

ТОО «Альянс-Экология»
государственная лицензия № 01754Р от 18.06.2015 г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Предприятие: ТОО «ОблШығысЖол»

Рабочий проект: «Строительство асфальтобетонного завода
и камнедробильной установки,
северо-западнее села Балгын»

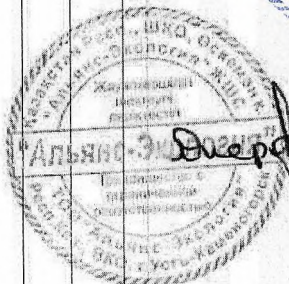
Часть: Раздел «Охрана окружающей среды»

Директор
ТОО «ОблШығысЖол»



Казанов Ж.Б.

Директор
ТОО «Альянс-Экология»



Өнерханұлы А.

г. Усть-Каменогорск, 2026 г.

Список исполнителей

Директор ТОО «Альянс-Экология»

Өнерханұлы А

Содержание

Содержание.....	3
Введение.....	9
1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	11
1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	11
1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров)	14
1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновое загрязнения	14
1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	14
1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий.....	15
1.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов II категории.....	15
Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ	31
1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	44
1.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	44
1.8.1 Операционный мониторинг	44
1.8.2. Мониторинг эмиссий	44
1.8.2.1. Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ.....	44
1.8.2.2. Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ	47
1.8.2.3. Мониторинг отходов производства и потребления	47
1.8.3. Радиационный мониторинг	48
1.8.4. Мониторинг воздействий	49
1.8.4.1. Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ	49
1.8.4.2. Мониторинг поверхностных и подземных вод	49
1.8.4.3. Мониторинг почвенного покрова на границе СЗЗ.....	49
1.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества	

атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	49
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	51
2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.....	51
2.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	53
2.3. Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.....	53
2.4. Поверхностные воды	57
2.4.1 Гидрографическая характеристика территории	57
2.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами.....	57
2.4.3. Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления	58
2.4.4 Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока	58
2.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.....	58
2.4.6 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)	58
2.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.....	58
2.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить:	59
2.4.8.1. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему.....	59
2.4.8.2. Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий	59
2.4.8.3. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации	59
2.4.8.4 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	59
2.5. Подземные воды.....	59
2.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод.....	59

2.5.2 Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов	59
2.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения.....	59
2.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод.....	60
2.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	60
2.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.....	60
2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой	60
2.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.	60
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	61
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	61
4.1. Виды и объемы образования отходов	61
4.2. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций.....	66
5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	68
5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	68
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	72
6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта	72
6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)	72
6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления	72
6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	74

6.5 Организация экологического мониторинга почв	74
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	75
7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность).....	75
7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	75
7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности.....	75
7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов	75
7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	75
7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения	76
7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	76
7.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	76
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	76
8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны.....	76
8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	77
8.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов.....	77
8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)	78
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	78
10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду.....	80
10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	80
10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....	80
10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	80

10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях).....	80
10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	80
10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	80
11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	81
11.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности.....	81
11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	81
11.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	84
11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	85
11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий ...	86
11.6. Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности	87
12. Общественные слушания	88
13. Список литературы	89

Список приложений

Приложение 1	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ44VWF00440522 от 14.10.2025
Приложение 2	Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на отчет о возможных воздействиях на окружающую среду по проекту ТОО «ОблШыгысЖол» №KZ22VVX00489852 от 19.03.2026
Приложение 3	Ситуационная карта-схема участка с нанесенными источниками выбросов ЗВ (период строительства)
Приложение 4	Ситуационная карта-схема участка с нанесенными источниками выбросов ЗВ (период эксплуатации)
Приложение 5	Акт на земельный участок № 2024-3460428
Приложение 6	Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства
Приложение 7	Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации
Приложение 8	Карты рассеивания ЗВ на период строительства
Приложение 9	Карты рассеивания ЗВ на период эксплуатации
Приложение 10	Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе РГП «Казгидромет»
Приложение 11	Ситуационные карты-схемы
Приложение 12	ТОО «Альянс-Экология» Государственная лицензия №01754Р от 18.06.2015 г.

Введение

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен к эскизному проекту «Строительство асфальтобетонного завода и камнедробильной установки, северо-восточнее села Балгын».

Предприятием разработчиком Раздела «Охрана окружающей среды» к эскизному проекту «Строительство асфальтобетонного завода и камнедробильной установки, северо-восточнее села Балгын». является ТОО «Альянс-Экология» (государственная лицензия №01754Р от 18.06.2015 г.).

Предприятием заказчиком является ТОО «ОблШығысЖол». 070514, Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Иртышский сельский округ, село Прапорщиново, учетный квартал 064, ст-е 3. БИН: 080240021886. Контакты: 8(7232)40-10-65, 87777900750, e-mail: oblshygyshol@mail.ru.

Основной вид деятельности предприятия – деятельность по организации строительства, реконструкции, ремонта, платного движения и содержания автомобильных дорог (участков) общего пользования международного и республиканского значения.

Месторасположение объекта. Дробильно-сортировочная установка (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонный завод производительностью 80 тонн/час размещены на земельном участке с кадастровым номером №05337036772, расположенном северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области.

Дробильно-сортировочная установка (ДСУ) и асфальтобетонный завод относятся ко II категории (Экологический кодекс РК, приложение 2, раздел 2, п.7, пп.7.11 добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год) (приложение 1).

Согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ на период строительства допустимо устанавливать в разделе «Охрана окружающей среды».

Согласно п. 2 статьи 65 Экологического Кодекса РК была проведена процедура обязательности проведения оценки воздействия на окружающую среду. В результате скрининга выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (приложение 1). В связи с этим, согласно п. 3 статьи 49 Экологического Кодекса, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке на окружающую среду с: 1) разработкой проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий; 2) разработкой разделов «Отчет о возможных воздействиях» и «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Для предприятия ранее был разработан Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к эскизному проекту «Строительство асфальтобетонного завода и камнедробильной установки, северо-восточнее села Балгын». Отчет согласован заключением по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ22VVX00489852 от 19.03.2026 (приложение 2).

