477 | 4942  | -53  | 0 | ИШ0002-35дБА | 28 | 34 | 31 | 43 | 29 | 11 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 478                       | РТ478 | 5442  | -53  | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 479                       | РТ479 | 5942  | -53  | 0 | ИШ0002-33дБА | 27 | 33 | 29 | 41 | 26 | 5  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 480                       | РТ480 | 6442  | -53  | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 24 | 2  |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 481                       | РТ481 | 6942  | -53  | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 39 | 23 |    |   |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 482                       | РТ482 | 7442  | -53  | 0 | ИШ0002-30дБА | 25 | 32 | 27 | 38 | 21 |    |   |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 483                       | РТ483 | 7942  | -53  | 0 | ИШ0002-29дБА | 25 | 31 | 26 | 37 | 19 |    |   |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 484                       | РТ484 | -3058 | -553 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 25 | 5  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 485                       | РТ485 | -2558 | -553 | 0 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 29 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 486                       | PT486 | -2058 | -553 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 487                       | PT487 | -1558 | -553 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 29 | 11 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 488                       | PT488 | -1058 | -553 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 489                       | PT489 | -558  | -553 | 0 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 31 | 15 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 490                       | PT490 | -58   | -553 | 0 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 491                       | PT491 | 442   | -553 | 0 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 492                       | PT492 | 942   | -553 | 0 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 493                       | PT493 | 1442  | -553 | 0 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 494                       | PT494 | 1942  | -553 | 0 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 495                       | PT495 | 2442  | -553 | 0 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 46 | 32 | 17 |   |   |   | 38 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 496                       | PT496 | 2942  | -553 | 0 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 497                       | PT497 | 3442  | -553 | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 31 | 15 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 498                       | PT498 | 3942  | -553 | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 499                       | PT499 | 4442  | -553 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 500                       | PT500 | 4942  | -553 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 501                       | PT501 | 5442  | -553 | 0 | ИШ0002-33дБА | 27 | 33 | 29 | 41 | 26 | 5  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 502                       | PT502 | 5942  | -553 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 29 | 40 | 24 | 3  |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 503                       | PT503 | 6442  | -553 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 39 | 23 |    |   |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 504                       | PT504 | 6942  | -553 | 0 | ИШ0002-30дБА | 25 | 32 | 27 | 38 | 21 |    |   |   |   | 30 |   |

|                           |       |       |       |   |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 505                       | PT505 | 7442  | -553  | 0 | ИШ0002-29дБА | 25 | 31 | 27 | 37 | 20 |    |   |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 506                       | PT506 | 7942  | -553  | 0 | ИШ0002-28дБА | 25 | 31 | 26 | 36 | 18 |    |   |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 507                       | PT507 | -3058 | -1053 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 28 | 40 | 24 | 2  |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 508                       | PT508 | -2558 | -1053 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 41 | 25 | 4  |   |   |   | 33 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 509                       | PT509 | -2058 | -1053 | 0 | ИШ0002-33дБА | 26 | 33 | 29 | 42 | 26 | 6  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 510                       | PT510 | -1558 | -1053 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 511                       | PT511 | -1058 | -1053 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 512                       | PT512 | -558  | -1053 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 29 | 12 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 513                       | PT513 | -58   | -1053 | 0 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 514                       | PT514 | 442   | -1053 | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 515                       | PT515 | 942   | -1053 | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 31 | 15 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 516                       | PT516 | 1442  | -1053 | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   | 37 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 517                       | PT517 | 1942  | -1053 | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 31 | 14 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 518                       | PT518 | 2442  | -1053 | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 519                       | PT519 | 2942  | -1053 | 0 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   | 36 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 520                       | PT520 | 3442  | -1053 | 0 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 521                       | PT521 | 3942  | -1053 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 522                       | PT522 | 4442  | -1053 | 0 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 523                       | PT523 | 4942  | -1053 | 0 | ИШ0002-33дБА | 27 | 33 | 29 | 41 | 26 | 5  |   |   |   | 33 |   |



|                           |       |      |       |   |              |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|------|-------|---|--------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|---|
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 524                       | PT524 | 5442 | -1053 | 0 | ИШ0002-32дБА | 26 | 32 | 29 | 40 | 24 | 3 |   |   |   | 32 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 525                       | PT525 | 5942 | -1053 | 0 | ИШ0002-31дБА | 26 | 32 | 28 | 39 | 23 |   |   |   |   | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 526                       | PT526 | 6442 | -1053 | 0 | ИШ0002-30дБА | 26 | 32 | 27 | 39 | 22 |   |   |   |   | 30 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 527                       | PT527 | 6942 | -1053 | 0 | ИШ0002-29дБА | 25 | 31 | 27 | 38 | 20 |   |   |   |   | 29 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 528                       | PT528 | 7442 | -1053 | 0 | ИШ0002-28дБА | 25 | 31 | 26 | 37 | 19 |   |   |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 529                       | PT529 | 7942 | -1053 | 0 | ИШ0002-27дБА | 24 | 31 | 26 | 36 | 17 |   |   |   |   | 28 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 2.4. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

| №  | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м |      |            | Мах значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|----|----------------------------------|-------------------------------|------|------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------|
|    |                                  | X                             | Y    | Z (высота) |                     |                 |                           |            |
| 1  | 31,5 Гц                          | 1442                          | 3447 | 1,5        | 47                  | 107             | -                         |            |
| 2  | 63 Гц                            | 1442                          | 3447 | 1,5        | 52                  | 95              | -                         |            |
| 3  | 125 Гц                           | 1442                          | 3947 | 1,5        | 52                  | 87              | -                         |            |
| 4  | 250 Гц                           | 1442                          | 3947 | 1,5        | 70                  | 82              | -                         |            |
| 5  | 500 Гц                           | 1442                          | 3947 | 1,5        | 62                  | 78              | -                         |            |
| 6  | 1000 Гц                          | 1442                          | 3947 | 1,5        | 59                  | 75              | -                         |            |
| 7  | 2000 Гц                          | 1442                          | 3947 | 1,5        | 51                  | 73              | -                         |            |
| 8  | 4000 Гц                          | 1942                          | 3447 | 1,5        | 44                  | 71              | -                         |            |
| 9  | 8000 Гц                          | 1942                          | 3447 | 1,5        | 33                  | 69              | -                         |            |
| 10 | Экв. уровень                     | 1442                          | 3947 | 1,5        | 65                  | 80              | -                         |            |
| 11 | Мах. уровень                     | -                             | -    | -          | -                   | 95              | -                         |            |