Так как намечаемая деятельность объекта относится ко II категории («Добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год») для данного объекта устанавливаются нормативы эмиссий (п. 4 ст. 39 ЭК РК), лимиты накопления отходов (п. 2 ст. 41 ЭК РК).

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, Разделу 4 «Строительная промышленность», Класс 1, пункт 4 – «производство асфальтобетона», для асфальтобетонного завода устанавливается санитарно-защитная зона размером 1000 метров.

Раздел ООС разработан в соответствии с нормативными документами:

- Экологический Кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI ЗРК;
- Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» № 11-VII (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.03.2022);
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
- 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 № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Реализация намечаемой деятельности планируется в районе Үлкен-Нарын, северо-западнее села Балгын.

Общая площадь земельного участка составляет 5,0 га.

Координаты угловых точек приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Координаты угловых точек земельного участка

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49° 10' 12"	84°32' 53"
2	49° 10' 15"	84°33' 2"
3	49° 10' 8"	84°33' 9"
4	49°10' 5"	84°32'59"

Ближайшая жилая застройка с. Балгын, ул. Жастар, уч. 14 – находится юго-восточнее от земельного участка на расстоянии 1,74 км.

Ближайший водный объект – безымянный ручей находится в юго-западном направлении на расстоянии 687 м от земельного участка намечаемой деятельности, земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы. Также водный объект река Балгын находится в юго-восточном направлении на расстоянии 932 м от земельного участка, таким образом земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы реки Балгын.

Рыбопромыслового значения реки в пределах участка работ не имеют.

В 155 м от участка намечаемой деятельности проходит автомобильная дорога автомобильной дороги «Большенарым – Курчум» с асфальтовым покрытием. Имеется сеть грунтовых и проселочных дорог, связывающих небольшие населенные пункты и сельскохозяйственные и природные объекты.

Каких-либо геологических, исторических, культурных, этнографических, других памятников, а также некрополей, других захоронений на площадке участка намечаемой деятельности не имеется.

Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории намечаемой деятельности отсутствуют.

Памятников историко-культурного наследия местного и республиканского значения в районе расположения объекта нет.

В непосредственной близости от территории завода лесов, зон отдыха и санаториев не расположено.

Ближайшие сельскохозяйственные угодья расположены на расстоянии 177 метров от земельного участка намечаемой деятельности в северном направлении.

Ближайшие земли лесного фонда расположены на расстоянии 1,9 км от земельного участка намечаемой деятельности в юго-восточном направлении.

Расстояние до ближайшей особо охраняемой территории – Катон-Карагайский национальный парк составляет 44,08 км в юго-восточном направлении от земельного участка намечаемой деятельности.

Ситуационная карта-схема расположения земельного участка приведена на рисунке 1.1.

Ситуационные карты-схемы взаиморасположения места осуществления намечаемой деятельности приведены в приложении 11.

1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Природно-климатические условия района характеризуются следующими данными, приведенными в таблице 1.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	27,0
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С	-18,9
Годовое количество осадков, мм	478
С	8,0
СВ	5,0
В	17,0
ЮВ	21,0
Ю	9,0
ЮЗ	10,0
З	14,0
СЗ	16,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6,0

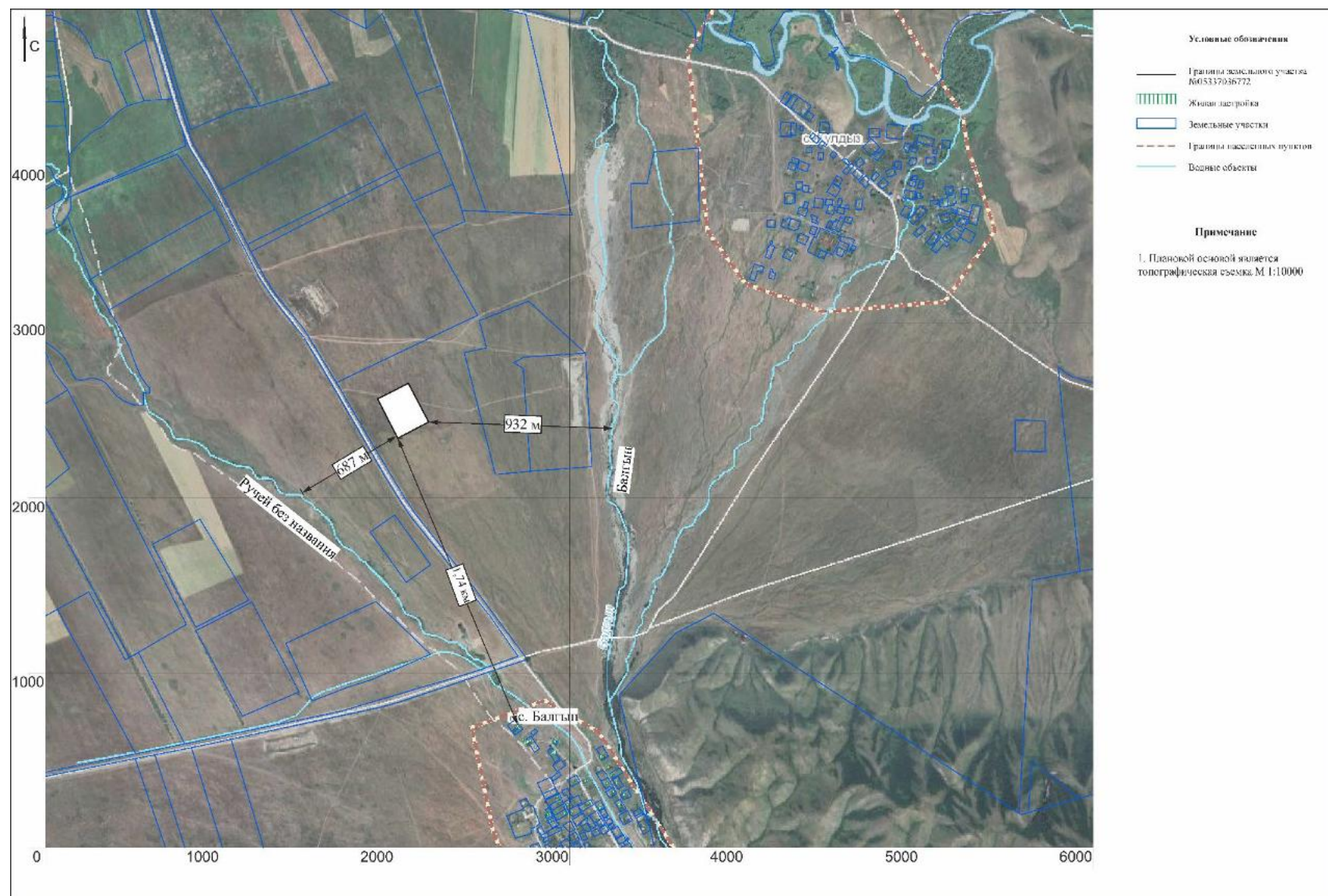


Рисунок 1.1. Обзорная карта района расположения объекта

1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров)

Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов РК по Восточно-Казахстанской области мониторинг метеорологических данных и фоновых концентраций в районе Улкен Нарын, Улкен Нарынский сельский округ осуществляет в связи с отсутствием стационарного поста наблюдений. Справка приведена в *приложении 10*. В связи с этим расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для объекта проводился без учета фоновых концентраций.

1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения

Расчеты выполнены для максимально возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

За период деятельности на предприятии не было ни одной аварийной ситуации повлекшей за собой выброс вредных веществ в окружающую среду.

Источники химического и радиоактивного загрязнения отсутствуют.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации. Расчет рассеивания проводился на границе санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой зоны.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ для объекта проводился без учета фоновых концентраций, ввиду того, что в районе проведения работ не проводится мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха (*приложение 10*), а также в виду численности населения ближайшего населенного пункта - с. Балгын – 588 человек, фоновые концентрации загрязняющих веществ при расчете рассеивания не учитывались (согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения

Ближайшая жилая застройка с. Балгын, ул. Жастар, уч. 14 – находится юго-восточнее от земельного участка на расстоянии 1,74 км.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, Разделу 4 «Строительная промышленность», Класс 1, пункт 4 – «производство асфальтобетона», для асфальтобетонного завода устанавливается санитарно-защитная зона размером 1000 метров.

1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

Охрана воздушной среды осуществляется комплексом мероприятий, обеспечивающих минимальное загрязнение. К ним относятся:

- систематический контроль за выхлопными газами, работающего оборудования;
 - сокращение до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
 - систематический профилактический ремонт двигателей;
- В целом дополнительных специальных мер на рассматриваемом участке не требуется.

1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий

Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) и асфальтобетонного завода предусматривается на земельном участке с кадастровым номером №05337036772, расположенном северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области.

Начало строительства планируется с 2026 года. Продолжительность строительных работ составит 1 месяц. Срок окончания строительства – 2026 год.

До получения экологического разрешения и завершения предусмотренных законодательством процедур работы на объекте осуществляться не будут, в рамках требований статьи 106 Экологического Кодекса РК.

Согласно Заклучению, об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ44VWF00440522 от 14.10.2025, намечаемая деятельность по «Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) и асфальтобетонного завода, северо-западнее села Балгын» входит в виды намечаемой деятельности, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории (приложение 2, раздел 2, п.7, пп.7.11 добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год Экологического кодекса РК) (приложение 1).

Так как намечаемая деятельность объекта относится ко II категории для данного объекта устанавливаются нормативы эмиссий (п.4 ст.39 ЭК РК).

Нормативы допустимых выбросов ЗВ для объекта определены в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов №63 от 10.03.2021 года.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех источников при их максимальной нагрузке, предусмотренной проектными документами.

Нормативы допустимых выбросов для объекта (II категория) разработаны с учетом общей нагрузки на атмосферный воздух: обоснованно предполагаемый уровень воздействия, природный фон атмосферного воздуха.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ представлены в таблицах данного раздела.

1.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов II категории

Дробильно-сортировочная установка (ДСУ) и асфальтобетонный завод относятся ко II категории (Экологический кодекс РК, приложение 2, раздел 2, п.7, пп.7.11 добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Согласно п. 2 статьи 65 Экологического Кодекса РК была проведена процедура обязательности проведения оценки воздействия на окружающую среду. В результате скрининга выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (приложение 1).

Так как намечаемая деятельность объекта относится ко II категории для данного объекта устанавливаются нормативы эмиссий (п.4 ст.39 ЭК РК).

Период строительства

Начало строительства планируется с 2026 года. Продолжительность строительных работ составит 1 месяц. Срок окончания строительства – 2026 год.

Прогнозируется минимальное и кратковременное негативное воздействие на окружающую среду в период ведения строительно-монтажных работ.

Всего в атмосферу при проведении строительных работ будет 1 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, объем выбросов составит 0,323759 т/год (твердые – 0,152097 т/год, газообразные и жидкие – 0,171662 т/год).

Прогнозируется выделение загрязняющих веществ от следующих работ: земляные работы, сварочные работы, покрасочные работы, металлообработка, ДЭС, битумные работы.

Земляные работы, работы с инертными материалами

- Бульдозеры (влажность грунта = 11 %) – 6863 м³.
- Экскаваторы (влажность грунта = 11 %; плотность грунта = 1,7 т/м³) – 9303 м³ (15815,1 тонн).
- Щебень (уд.вес 1,8 г/см³) – 4730 м³ (8514 тонн)
- Песок (уд.вес 1,7 г/см³) – 560 м³ (952 тонн)
- ПГС (уд.вес 1,6 г/см³) – 1476 м³ (2361,6 тонн)
- Цемент – 0,2 тонн.

При проведении земляных работ будет происходить выброс пыли неорганической 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (источник №6001-01).