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: **Расчетная зона: по границе СЗ**

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] Экскаватор

Тип: протяженный.    Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|
| X <sub>с</sub>                 | Y <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                 |                 |
| 1664                           | 3535           | 0              | 2        | 2         | 0                   | 0                   | 1                       | 4π            | 89                                                            | 89   | 86    | 86    | 95    | 92     | 84     | 78     | 71     | 90              |                 |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] ДЭС

Тип: протяженный.    Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. ур-ов., дБА | Мак. ур-ов., дБА |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------------------|------------------|
|                                |                |                |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |  |  | 8000Гц |
| X <sub>с</sub>                 | Y <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |          |           |                     |                     |                         |               |                                                               |      |       |       |       |        |        |        |                  |                  |
| 1263                           | 3723           | 0              | 2        | 2         | 0                   | 0                   | 1                       | 4π            |                                                               | 94   | 95    | 113   | 106   | 104    | 97     | 90     | 83               | 110              |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] Резка металла

Тип: протяженный.    Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прост. угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. ур-ва, дБА | Мак. ур-ва, дБА |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|
| X <sub>с</sub>                 | Y <sub>с</sub> | Z <sub>с</sub> |          |           |                     |                     |                         |               | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |  |  | 8000Гц |
| 1834                           | 3603           | 0              | 2        | 2         | 0                   | 0                   | 1                       | 4π            | 84                                                            | 86   | 87    | 89    | 92    | 91     | 89     | 82     | 93              |                 |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер СЗЗ - 001 шаг 50 м.

Поверхность земли:  $\alpha=0,1$  твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1.        Норматив допустимого шума на территории

| Назначение помещений или территорий                                                                                                                                              | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв. ур-в., дБА | Мак. ур-в., дБА |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                  |                  | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                 |                 |
| 4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3) | круглосуточно    | 107                                                             | 95   | 87    | 82    | 78    | 75     | 73     | 71     | 69     | 80              | 95              |

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2.        Расчетные уровни шума

| №                         | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м |                 |                          | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв. ур., дБА | Мак ур., дБА |        |
|---------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------------|--------------|--------|
|                           |                  | X <sub>рт</sub>               | Y <sub>рт</sub> | Z <sub>рт</sub> (высота) |                             | 31,5Гц                                                          | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |               |              | 8000Гц |
| 1                         | РТ001            | 1812                          | 1415            | 1,5                      | ИШ0002-45дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 34     | 14     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 2                         | РТ002            | 1770                          | 1411            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 34     | 14     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 3                         | РТ003            | 1729                          | 1407            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 34     | 14     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 4                         | РТ004            | 1687                          | 1403            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 34     | 14     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 5                         | РТ005            | 1645                          | 1404            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 34     | 14     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 6                         | РТ006            | 1603                          | 1406            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 34     | 14     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 7                         | РТ007            | 1562                          | 1407            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 34     | 14     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 8                         | РТ008            | 1520                          | 1414            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 34     | 14     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 9                         | РТ009            | 1479                          | 1421            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 34     | 14     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 10                        | РТ010            | 1438                          | 1427            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 34     | 14     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 11                        | РТ011            | 1397                          | 1439            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 34     | 15     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 12                        | РТ012            | 1357                          | 1451            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 35     | 15     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 13                        | РТ013            | 1317                          | 1463            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 35     | 15     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 14                        | РТ014            | 1279                          | 1479            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 35     | 15     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 15                        | РТ015            | 1240                          | 1496            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 43    | 35     | 15     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 16                        | РТ016            | 1202                          | 1513            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 44    | 35     | 15     |        |               | 46           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |
| 17                        | РТ017            | 1166                          | 1534            | 1,5                      | ИШ0002-46дБА                | 33                                                              | 39   | 38    | 53    | 44    | 35     | 16     |        |               | 47           |        |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                          |                             | -                                                               | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -             | -            | -      |

|                           |       |      |      |     |              |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 18                        | PT018 | 1130 | 1556 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 33 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 16 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 19                        | PT019 | 1094 | 1577 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 33 | 39 | 38 | 54 | 44 | 36 | 16 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 20                        | PT020 | 1061 | 1603 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 33 | 40 | 38 | 54 | 44 | 36 | 17 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 21                        | PT021 | 1028 | 1628 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 33 | 40 | 39 | 54 | 44 | 36 | 17 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 22                        | PT022 | 995  | 1654 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 33 | 40 | 39 | 54 | 44 | 36 | 17 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 23                        | PT023 | 965  | 1684 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 33 | 40 | 39 | 54 | 44 | 36 | 18 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 24                        | PT024 | 936  | 1714 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 33 | 40 | 39 | 54 | 45 | 37 | 18 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 25                        | PT025 | 906  | 1743 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 34 | 40 | 39 | 54 | 45 | 37 | 18 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 26                        | PT026 | 881  | 1776 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 34 | 40 | 39 | 54 | 45 | 37 | 19 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 27                        | PT027 | 855  | 1809 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 34 | 40 | 39 | 55 | 45 | 37 | 19 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 28                        | PT028 | 830  | 1843 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 34 | 40 | 39 | 55 | 45 | 37 | 19 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 29                        | PT029 | 808  | 1879 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 34 | 40 | 39 | 55 | 45 | 38 | 20 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 30                        | PT030 | 787  | 1915 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 34 | 40 | 39 | 55 | 46 | 38 | 20 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 31                        | PT031 | 766  | 1951 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 34 | 40 | 40 | 55 | 46 | 38 | 21 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 32                        | PT032 | 751  | 1985 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 34 | 40 | 40 | 55 | 46 | 39 | 21 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 33                        | PT033 | 737  | 2020 | 1,5 | ИШ0002-49дБА | 34 | 41 | 40 | 55 | 46 | 39 | 22 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 34                        | PT034 | 722  | 2054 | 1,5 | ИШ0002-49дБА | 34 | 41 | 40 | 56 | 46 | 39 | 22 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 35                        | PT035 | 673  | 2063 | 1,5 | ИШ0002-49дБА | 34 | 41 | 40 | 56 | 46 | 39 | 22 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 36                        | PT036 | 624  | 2072 | 1,5 | ИШ0002-49дБА | 34 | 41 | 40 | 55 | 46 | 39 | 22 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 37                        | PT037 | 575  | 2081 | 1,5 | ИШ0002-49дБА | 34 | 41 | 40 | 55 | 46 | 39 | 21 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 38                        | PT038 | 525  | 2090 | 1,5 | ИШ0002-49дБА | 34 | 40 | 40 | 55 | 46 | 39 | 21 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 39                        | PT039 | 476  | 2099 | 1,5 | ИШ0002-49дБА | 34 | 40 | 40 | 55 | 46 | 39 | 21 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 40                        | PT040 | 427  | 2108 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 34 | 40 | 40 | 55 | 46 | 38 | 21 |   |   | 49 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 41                        | PT041 | 378  | 2117 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 34 | 40 | 39 | 55 | 46 | 38 | 21 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 42                        | PT042 | 329  | 2126 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 34 | 40 | 39 | 55 | 46 | 38 | 20 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 43                        | PT043 | 280  | 2135 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 33 | 40 | 39 | 55 | 46 | 38 | 20 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 44                        | PT044 | 231  | 2145 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 33 | 40 | 39 | 55 | 45 | 38 | 20 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 45                        | PT045 | 182  | 2154 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 33 | 40 | 39 | 55 | 45 | 38 | 19 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 46                        | PT046 | 133  | 2163 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 33 | 40 | 39 | 55 | 45 | 37 | 19 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 47                        | PT047 | 84   | 2172 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 33 | 40 | 39 | 55 | 45 | 37 | 19 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 48                        | PT048 | 35   | 2181 | 1,5 | ИШ0002-48дБА | 33 | 40 | 39 | 54 | 45 | 37 | 18 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 49                        | PT049 | -15  | 2190 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 33 | 40 | 39 | 54 | 45 | 37 | 18 |   |   | 48 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 50                        | PT050 | -64  | 2199 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 33 | 40 | 39 | 54 | 45 | 36 | 17 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 51                        | PT051 | -113 | 2208 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 33 | 40 | 39 | 54 | 44 | 36 | 17 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 52                        | PT052 | -112 | 2210 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 33 | 40 | 39 | 54 | 44 | 36 | 17 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 53                        | PT053 | -158 | 2219 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 33 | 39 | 38 | 54 | 44 | 36 | 17 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 54                        | PT054 | -203 | 2229 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 36 | 16 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 55                        | PT055 | -243 | 2243 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 36 | 16 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 56                        | PT056 | -282 | 2257 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 16 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 57                        | PT057 | -322 | 2271 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 58                        | PT058 | -359 | 2290 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 59                        | PT059 | -397 | 2308 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   | 47 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 60                        | PT060 | -434 | 2327 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 15 |   |   | 46 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |

|                           |       |      |      |     |              |  |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|--|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|
| 61                        | PT061 | -469 | 2350 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 14 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 62                        | PT062 | -504 | 2374 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 14 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 63                        | PT063 | -538 | 2397 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 14 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 64                        | PT064 | -570 | 2424 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 14 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 65                        | PT065 | -601 | 2452 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 14 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 66                        | PT066 | -633 | 2479 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 14 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 67                        | PT067 | -661 | 2510 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 68                        | PT068 | -689 | 2542 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 69                        | PT069 | -717 | 2573 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 70                        | PT070 | -741 | 2607 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 71                        | PT071 | -764 | 2642 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 72                        | PT072 | -788 | 2676 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 73                        | PT073 | -807 | 2713 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 74                        | PT074 | -827 | 2751 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 75                        | PT075 | -846 | 2788 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 76                        | PT076 | -860 | 2827 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 77                        | PT077 | -875 | 2866 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 78                        | PT078 | -889 | 2906 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 79                        | PT079 | -899 | 2946 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 80                        | PT080 | -908 | 2987 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 81                        | PT081 | -918 | 3028 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 82                        | PT082 | -922 | 3070 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 83                        | PT083 | -926 | 3111 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 84                        | PT084 | -930 | 3153 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 85                        | PT085 | -929 | 3195 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 14 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 86                        | PT086 | -928 | 3237 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 14 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 87                        | PT087 | -927 | 3278 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 14 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 88                        | PT088 | -923 | 3328 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 14 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 89                        | PT089 | -919 | 3377 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 14 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 90                        | PT090 | -914 | 3426 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 15 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 91                        | PT091 | -910 | 3475 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 15 |   |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 92                        | PT092 | -906 | 3525 | 1,5 | ИШ0002-46дБА |  | 32 | 39 | 38 | 54 | 43 | 35 | 15 |   |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 93                        | PT093 | -901 | 3574 | 1,5 | ИШ0002-47дБА |  | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 94                        | PT094 | -897 | 3623 | 1,5 | ИШ0002-47дБА |  | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 95                        | PT095 | -893 | 3673 | 1,5 | ИШ0002-47дБА |  | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 96                        | PT096 | -889 | 3722 | 1,5 | ИШ0002-47дБА |  | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 97                        | PT097 | -884 | 3771 | 1,5 | ИШ0002-47дБА |  | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 98                        | PT098 | -880 | 3820 | 1,5 | ИШ0002-47дБА |  | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 99                        | PT099 | -876 | 3870 | 1,5 | ИШ0002-47дБА |  | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 100                       | PT100 | -871 | 3919 | 1,5 | ИШ0002-47дБА |  | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 101                       | PT101 | -867 | 3968 | 1,5 | ИШ0002-47дБА |  | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 102                       | PT102 | -863 | 4017 | 1,5 | ИШ0002-47дБА |  | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 103                       | PT103 | -858 | 4067 | 1,5 | ИШ0002-47дБА |  | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              |  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |

|                           |       |      |      |     |              |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|
| 104                       | PT104 | -854 | 4116 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 105                       | PT105 | -850 | 4165 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 106                       | PT106 | -846 | 4215 | 1,5 | ИШ0002-47дБА | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 107                       | PT107 | -841 | 4264 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 32 | 39 | 38 | 54 | 44 | 35 | 15 |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 108                       | PT108 | -837 | 4313 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 32 | 39 | 38 | 54 | 43 | 35 | 15 |   |   | 47 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 109                       | PT109 | -833 | 4362 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 14 |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 110                       | PT110 | -828 | 4412 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 32 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 14 |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 111                       | PT111 | -824 | 4461 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 31 | 39 | 38 | 53 | 43 | 35 | 14 |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 112                       | PT112 | -820 | 4510 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 31 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 14 |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 113                       | PT113 | -815 | 4559 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 31 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 14 |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 114                       | PT114 | -811 | 4609 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 31 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 14 |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 115                       | PT115 | -807 | 4658 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 31 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 116                       | PT116 | -803 | 4707 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 31 | 39 | 38 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 117                       | PT117 | -798 | 4757 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 31 | 39 | 37 | 53 | 43 | 34 | 13 |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 118                       | PT118 | -794 | 4806 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 31 | 39 | 37 | 53 | 43 | 34 | 12 |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 119                       | PT119 | -790 | 4855 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 31 | 38 | 37 | 53 | 43 | 33 | 12 |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 120                       | PT120 | -785 | 4904 | 1,5 | ИШ0002-46дБА | 31 | 38 | 37 | 53 | 42 | 33 | 12 |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 121                       | PT121 | -781 | 4954 | 1,5 | ИШ0002-45дБА | 31 | 38 | 37 | 53 | 42 | 33 | 12 |   |   | 46 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 122                       | PT122 | -777 | 5003 | 1,5 | ИШ0002-45дБА | 31 | 38 | 37 | 53 | 42 | 33 | 11 |   |   | 45 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 123                       | PT123 | -772 | 5052 | 1,5 | ИШ0002-45дБА | 31 | 38 | 37 | 52 | 42 | 33 | 11 |   |   | 45 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |
| 124                       | PT124 | -768 | 5102 | 1,5 | ИШ0002-45дБА | 31 | 38 | 37 | 52 | 42 | 32 | 11 |   |   | 45 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  |



|                           |       |      |      |     |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|
| 190                       | PT190 | -457 | 7567 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 19 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 191                       | PT191 | -470 | 7607 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 192                       | PT192 | -483 | 7647 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 193                       | PT193 | -490 | 7688 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 194                       | PT194 | -498 | 7729 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 32 | 17 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 195                       | PT195 | -506 | 7770 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 32 | 17 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 196                       | PT196 | -509 | 7812 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 32 | 17 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 197                       | PT197 | -511 | 7854 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 198                       | PT198 | -514 | 7896 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 199                       | PT199 | -514 | 7945 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 32 | 45 | 31 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 200                       | PT200 | -514 | 7994 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 201                       | PT201 | -514 | 8043 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 202                       | PT202 | -514 | 8093 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 31 | 45 | 31 | 14 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 203                       | PT203 | -514 | 8142 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 31 | 45 | 31 | 14 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 204                       | PT204 | -512 | 8142 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 27 | 34 | 31 | 45 | 31 | 14 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 205                       | PT205 | -512 | 8173 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 31 | 14 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 206                       | PT206 | -512 | 8205 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 207                       | PT207 | -507 | 8246 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 208                       | PT208 | -501 | 8288 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 209                       | PT209 | -496 | 8329 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 210                       | PT210 | -486 | 8370 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 211                       | PT211 | -475 | 8410 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 12 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 212                       | PT212 | -465 | 8451 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 12 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 213                       | PT213 | -450 | 8490 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 29 | 12 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 214                       | PT214 | -434 | 8529 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 29 | 12 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 215                       | PT215 | -419 | 8568 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 44 | 29 | 11 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 216                       | PT216 | -399 | 8604 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 217                       | PT217 | -378 | 8641 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 218                       | PT218 | -358 | 8678 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 219                       | PT219 | -334 | 8712 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 220                       | PT220 | -309 | 8746 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 29 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 221                       | PT221 | -284 | 8779 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 222                       | PT222 | -256 | 8810 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 223                       | PT223 | -227 | 8840 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 224                       | PT224 | -199 | 8871 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 225                       | PT225 | -166 | 8898 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 226                       | PT226 | -134 | 8924 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 227                       | PT227 | -102 | 8951 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 228                       | PT228 | -66  | 8973 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 229                       | PT229 | -31  | 8996 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 230                       | PT230 | 4    | 9018 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 231                       | PT231 | 42   | 9036 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 232                       | PT232 | 80   | 9054 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |

|                           |       |      |      |     |              |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|
| 233                       | PT233 | 118  | 9072 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 234                       | PT234 | 158  | 9085 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 235                       | PT235 | 198  | 9098 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 236                       | PT236 | 237  | 9111 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 237                       | PT237 | 278  | 9118 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 238                       | PT238 | 320  | 9126 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 239                       | PT239 | 361  | 9134 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 240                       | PT240 | 403  | 9137 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 241                       | PT241 | 444  | 9139 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 242                       | PT242 | 486  | 9142 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 243                       | PT243 | 535  | 9142 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 26 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 244                       | PT244 | 584  | 9142 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 245                       | PT245 | 633  | 9142 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 246                       | PT246 | 682  | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 247                       | PT247 | 731  | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 248                       | PT248 | 780  | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 249                       | PT249 | 829  | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 250                       | PT250 | 878  | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 251                       | PT251 | 927  | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 252                       | PT252 | 976  | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 253                       | PT253 | 1025 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 254                       | PT254 | 1074 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 255                       | PT255 | 1122 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 256                       | PT256 | 1171 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 257                       | PT257 | 1220 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 258                       | PT258 | 1269 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 259                       | PT259 | 1318 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 260                       | PT260 | 1367 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 261                       | PT261 | 1416 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 262                       | PT262 | 1465 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 263                       | PT263 | 1514 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 264                       | PT264 | 1563 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 265                       | PT265 | 1612 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 266                       | PT266 | 1661 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 267                       | PT267 | 1710 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 268                       | PT268 | 1759 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 269                       | PT269 | 1808 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 270                       | PT270 | 1857 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 271                       | PT271 | 1906 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 272                       | PT272 | 1955 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 273                       | PT273 | 2004 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 274                       | PT274 | 2053 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |
| 275                       | PT275 | 2102 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9 |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  |