Сварочные работы

В период строительства предусмотрено выполнение сварочных работ с применением электродов марок Э42 – 640 кг/год и Э46 – 520 кг/год, а также использованием пропан-бутановой смеси в количестве 46 кг/год. При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выделяются железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70–20 %, диоксид азота и оксид азота.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (источник №6001-02).

Покрасочные работы

Во время проведения покрасочных работ будут использоваться следующие марки лакокрасочных материалов:

- Грунтовка глифталевая, ГФ-021 - 0,006 тонн
- Грунтовка битумная - 0,0008 тонн
- Краска масляная, МА - 0,0202 тонн
- Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84 - 0,14 тонн
- Растворитель для ЛКМ Р-4 - 0,01 тонн
- Ацетон - 0,003 тонн

Во время проведения покрасочных работ в атмосферу будут выделяться: диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, уайт-спирит, пропан-2-он, бензин.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (источник №6001-03).

Металлообработка

В период строительства предусматривается выполнение металлообрабатывающих работ с применением электрических шлифовальных машин и сверлильных станков. Фактический годовой фонд времени работы оборудования составляет 172,2 часа в год, в том числе шлифовальные машины – 116,2 ч/год, сверлильные станки – 56 ч/год. В атмосферу при данных работах выделяются взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (источник №6001-04).

Компрессор с ДВС

Для энергоснабжения строительных работ используется передвижная дизельная электростанция мощностью до 4 кВт с фактическим временем работы 32 часа в год и расходом дизельного топлива 25,6 кг/год. В атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы и углерод (сажа).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (источник №6001-05).

Битумные работы

В период строительства предусмотрены битумные работы с использованием битума в объеме 3,2 т/год и временем работы оборудования 54,1 часа в год. Во время проведения битумных работ в атмосферу будут выделяться: алканы C12-19 /в пересчете на C/ (углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (источник №6001-06).

Период эксплуатации 2026-2035 гг.

В период эксплуатации будут действовать источники выбросов загрязняющих веществ:

- АБЗ;
- ДСУ;
- склады материалов

Проектом предусматривается строительство АБЗ производительностью 80 т/час (выпуск асфальтобетонной смеси 59840 т/год) и дробильно-сортировочной установки производительностью 150 т/час (переработка камня 57764 т/год).

Асфальто-бетонный завод

1) Асфальтосмесительная установка типа LB-1000 используется для сушки и нагрева инертных материалов перед приготовлением асфальтобетонной смеси. Производительность установки составляет 80 т/час, годовое время работы – 748 ч/год.

В качестве топлива применяется дизельное топливо в количестве 419 тонн/год. Отходящие газы перед выбросом в атмосферу проходят очистку в системе «циклон + фильтр» с эффективностью 98 %. Во время работы осуществляется выброс ЗВ: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Выброс осуществляется организованно через трубу высотой 12,8 м и диаметром 1,2 м (ист. 0001).

2) Загрузка минерального порошка в цистерну может производиться двумя способами. Либо с помощью насоса, которым, как правило, оснащены автомобили с цистерной, осуществляющие доставку порошка на завод. Либо, при наличии заранее заготовленного порошка, загрузка происходит коротким шнековым конвейером в элеватор минерального порошка, который поднимает его в цистерну. Цистерна минерального порошка оснащена датчиками верхнего заполнения и опустошения. Доставка минерального порошка в дозировочный бак осуществляется шнековым конвейером. Из дозировочного бака минеральный

порошок в заданных пропорциях подается в миксер. Цистерна оборудована встроенным рукавным фильтром силоса диаметром 200 мм и высотой 14,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД очистки – 90 %. При загрузке минерального порошка в цистерну происходят выбросы пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20. Источник выброса организованный, 0002.

3) Технологическая пыль от пылеочистного оборудования АБЗ в количестве 537,47062 т/год хранится в цистерне технологической пыли (емкостью 10 м³). Загрузка пыли производится с помощью насоса. Технологическая пыль используется в производстве асфальтобетона в качестве дополнительного порошкового заполнителя. Цистерна технологической пыли оснащена датчиками верхнего заполнения и опустошения. Доставка пыли в дозировочный бак осуществляется шнековым конвейером. Из дозировочного бака пыль подается в миксер. Цистерна оборудована встроенным рукавным фильтром силоса цемента диаметром 200 мм и высотой 10,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД очистки – 90 %. При загрузке технологической пыли в цистерну происходят выбросы пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20. Источник выброса организованный, 0003.

4) Установка нагревания диатермического масла. Установка нагревает диатермическое масло и циркуляционными насосами гоняет его по змеевикам, расположенным внутри цистерн битума. Для нагревания масла используется дизельная горелка. Для временного хранения дизтоплива используется емкость на 10 м³. Она позволяет поддерживать температуру битума на строго заданном уровне. Температура масла на выходе 170-200 град. Для разогрева битума и запуска завода требуется всего 20-30 минут. Выброс осуществляется организованно через свечу на высоте 5 м, диаметром 0,2 м (источник № 0004).

При загрузке и хранении дизтоплива в ёмкость выделяются углеводороды предельные C12-19 и сероводород. Источник выбросов неорганизованный, 6002-02.

5) Материал для приготовления асфальтобетонной смеси проходит несколько стадий пересыпки. Все узлы пересыпки и ленточные транспортеры объединены в один площадной источник, 6001, который включает в себя:

- 6001-001 – загрузка щебня в бункер;
- Объем щебня фр. 0-5 мм – 37,84 т/час, 28304,32 т/год; щебня фр. 5-10 мм – 9,84 т/час, 7360,32 т/год; щебня фр. 10-20 мм – 22,72 т/час, 16994,56 т/год.
- 6001-002 – пересыпка щебня на конвейер;
- - Объем щебня фр. 0-5 мм – 37,84 т/час, 28304,32 т/год; щебня фр. 5-10 мм – 9,84 т/час, 7360,32 т/год; щебня фр. 10-20 мм – 22,72 т/час, 16994,56 т/г
- 6001-003 – ленточный конвейер (открытый);
- Время работы конвейера – 748 час/год. Ширина конвейерной ленты 650 мм, длина 10 м.
- 6001-004 – наклонный ленточный конвейер (открытый);
- Время работы конвейера – 748 час/год. Ширина конвейерной ленты 500 мм, длина 22 м.
- 6001-005 – пересыпка из сушильного барабана на элеватор (ПГС);
- Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем ПГС (смешанные фракции щебня) – 70,4 т/час, 52659,2 т/год.
- 6001-006 – элеватор (ПГС) (закрытый);
- Элеватор закрыт с 4-х сторон, движется со скоростью 2 м/с.
- 6001-007 – пересыпка с элеватора в бункер горячих материалов (ПГС);
- Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем ПГС (смешанные фракции щебня) – 70,4 т/час, 52659,2 т/год.
- 6001-008 – конвейер с минеральным порошком (закрытый);
- Конвейер закрыт с 4-х сторон, движется со скоростью 2 м/с. Ширина конвейерной ленты 500 мм, длина 15 м.

- 6001-009 – пересыпка минерального порошка с конвейера в смесительный агрегат. Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем минерального порошка – 5,04 т/час, 3772,64 т/год.

- 6001-010 – пересыпка в смесительный агрегат щебня (ПГС + техн.пыль). Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем пересыпаемого материала – 71,122 т/час, 53199,6567512 т/год.

- 6001-011 (ссыпка с АБЗ) и 6001-012 (погрузчик) – пересыпка негабарита и излишков (осуществляется на площадку около АБУ, после чего они удаляются в начало процесса (2 % от расхода камня). Узел пересыпки открыт с 4-х сторон. Объем пересыпаемого материала – 1,408 т/час, 1053,18 т/год. Объемы пересыпки и удаления равны.

б) Асфальтосмеситель.

Асфальтосмеситель объемом 10 м³ перемешивает нагретые сыпучие материалы с нагретым битумом, выделяются углеводороды предельные С12-19. Источник выбросов неорганизованный, 6003.

7) Утепленные битумные цистерны: на 40 т – 5 шт. При нагреве битума и его загрузке является источником выделения углеводородов предельных. Источник выбросов неорганизованный, через загрузочное устройство, № 6002-01.

Дробильно-сортировочная установка

Источниками выбросов от ДСУ являются:

- дробильно-сортировочный узел;
- склад щебня фракции 0-5 мм;
- склад щебня фракции 5-10 мм;
- склад щебня фракции 10-20 мм;
- склад щебня фракции 20-40 мм;
- склад исходного материала.

Дробильно-сортировочный узел включает в себя:

- Пересыпка из питателя в щековую дробилку
- Пересыпка с щековой дробилки на ленточный транспортер
- Пересыпка с ленточного транспортера в роторную дробилку
- Пересыпка с роторной дробилки на ленточный транспортер
- Пересыпка с ленточного транспортера на вибросито
- Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер 0-5 мм
- Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр 5-10 мм
- Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр 10-20 мм
- Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр. 20-40 мм
- Щековая дробилка
- Роторная дробилка
- Вибросито

Узел пересыпки открыт с 4-х сторон. Объем камня – 57764 т/год, 150 т/час.

– ленточные транспортеры 1-6 (2 длиной 22 и 4 длиной 18) (6004-02).

Система аспирации АС1 удаляет воздух от узлов пересыпки ДСУ, щековой и роторной дробилок, вибросита. Удаление очищенного воздуха осуществляется вентилятором после очистки в циклоне, через трубу диаметром 0,50 м на высоте 12 м:

– пересыпка из питателя в щековую дробилку (0005-01),

Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем камня – 57764 т/год, 150 т/час.

– пересыпка из щековой дробилки на ленточный транспортер (0005-02),

Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем камня – 57764 т/год, 150 т/час.

– пересыпка с ленточного транспортера в роторную дробилку (0005-03),

Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем камня – 57764 т/год, 150 т/час.

– пересыпка из роторной дробилки на ленточный транспортер (0005-04),

Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем камня – 57764 т/год, 150 т/час.

- пересыпка с ленточного транспортера на вибросито (0005-05),

Узел пересыпки закрыт с 4-х сторон. Объем камня – 57764 т/год, 150 т/час.

- пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фракцию 0-5 мм (0005-06),

Узел пересыпки закрыт с 3-х сторон. Объем щебня фракции 0-5 мм – 73,5 т/час, 28304,32 т/год.

- пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фракцию 5-10 мм (0005-07),

Узел пересыпки закрыт с 3-х сторон. Объем щебня фракции 5-10 мм – 19,1 т/час, 7360,32 т/год.

- пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фракцию 10-20 мм (0005-08),

Узел пересыпки закрыт с 3-х сторон. Объем щебня фракции 10-20 мм – 44,1 т/час, 16994,56 т/год.

- пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фракцию 20-40 мм (0005-09),

Узел пересыпки закрыт с 3-х сторон. Объем щебня фракции 20-40 мм – 13,26 т/час, 5100,07 т/год.

- щековая дробилка (0005-010);

- роторная дробилка (0005-011);

- вибросито (0005-012),

Эффективность очистки в циклоне – 80 %.

Склад временного хранения фракции 0-5 мм включает в себя:

- пересыпку с транспортера на склад;

- отгрузку со склада;

- хранение щебня на складе.

Площадь склада составляет 30 м². Годовое количество материала, проходящего через склад, составляет 28304,32 тонн. Источник выброса неорганизованный, 6005. Выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

Склад щебня фракции 5-10 мм включает в себя:

- пересыпку с транспортера на склад;

- отгрузку со склада;

- хранение щебня на складе.

Площадь склада составляет 30 м². Годовое количество материала, проходящего через склад, составляет 7360,32 тонн. Источник выброса неорганизованный, 6006. Выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

Склад щебня фракции 10-20 мм включает в себя:

- пересыпку с транспортера на склад;

- отгрузку со склада;

- хранение щебня на складе.