|                           |       |      |      |     |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|
| 276                       | PT276 | 2150 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 277                       | PT277 | 2199 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 278                       | PT278 | 2248 | 9142 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 279                       | PT279 | 2248 | 9141 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 280                       | PT280 | 2286 | 9139 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 281                       | PT281 | 2323 | 9138 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 282                       | PT282 | 2360 | 9136 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 283                       | PT283 | 2401 | 9128 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 284                       | PT284 | 2443 | 9121 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 285                       | PT285 | 2484 | 9114 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 286                       | PT286 | 2524 | 9102 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 287                       | PT287 | 2564 | 9089 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 288                       | PT288 | 2604 | 9077 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 289                       | PT289 | 2642 | 9059 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 290                       | PT290 | 2680 | 9042 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 291                       | PT291 | 2718 | 9025 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 292                       | PT292 | 2754 | 9003 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 293                       | PT293 | 2789 | 8981 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 294                       | PT294 | 2825 | 8959 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 295                       | PT295 | 2858 | 8933 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 296                       | PT296 | 2890 | 8907 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 297                       | PT297 | 2923 | 8880 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 298                       | PT298 | 2952 | 8850 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 299                       | PT299 | 2981 | 8820 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 300                       | PT300 | 3010 | 8790 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 301                       | PT301 | 3035 | 8756 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 302                       | PT302 | 3060 | 8723 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 303                       | PT303 | 3085 | 8689 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 304                       | PT304 | 3106 | 8653 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 305                       | PT305 | 3127 | 8617 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 306                       | PT306 | 3147 | 8580 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 307                       | PT307 | 3168 | 8537 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 308                       | PT308 | 3190 | 8493 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 31 | 43 | 29 | 11 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 309                       | PT309 | 3211 | 8450 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 29 | 12 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 310                       | PT310 | 3232 | 8407 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 29 | 12 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 311                       | PT311 | 3253 | 8363 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 12 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 312                       | PT312 | 3274 | 8320 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 313                       | PT313 | 3295 | 8277 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 314                       | PT314 | 3316 | 8233 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 315                       | PT315 | 3338 | 8190 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 316                       | PT316 | 3359 | 8146 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 27 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 317                       | PT317 | 3380 | 8103 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 318                       | PT318 | 3401 | 8060 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 31 | 14 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |

|                           |       |      |      |     |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|
| 319                       | PT319 | 3422 | 8016 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 31 | 14 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 320                       | PT320 | 3443 | 7973 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 321                       | PT321 | 3464 | 7930 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 322                       | PT322 | 3485 | 7886 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 31 | 45 | 31 | 15 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 323                       | PT323 | 3507 | 7843 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 31 | 15 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 324                       | PT324 | 3528 | 7800 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 31 | 15 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 325                       | PT325 | 3549 | 7756 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 31 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 326                       | PT326 | 3570 | 7713 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 327                       | PT327 | 3591 | 7669 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 328                       | PT328 | 3612 | 7626 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 329                       | PT329 | 3633 | 7583 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 330                       | PT330 | 3655 | 7539 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 331                       | PT331 | 3676 | 7496 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 332                       | PT332 | 3697 | 7453 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 333                       | PT333 | 3695 | 7452 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 334                       | PT334 | 3712 | 7420 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 32 | 17 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 335                       | PT335 | 3727 | 7381 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 32 | 17 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 336                       | PT336 | 3741 | 7342 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 337                       | PT337 | 3756 | 7302 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 338                       | PT338 | 3765 | 7262 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 339                       | PT339 | 3775 | 7221 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 340                       | PT340 | 3784 | 7180 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 28 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 341                       | PT341 | 3788 | 7138 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 46 | 33 | 19 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 342                       | PT342 | 3793 | 7097 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 343                       | PT343 | 3797 | 7055 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 344                       | PT344 | 3796 | 7013 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 34 | 19 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 345                       | PT345 | 3795 | 6971 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 34 | 20 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 346                       | PT346 | 3794 | 6930 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 347                       | PT347 | 3788 | 6888 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 348                       | PT348 | 3782 | 6847 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 349                       | PT349 | 3776 | 6805 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 47 | 34 | 21 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 350                       | PT350 | 3765 | 6765 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 47 | 35 | 21 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 351                       | PT351 | 3753 | 6725 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 29 | 36 | 33 | 47 | 35 | 21 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 352                       | PT352 | 3742 | 6684 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 29 | 36 | 33 | 47 | 35 | 22 |   |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 353                       | PT353 | 3726 | 6638 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 34 | 47 | 35 | 22 |   |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 354                       | PT354 | 3709 | 6591 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 34 | 48 | 35 | 22 |   |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 355                       | PT355 | 3693 | 6545 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 29 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |   |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 356                       | PT356 | 3677 | 6498 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |   |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 357                       | PT357 | 3660 | 6452 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |   |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 358                       | PT358 | 3644 | 6405 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 24 |   |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 359                       | PT359 | 3628 | 6358 | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 24 |   |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 360                       | PT360 | 3612 | 6312 | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 37 | 24 |   |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 361                       | PT361 | 3595 | 6265 | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 34 | 49 | 37 | 25 |   |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |

|                           |       |      |      |     |              |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 362                       | РТ362 | 3579 | 6219 | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 35 | 49 | 37 | 25 |    |   |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 363                       | РТ363 | 3563 | 6172 | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 30 | 37 | 35 | 49 | 37 | 26 |    |   |   | 41 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 364                       | РТ364 | 3546 | 6125 | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 30 | 37 | 35 | 49 | 38 | 26 |    |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 365                       | РТ365 | 3530 | 6079 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 30 | 37 | 35 | 49 | 38 | 26 |    |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 366                       | РТ366 | 3514 | 6032 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 30 | 37 | 35 | 49 | 38 | 27 |    |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 367                       | РТ367 | 3498 | 5986 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 50 | 38 | 27 |    |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 368                       | РТ368 | 3481 | 5939 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 50 | 38 | 27 | 1  |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 369                       | РТ369 | 3465 | 5893 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 50 | 39 | 28 | 1  |   |   | 42 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 370                       | РТ370 | 3449 | 5846 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 4  |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 371                       | РТ371 | 3432 | 5799 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 5  |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 372                       | РТ372 | 3416 | 5753 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 5  |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 373                       | РТ373 | 3400 | 5706 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 38 | 36 | 51 | 40 | 29 | 6  |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 374                       | РТ374 | 3384 | 5660 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 7  |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 375                       | РТ375 | 3367 | 5613 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 7  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 376                       | РТ376 | 3351 | 5566 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 8  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 377                       | РТ377 | 3335 | 5520 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 41 | 31 | 9  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 378                       | РТ378 | 3318 | 5473 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 51 | 41 | 31 | 9  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 379                       | РТ379 | 3302 | 5427 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 41 | 31 | 10 |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 380                       | РТ380 | 3297 | 5390 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 41 | 32 | 10 |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 381                       | РТ381 | 3293 | 5354 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 41 | 32 | 11 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 382                       | РТ382 | 3307 | 5328 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 41 | 32 | 11 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 383                       | РТ383 | 3322 | 5302 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 41 | 32 | 11 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 384                       | РТ384 | 3321 | 5301 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 41 | 32 | 11 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 385                       | РТ385 | 3336 | 5270 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 41 | 32 | 11 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 386                       | РТ386 | 3352 | 5238 | 1,5 | ИШ0002-45дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 41 | 32 | 11 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 387                       | РТ387 | 3368 | 5207 | 1,5 | ИШ0002-45дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 42 | 32 | 11 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 388                       | РТ388 | 3382 | 5166 | 1,5 | ИШ0002-45дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 42 | 32 | 12 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 389                       | РТ389 | 3396 | 5126 | 1,5 | ИШ0002-45дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 42 | 32 | 12 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 390                       | РТ390 | 3439 | 5114 | 1,5 | ИШ0002-45дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 41 | 32 | 11 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 391                       | РТ391 | 3482 | 5103 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 41 | 32 | 11 |   |   | 45 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 392                       | РТ392 | 3525 | 5092 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 41 | 32 | 11 |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 393                       | РТ393 | 3525 | 5090 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 52 | 41 | 32 | 11 |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 394                       | РТ394 | 3573 | 5078 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 51 | 41 | 31 | 10 |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 395                       | РТ395 | 3612 | 5063 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 51 | 41 | 31 | 10 |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 396                       | РТ396 | 3651 | 5048 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 51 | 41 | 31 | 10 |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 397                       | РТ397 | 3690 | 5033 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 37 | 51 | 41 | 31 | 9  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 398                       | РТ398 | 3727 | 5013 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 9  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 399                       | РТ399 | 3763 | 4993 | 1,5 | ИШ0002-44дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 9  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 400                       | РТ400 | 3800 | 4974 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 8  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 401                       | РТ401 | 3834 | 4949 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 8  |   |   | 44 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 402                       | РТ402 | 3868 | 4925 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 8  |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 403                       | РТ403 | 3902 | 4901 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 40 | 30 | 8  |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 404                       | РТ404 | 3933 | 4872 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 40 | 29 | 7  |   |   | 43 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |

|                           |       |      |      |     |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|
| 405                       | PT405 | 3964 | 4844 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 51 | 40 | 29 | 7 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 406                       | PT406 | 3995 | 4815 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 38 | 36 | 50 | 40 | 29 | 7 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 407                       | PT407 | 4022 | 4783 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 38 | 36 | 50 | 40 | 29 | 7 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 408                       | PT408 | 4049 | 4751 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 38 | 36 | 50 | 39 | 29 | 7 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 409                       | PT409 | 4076 | 4719 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 410                       | PT410 | 4098 | 4684 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 411                       | PT411 | 4121 | 4649 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 412                       | PT412 | 4144 | 4614 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 413                       | PT413 | 4162 | 4576 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 414                       | PT414 | 4180 | 4538 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 415                       | PT415 | 4198 | 4501 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 416                       | PT416 | 4212 | 4461 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 417                       | PT417 | 4225 | 4421 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 418                       | PT418 | 4238 | 4382 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 419                       | PT419 | 4246 | 4341 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 420                       | PT420 | 4254 | 4300 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 421                       | PT421 | 4263 | 4258 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 422                       | PT422 | 4266 | 4217 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 423                       | PT423 | 4269 | 4175 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 424                       | PT424 | 4272 | 4133 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 425                       | PT425 | 4269 | 4091 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |

[illegible]

[illegible]

|                           |       |      |      |     |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|
| 534                       | PT534 | 4483 | -248 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 29 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 535                       | PT535 | 4435 | -245 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 536                       | PT536 | 4386 | -242 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 537                       | PT537 | 4386 | -242 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 538                       | PT538 | 4346 | -237 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 539                       | PT539 | 4306 | -232 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 540                       | PT540 | 4266 | -226 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 541                       | PT541 | 4225 | -216 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 542                       | PT542 | 4185 | -206 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 543                       | PT543 | 4144 | -195 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 31 | 14 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 544                       | PT544 | 4105 | -180 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 31 | 15 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 545                       | PT545 | 4066 | -164 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 31 | 15 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 546                       | PT546 | 4027 | -149 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 31 | 15 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 547                       | PT547 | 3990 | -129 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 31 | 15 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 548                       | PT548 | 3954 | -109 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 31 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 549                       | PT549 | 3917 | -89  | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 550                       | PT550 | 3895 | -73  | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 551                       | PT551 | 3873 | -57  | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 552                       | PT552 | 3856 | -52  | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 553                       | PT553 | 3817 | -35  | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 29 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 554                       | PT554 | 3779 | -19  | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 29 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 555                       | PT555 | 3740 | -3   | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 29 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 556                       | PT556 | 3704 | 18   | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 46 | 32 | 17 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 557                       | PT557 | 3668 | 39   | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 558                       | PT558 | 3632 | 60   | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 559                       | PT559 | 3599 | 86   | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 560                       | PT560 | 3565 | 111  | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 561                       | PT561 | 3532 | 137  | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 562                       | PT562 | 3502 | 166  | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |   |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 563                       | PT563 | 3473 | 196  | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 34 | 20 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 564                       | PT564 | 3443 | 225  | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 34 | 20 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 565                       | PT565 | 3417 | 258  | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 566                       | PT566 | 3391 | 291  | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 567                       | PT567 | 3365 | 324  | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 29 | 36 | 33 | 47 | 34 | 21 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 568                       | PT568 | 3344 | 360  | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 30 | 36 | 33 | 47 | 35 | 21 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 569                       | PT569 | 3322 | 395  | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 30 | 36 | 33 | 47 | 35 | 21 |   |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 570                       | PT570 | 3300 | 431  | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 30 | 36 | 34 | 47 | 35 | 22 |   |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 571                       | PT571 | 3284 | 470  | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 47 | 35 | 22 |   |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 572                       | PT572 | 3267 | 508  | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 35 | 22 |   |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 573                       | PT573 | 3250 | 546  | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |   |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 574                       | PT574 | 3238 | 586  | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |   |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 575                       | PT575 | 3226 | 626  | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |   |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 576                       | PT576 | 3214 | 667  | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 24 |   |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |

|                           |       |      |      |     |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|
| 577                       | PT577 | 3204 | 709  | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 24 |   |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 578                       | PT578 | 3195 | 750  | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 37 | 24 |   |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 579                       | PT579 | 3196 | 751  | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 37 | 24 |   |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 580                       | PT580 | 3187 | 788  | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 37 | 25 |   |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 581                       | PT581 | 3181 | 829  | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 35 | 49 | 37 | 25 |   |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 582                       | PT582 | 3176 | 871  | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 37 | 25 |   |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 583                       | PT583 | 3171 | 912  | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 37 | 26 |   |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 584                       | PT584 | 3171 | 954  | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 37 | 26 |   |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 585                       | PT585 | 3171 | 996  | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 26 |   |   |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 586                       | PT586 | 3171 | 1038 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 26 |   |   |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 587                       | PT587 | 3176 | 1079 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 27 |   |   |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 588                       | PT588 | 3181 | 1121 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 27 |   |   |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 589                       | PT589 | 3187 | 1163 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 27 |   |   |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 590                       | PT590 | 3197 | 1203 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 50 | 38 | 27 | 3 |   |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 591                       | PT591 | 3208 | 1244 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 50 | 39 | 28 | 4 |   |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 592                       | PT592 | 3218 | 1284 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 50 | 39 | 28 | 4 |   |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 593                       | PT593 | 3233 | 1323 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 4 |   |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 594                       | PT594 | 3249 | 1362 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 5 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 595                       | PT595 | 3264 | 1401 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 5 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 596                       | PT596 | 3284 | 1438 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 32 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 5 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 597                       | PT597 | 3305 | 1474 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 5 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 598                       | PT598 | 3325 | 1511 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 599                       | PT599 | 3349 | 1545 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 600                       | PT600 | 3374 | 1579 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 601                       | PT601 | 3398 | 1613 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 602                       | PT602 | 3427 | 1643 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 603                       | PT603 | 3456 | 1674 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 604                       | PT604 | 3484 | 1704 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 605                       | PT605 | 3522 | 1735 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 606                       | PT606 | 3546 | 1769 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 607                       | PT607 | 3570 | 1803 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 608                       | PT608 | 3594 | 1837 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 609                       | PT609 | 3622 | 1868 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 610                       | PT610 | 3650 | 1899 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 611                       | PT611 | 3678 | 1930 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 612                       | PT612 | 3710 | 1958 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 38 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 613                       | PT613 | 3742 | 1985 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 614                       | PT614 | 3773 | 2012 | 1,5 | ИШ0002-43дБА | 32 | 37 | 36 | 50 | 39 | 29 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 615                       | PT615 | 3808 | 2035 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 32 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 616                       | PT616 | 3843 | 2058 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 32 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 6 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 617                       | PT617 | 3878 | 2081 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 32 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 5 |   |   |   | 43 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 618                       | PT618 | 3916 | 2100 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 5 |   |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 619                       | PT619 | 3953 | 2118 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 36 | 50 | 39 | 28 | 5 |   |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |



|                           |       |      |      |     |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|
| 620                       | PT620 | 3991 | 2137 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 50 | 39 | 28 | 5 |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 621                       | PT621 | 4034 | 2155 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 50 | 38 | 27 | 4 |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 622                       | PT622 | 4078 | 2173 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 27 | 2 |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 623                       | PT623 | 4121 | 2191 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 27 | 1 |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 624                       | PT624 | 4165 | 2209 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 27 | 1 |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 625                       | PT625 | 4208 | 2228 | 1,5 | ИШ0002-42дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 26 |   |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 626                       | PT626 | 4252 | 2246 | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 26 |   |   |   | 42 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 627                       | PT627 | 4296 | 2264 | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 38 | 26 |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 628                       | PT628 | 4339 | 2282 | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 37 | 26 |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 629                       | PT629 | 4383 | 2300 | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 37 | 25 |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 630                       | PT630 | 4426 | 2318 | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 31 | 37 | 35 | 49 | 37 | 25 |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 631                       | PT631 | 4470 | 2336 | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 31 | 37 | 35 | 48 | 37 | 25 |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 632                       | PT632 | 4513 | 2355 | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 31 | 36 | 34 | 48 | 37 | 25 |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 633                       | PT633 | 4557 | 2373 | 1,5 | ИШ0002-41дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 37 | 24 |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 634                       | PT634 | 4600 | 2391 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 24 |   |   |   | 41 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 635                       | PT635 | 4644 | 2409 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 24 |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 636                       | PT636 | 4687 | 2427 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 24 |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 637                       | PT637 | 4688 | 2425 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 24 |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 638                       | PT638 | 4712 | 2436 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 639                       | PT639 | 4737 | 2446 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 640                       | PT640 | 4777 | 2458 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 641                       | PT641 | 4817 | 2469 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 48 | 36 | 23 |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 642                       | PT642 | 4858 | 2481 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 47 | 35 | 23 |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 643                       | PT643 | 4899 | 2487 | 1,5 | ИШ0002-40дБА | 30 | 36 | 34 | 47 | 35 | 22 |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 644                       | PT644 | 4940 | 2494 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 30 | 36 | 34 | 47 | 35 | 22 |   |   |   | 40 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 645                       | PT645 | 4982 | 2500 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 30 | 36 | 33 | 47 | 35 | 22 |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 646                       | PT646 | 5024 | 2501 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 30 | 36 | 33 | 47 | 35 | 21 |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 647                       | PT647 | 5065 | 2502 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 30 | 36 | 33 | 47 | 35 | 21 |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 648                       | PT648 | 5107 | 2503 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 30 | 36 | 33 | 47 | 34 | 21 |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 649                       | PT649 | 5149 | 2499 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 47 | 34 | 20 |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 650                       | PT650 | 5191 | 2495 | 1,5 | ИШ0002-39дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 34 | 20 |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 651                       | PT651 | 5232 | 2491 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 34 | 20 |   |   |   | 39 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 652                       | PT652 | 5273 | 2482 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 34 | 20 |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 653                       | PT653 | 5314 | 2473 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 654                       | PT654 | 5355 | 2463 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 655                       | PT655 | 5394 | 2449 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 33 | 46 | 33 | 19 |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 656                       | PT656 | 5433 | 2435 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 657                       | PT657 | 5473 | 2420 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 46 | 33 | 18 |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 658                       | PT658 | 5510 | 2401 | 1,5 | ИШ0002-38дБА | 29 | 35 | 32 | 45 | 32 | 18 |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 659                       | PT659 | 5547 | 2382 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 29 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |   |   |   | 38 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 660                       | PT660 | 5584 | 2363 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 29 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 661                       | PT661 | 5619 | 2339 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 29 | 35 | 32 | 45 | 32 | 17 |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |
| 662                       | PT662 | 5653 | 2316 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 29 | 35 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  |