Площадь склада составляет 30 м². Годовое количество материала, проходящего через склад, составляет 16994,56 тонн. Источник выброса неорганизованный, 6007. Выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

Склад щебня фракции 20-40 мм включает в себя:

- пересыпку с транспортера на склад;

- отгрузку со склада;

- хранение щебня на складе.

Площадь склада составляет 30 м². Годовое количество материала, проходящего через склад, составляет 5100,07 тонн. Источник выброса неорганизованный, 6008. Выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

Щебень фракций 0-5, 5-10, 10-20 со складов временного хранения погрузчиком сразу же загружается в приемные бункеры АБЗ, либо на склад готовой продукции.

Склад готовой продукции включает в себя:

- пересыпку погрузчиком на склад;

- отгрузку со склада;
- хранение на складе.

Площадь склада составляет 1048 м². Годовое количество материала, проходящего через склад, составляет 57764 тонн. Источник выброса неорганизованный, 6009. Выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

На данном источнике установлена система пылеподавления – установка пылеподавления С62. Для пылеподавления используется водяное орошение тонкораспыленной водой, при котором происходит инерционный диффузный захват пылинок. Эффективность пылеподавления составляет 85 %.

Склад исходного материала включает в себя:

- выгрузка Камазом на склад;
- отгрузка со склада;
- хранение на складе.

Площадь склада составляет 564 м². Годовое количество материала, проходящего через склад, составляет до 57764 тонн. Источник выброса неорганизованный, 6010. Выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

Всего в период эксплуатации будет действовать 5 организованных и 10 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу при эксплуатации будет выбрасываться 8 ингредиентов в количестве 32.193957874 т/год (из них, твердые – 20.469930874 тонн/год, жидкие и газообразные – 11.724027 тонн/год).

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации теоретическим методом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, на период строительно-монтажных работ с учетом автотранспорта приведен в таблице 2.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице 2.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, на период эксплуатации приведен в таблице 3.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.2.

Таблица 2.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО

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 (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0052	0.01778	0.4445
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0006	0.001963	1.963
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0074	0.00132	0.033
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0088	0.001088	0.01813333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0011	0.000128	0.00256
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0022	0.000256	0.00512
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0056	0.00064	0.00021333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0125	0.007456	0.03728
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0036	0.0026	0.00433333
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0086	0.0062	0.062
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0083	0.0042	0.012
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.0278	0.14	0.09333333
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0063	0.004702	0.004702
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0164	0.0032	0.0032
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0058	0.002515	0.01676667
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	0.027044	0.128205	1.28205

Таблица 2.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0036	0.001506	0.03765
	В С Е Г О :						0.150844	0.323759	4.01984199

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)

Таблица 2.2

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Произ-вод-ство	Цех	Источник выделения за-грязняющих веществ		Числ о часо-в ра-боты в году	Наименова-ние источ-ника выброса вредных ве-ществ	Номер источ-ника выбро-сов на карте-схеме	Высота источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наимено-вание га-зоочист-ных уста-новок, тип и меро-приятия по сокра-щению выбросов	Веще-ство, по которому произво-дится га-зоочистка	Ко-эффи-циент обеспе-чен-но-сти газо-очист-кой, %	Среднеэкс-плуа-таци-онная сте-пень очистки/максималь-ная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год до-сти-же-ния НДВ	
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площад-ного источ-ника	2-го конца ли-нейного источ-ника / длина, ширина площад-ного ис-точника	X1	Y1											X2
		1	2						3	4	5	6	7	8	9							10	11	12		13
Площадка 1																										
001		Земляные ра-боты Сварочные работы Покрасочные работы Металлооб-работка ДЭС и ком-прессоры Битумные ра-боты	1 1 1 1 1		Неорганизо-ванный ис-точник	6001	2				20	2036	2503	8	8						0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пере-счете на железо/ (274)	0,0052		0,01778	2026
																					0143	Марганец и его соеди-нения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0006		0,001963	2026
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0074		0,00132	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0088		0,001088	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0011		0,000128	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангид-рид сернистый, Серни-стый газ, Сера (IV) ок-сид) (516)	0,0022		0,000256	2026
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0056		0,00064	2026
																					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0125		0,007456	2026
																					0621	Метилбензол (349)	0,0036		0,0026	2026
																					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0086		0,0062	2026
																					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0083		0,0042	2026
																					2704	Бензин (нефтяной, ма-лосернистый) /в пере-счете на углерод/ (60)	0,0278		0,14	2026
																					2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0063		0,004702	2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пере-счете на C/ (Углеводо-роды предельные C12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0164		0,0032	2026
																					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0058		0,002515	2026
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша-мот, цемент, пыль це-ментного производства - глина, глинистый сла-нец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место-рождений) (494)	0,027044		0,128205	2026
																					2930	Пыль абразивная (Ко-рунд белый, Моноко-рунд) (1027*)	0,0036		0,001506	2026

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.46312	1.24688	31.172
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.075232	0.202543	3.37571667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0053375	0.01438	0.2876
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.9673908	2.60512	52.1024
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000003662	0.000005415	0.0006769
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2.283849	6.1536	2.0512
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	1.553404338	1.515878585	1.51587858
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) (494)		0.3	0.1		3	11.265063603	20.455550874	204.555509
	В С Е Г О :						16.613400903	32.193957874	295.060981

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)