|                           |       |      |      |     |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|
| 663                       | PT663 | 5688 | 2292 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 32 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 664                       | PT664 | 5719 | 2264 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 35 | 32 | 45 | 31 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 665                       | PT665 | 5751 | 2236 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 31 | 16 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 666                       | PT666 | 5782 | 2208 | 1,5 | ИШ0002-37дБА | 28 | 34 | 32 | 45 | 31 | 15 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 667                       | PT667 | 5809 | 2177 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 31 | 15 |   |   |   |   | 37 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 668                       | PT668 | 5837 | 2145 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 31 | 15 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 669                       | PT669 | 5864 | 2114 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 31 | 14 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 670                       | PT670 | 5888 | 2079 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 671                       | PT671 | 5911 | 2045 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 672                       | PT672 | 5935 | 2010 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 14 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 673                       | PT673 | 5959 | 1968 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 674                       | PT674 | 5983 | 1927 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 675                       | PT675 | 6008 | 1885 | 1,5 | ИШ0002-36дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 30 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 676                       | PT676 | 6032 | 1844 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 28 | 34 | 31 | 44 | 29 | 13 |   |   |   |   | 36 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 677                       | PT677 | 6056 | 1802 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 28 | 34 | 31 | 43 | 29 | 12 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 678                       | PT678 | 6081 | 1760 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 28 | 34 | 31 | 43 | 29 | 12 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 679                       | PT679 | 6105 | 1719 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 28 | 34 | 31 | 43 | 29 | 12 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 680                       | PT680 | 6130 | 1677 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 28 | 34 | 31 | 43 | 29 | 11 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 681                       | PT681 | 6154 | 1636 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 28 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 682                       | PT682 | 6152 | 1635 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 28 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 683                       | PT683 | 6166 | 1611 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 28 | 34 | 30 | 43 | 29 | 11 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 684                       | PT684 | 6181 | 1587 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 28 | 11 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 685                       | PT685 | 6197 | 1549 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 28 | 11 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 686                       | PT686 | 6214 | 1510 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 687                       | PT687 | 6231 | 1472 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 688                       | PT688 | 6243 | 1432 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   |   | 35 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 689                       | PT689 | 6255 | 1392 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 690                       | PT690 | 6266 | 1352 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 691                       | PT691 | 6273 | 1310 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 692                       | PT692 | 6280 | 1269 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 693                       | PT693 | 6286 | 1228 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 9  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 694                       | PT694 | 6288 | 1186 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 695                       | PT695 | 6289 | 1144 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 696                       | PT696 | 6291 | 1102 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 697                       | PT697 | 6287 | 1060 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 698                       | PT698 | 6283 | 1019 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 699                       | PT699 | 6280 | 977  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 700                       | PT700 | 6271 | 936  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 701                       | PT701 | 6262 | 895  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 702                       | PT702 | 6253 | 854  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 703                       | PT703 | 6239 | 815  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 704                       | PT704 | 6224 | 776  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |
| 705                       | PT705 | 6210 | 736  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   |   | 34 |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  |

|                           |       |      |      |     |              |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|------|------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| 706                       | PT706 | 6192 | 699  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 707                       | PT707 | 6173 | 661  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 708                       | PT708 | 6154 | 624  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 709                       | PT709 | 6130 | 589  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 710                       | PT710 | 6107 | 555  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 711                       | PT711 | 6084 | 520  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 712                       | PT712 | 6056 | 488  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 713                       | PT713 | 6028 | 457  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 714                       | PT714 | 6001 | 425  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 715                       | PT715 | 5970 | 398  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 716                       | PT716 | 5938 | 370  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 717                       | PT717 | 5907 | 342  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 718                       | PT718 | 5872 | 318  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 719                       | PT719 | 5838 | 295  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 720                       | PT720 | 5803 | 271  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 721                       | PT721 | 5761 | 246  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 7  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 722                       | PT722 | 5720 | 221  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 723                       | PT723 | 5678 | 196  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 724                       | PT724 | 5636 | 171  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 725                       | PT725 | 5594 | 146  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 726                       | PT726 | 5552 | 121  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 27 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 727                       | PT727 | 5510 | 96   | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 728                       | PT728 | 5468 | 71   | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 729                       | PT729 | 5467 | 72   | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 730                       | PT730 | 5427 | 50   | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 8  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 731                       | PT731 | 5387 | 28   | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 732                       | PT732 | 5348 | 12   | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 42 | 28 | 9  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 733                       | PT733 | 5309 | -4   | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 734                       | PT734 | 5281 | -30  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   | 34 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 735                       | PT735 | 5247 | -54  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 736                       | PT736 | 5213 | -79  | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 9  |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 737                       | PT737 | 5179 | -103 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 738                       | PT738 | 5142 | -123 | 1,5 | ИШ0002-34дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 739                       | PT739 | 5105 | -143 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 740                       | PT740 | 5069 | -163 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 33 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 741                       | PT741 | 5030 | -179 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 742                       | PT742 | 4991 | -194 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 28 | 10 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 743                       | PT743 | 4952 | -209 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 28 | 11 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 744                       | PT744 | 4911 | -220 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 28 | 11 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 745                       | PT745 | 4871 | -230 | 1,5 | ИШ0002-35дБА | 27 | 34 | 30 | 43 | 28 | 11 |   |   |   | 35 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |      |     |              | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 2.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м |   |            | Мак значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|---|----------------------------------|-------------------------------|---|------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------|
|   |                                  | X                             | Y | Z (высота) |                     |                 |                           |            |

|    |              |      |      |     |    |     |   |  |
|----|--------------|------|------|-----|----|-----|---|--|
| 1  | 31,5 Гц      | 722  | 2054 | 1,5 | 34 | 107 | - |  |
| 2  | 63 Гц        | 722  | 2054 | 1,5 | 41 | 95  | - |  |
| 3  | 125 Гц       | 722  | 2054 | 1,5 | 40 | 87  | - |  |
| 4  | 250 Гц       | 722  | 2054 | 1,5 | 56 | 82  | - |  |
| 5  | 500 Гц       | 722  | 2054 | 1,5 | 46 | 78  | - |  |
| 6  | 1000 Гц      | 722  | 2054 | 1,5 | 39 | 75  | - |  |
| 7  | 2000 Гц      | 722  | 2054 | 1,5 | 22 | 73  | - |  |
| 8  | 4000 Гц      | 1812 | 1415 | 1,5 | 0  | 71  | - |  |
| 9  | 8000 Гц      | 1812 | 1415 | 1,5 | 0  | 69  | - |  |
| 10 | Экв. уровень | 722  | 2054 | 1,5 | 49 | 80  | - |  |
| 11 | Max. уровень | -    | -    | -   | -  | 95  | - |  |