Таблица 3.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026-2035 гг.																										
район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО																										
Прои- з- вод- ство	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Числ о ча- сов ра- боты в году	Наименование ис- точника выброса вредных веществ	Но- мер ис- точ- ника вы- бро- сов на карте- схеме	Вы- сота источ- ника вы- бро- сов, м	Диа- метр устья труб ы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Веще- ство, по кото- рому произво- дится газо- очистка	Ко- эффи -ци- ент обес- пе- чен- ности газо- очист кой, %	Среднеэ ксплуа- тацион- ная сте- пень очистки / макси- мальная степень очистки , %	Код ве- щес- тва	Наименование ве- щества	Выбросы загрязняющего ве- щества			Год до- сти- же- ния НДВ	
												точ.ист, /1-го конца линей- ного источ- ника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ши- рина площад- ного источ- ника	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3
		Наименова- ние	Коли- чество, шт.						Ско- рость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темп е-ра- тура смес и, оС															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										
001		Сжигание топлива в сушильном ба- рабане	1	748	Труба	0001	12,8	1,2	36	40,72	120	2042	2566			Циклонный и рукавный фильтры;	0328 2908	100 100	98,00/98 ,00 98,00/98 ,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,442	15,626	1,19	2026	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0718	2,538	0,1933	2026	
																				0328	Углерод (Сажа, Уг- лерод черный) (583)	0,00311	0,11	0,00838	2026	
																				0330	Сера диоксид (Ан- гидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,915	32,348	2,464	2026	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,16	76,362	5,82	2026	
																				2908	Пыль неорганиче- ская, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль це- ментного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола уг- лей казахстанских месторождений) (494)	4,07	143,88 5	10,97	2026	
001		Цистерна ми- нерального порошка	1	389.5	Вентиляционное отверстие	0002	14,5	0,2	5	0,15708	24	2049	2542			Рукавный фильтр;	2908	100	90,00/90 ,00	2908	Пыль неорганиче- ская, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль це- ментного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола уг- лей казахстанских месторождений) (494)	0,2152	1490,4 42	0,302	2026	
001		Цистерна тех- нологической пыли	1	21.5	Вентиляционное отверстие	0003	10,5	0,2	5	0,15708	24	2048	2535			Рукавный фильтр;	2908	100	90,00/90 ,00	2908	Пыль неорганиче- ская, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль це- ментного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола уг- лей казахстанских месторождений) (494)	0,556	3850,7 71	0,043	2026	
001		Установка нагрева- ния диатермиче- ского масла	1	748	Свеча	0004	5	0,2	10	0,31416	100	2037	2548								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02112	91,852	0,05688	2026

																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,003432	14,926	0,009243	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0022275	9,688	0,006	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0523908	227,851	0,14112	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,123849	538,627	0,3336	2026
002		Пересыпка из питателя в щековую дробилку Пересыпка с щековой дробилки на ленточный транспортер Пересыпка с ленточного транспортера в роторную дробилку Пересыпка с роторной дробилки на ленточный транспортер Пересыпка с ленточного транспортера на вибросито Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер 0-5 мм Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр 5-10 мм Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр 10-20 мм Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр. 20-40 мм Щековая дробилка Роторная дробилка Вибросито	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	385.1 385.1 385.1 385.1 385.1 385.1 385.1 385.1 385.1 385.1 385.1 385.1 385.1 385.1	ДСУ аспирационная система	0005	12	0,36	36,8	3,7457838	24	2149	2472			Циклон;	2908	100	80,00/80,00	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) (494)	6,1351571	1781,873	8,5049186	2026

001		Загрузка щебня в бун- кер Пересыпка щебня на конвейер Ленточный конвейер от- крытый Подающий конвейер Пересыпка ПГС из су- шильного ба- рабана на элеватор Элеватор Пересыпка ПГС из элева- тора в бункер горячих мате- риалов Конвейер ми- нерального порошка Пересыпка минерального порошка с конвейера в дозатор Пересыпка в смеситель- ный агрегат щебня и мин.порошка Пересыпка негабарита и излишков Отгрузка в начало про- цесса негаба- рита и излиш- ков	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	748 748 748 748 748 748 748 748 748 748 748 748	АБЗ, узлы пере- сыпки и транспор- теры	6001	2				24	2056	2553	6	6					2908	Пыль неорганиче- ская, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль це- ментного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола уг- лей казахстанских месторождений) (494)	0,11565 04		0,257685 78	2026
001		Нагрев и за- грузка би- тума Емкость диз- топлива	1 1	748 748	Резервуары	6002	2				24	2050	2519	6	6					0333	Сероводород (Ди- гидросульфид) (518)	3,662E- 06		5,415E- 06	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Уг- леводороды пре- дельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0,42010 43		0,479178 59	2026
001		Асфальтосме- ситель	1	748	Асфальтосмеситель	6003	2				120	2033	2561	7	7					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Уг- леводороды пре- дельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	1,1333		1,0367	2026
002		Пересыпка из транспорта/ погрузчика в приемный бункер пита- теля Ленточные транспортёры	1 1	385.1 385.1	ДСУ узлы пере- сыпки и транспор- тер	6004	2				24	2142	2487	6	7					2908	Пыль неорганиче- ская, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль це- ментного производ- ства - глина, глини- стый сланец, домен- ный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола уг- лей казахстанских месторождений) (494)	0,04926 61		0,049838 49	2026

002		Склад временного хранения фракции 0-5 мм	1	616	Склад щебня 0-5 мм	6005	2				24	2156	2460	7	8					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) (494)	0,063		0,10835	2026
002		Склад временного хранения фракции 5-10 мм	1	616	Склад щебня 5-10 мм	6006	2				24	2165	2442	7	7					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) (494)	0,01404		0,024998	2026
002		Склад временного хранения фракции 10-20 мм	1	616	Слад щебня 10-20 мм	6007	2				24	2113	2415	7	7					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) (494)	0,027		0,046815	2026
002		Склад временного хранения фракции 20-40 мм	1	616	Склад щебня 20-40 мм	6008	2				24	2104	2433	7	6					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) (494)	0,00972		0,0071	2026
002		Склад готовой продукции	1	4488	Склад готовой продукции	6009	2				24	2096	2446	6	7	Пылеподавление;	2908	100	85,00/85,00	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) (494)	0,00459		0,060225	2026
002		Склад исходного материала	1	4488	Склад исходного материала	6010	2				24	2089	2460	7	7					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0,00544		0,08062	2026

																					кремнезем, зола уг- лей казахстанских месторождений (494)				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ

Расчет приземных концентраций проводился для максимально возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации.

При проведении расчетов были заложены следующие метеорологические характеристики и коэффициенты, приведенные в таблице 4.

Таблица 4. Метеорологические характеристики и коэффициенты определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	27,0
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С	-18,9
Годовое количество осадков, мм	478
С	8,0
СВ	5,0
В	17,0
ЮВ	21,0
Ю	9,0
ЮЗ	10,0
З	14,0
СЗ	16,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6,0

Расчет приземных концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе расчета загрязнения атмосферы «Эра» версия v 3.0.

Расчет произведен на период строительства и на период эксплуатации на 2026-2035 гг.

Для всех загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определена необходимость в проведении расчетов рассеивания (согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)).

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ для объекта проводился без учета фоновых концентраций, ввиду того, что в районе проведения работ не проводится мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха (*приложение 10*), а также в виду численности населения ближайшего населенного пункта - с. Балгын – 588 человек, фоновые концентрации загрязняющих веществ при расчете рассеивания не учитывались (согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», таблица 9.15).

Ближайшая жилая застройка с. Балгын, ул. Жастар, уч. 14 – находится юго-восточнее от земельного участка на расстоянии 1,74 км.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, Разделу 4 «Строительная промышленность», Класс 1, пункт 4 – «производство асфальтобетона», для асфальтобетонного завода уста-навливается санитарно-защитная зона размером 1000 метров.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан №ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, строительные работы не классифицируются, СЗЗ не устанавливается.

В соответствии с определением необходимости расчетов рассеивания (*таблицы 5.1, 5.3*), расчеты выполнены:

- на период строительства – необходимость расчетов по всем видам загрязняющих веществ отсутствует.

- на период эксплуатации, 2026-2035 годы – по 6 загрязняющим веществам: азот (II) оксид, углерод оксид, алканы C12-19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, азота (IV) диоксид, сера диоксид.

Размер расчетного прямоугольника на период строительства определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 2600 и 3120 м, шаг расчетной сетки по осям X и Y равен 260 м.

Размер расчетного прямоугольника на период эксплуатации определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 3800 и 4800 м, шаг расчетной сетки по осям X и Y равен 200 м.

Результаты расчетов рассеивания в виде картографических схем с нанесенными на них изолиниями расчетных максимальных приземных концентраций представлены на период строительства в *приложении 8*, на период эксплуатации в *приложении 9*.

Максимальные приземные концентрации и вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительства приведены в *таблице 5.2*.

Максимальные приземные концентрации и вклады в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации приведены в *таблице 5.4*.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДКм.р. на границе расчетной санитарно-защитной зоны и жилой зоны по всем рассматриваемым ингредиентам и группам суммаций на период строительно-монтажных работ и период эксплуатации не зафиксировано.

Полученные расчетные значения выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) (*таблица 6*).

Нормативы устанавливаются без учета выбросов от спецтехники, так как согласно п.17 статьи 202 Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников загрязнения в работах по нормированию не учитываются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива в платежах.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ от автотранспорта и спецтехники производится расчетным путем.

На основании вышеизложенного уровень воздействия намечаемой деятельности на воздушную среду оценивается как допустимый.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО

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 (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.0052	2	0.013	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0006	2	0.060	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0088	2	0.022	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0011	2	0.0073	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0056	2	0.0011	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0125	2	0.0625	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0036	2	0.006	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0086	2	0.086	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.0083	2	0.0237	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.0278	2	0.0056	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0063	2	0.0063	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0164	2	0.0164	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0058	2	0.0116	Нет
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) (494)	0.3	0.1		0.027044	2	0.0901	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО

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
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0036	2	0.090	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0074	2	0.037	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0022	2	0.0044	Нет
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 5.2

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО

Код веще- ства/группы суммации	Наименование веще- ства	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность ис- точника (производ- ство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздей- ствия	в жилой зоне X/Y	В пре- делах зоны воз- дейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Период строительства									
Загрязняющие вещества:									
0123	Железо (II, III) ок- сиды (диЖелезо три- оксид, Железа оксид) /в пересчете на же- лезо/ (274)	0,0002505/0,0001002		2697/703		6001	100		производство: Основ- ное
0143	Марганец и его со- единения /в пересчете на марганца (IV) ок- сид/ (327)	0,001156/0,0000116		2697/703		6001	100		производство: Основ- ное
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0020716/0,0004143		2697/703		6001	100		производство: Основ- ное
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0012318/0,0004927		2697/703		6001	100		производство: Основ- ное
0328	Углерод (Сажа, Угле- род черный) (583)	0,0001413/0,0000212		2697/703		6001	100		производство: Основ- ное
0330	Сера диоксид (Ангид- рид сернистый, Сер- нистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0002464/0,0001232		2697/703		6001	100		производство: Основ- ное

0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000627/0,0003135		2697/703		6001	100		производство: Основное
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0034994/0,0006999		2697/703		6001	100		производство: Основное
0621	Метилбензол (349)	0,0003359/0,0002016		2697/703		6001	100		производство: Основное
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0048152/0,0004815		2697/703		6001	100		производство: Основное
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0013278/0,0004647		2697/703		6001	100		производство: Основное
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0003113/0,0015565		2697/703		6001	100		производство: Основное
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0003527/0,0003527		2697/703		6001	100		производство: Основное
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0009182/0,0009182		2697/703		6001	100		производство: Основное
2902	Взвешенные частицы (116)	0,0002235/0,0001118		2697/703		6001	100		производство: Основное
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	0,0017369/0,0005211		2697/703		6001	100		производство: Основное

	казахстанских месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0017341/0,0000694		2697/703		6001	100		производство: Основное
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002318		2697/703		6001	100		производство: Основное
П ы л и :									
2902 2908 2930	Взвешенные частицы (116) 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) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0014044		2697/703		6001	100		производство: Основное

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период эксплуатации

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне- суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м ³	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
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.075232	12.4	0.0151	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0053375	9.54	0.0356	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		2.283849	12.4	0.0369	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			1.553404338	2	1.5534	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 углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		11.265228643	12	3.1275	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.46312	12.4	0.1861	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.9673908	12.4	0.1563	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000003662	2	0.0005	Нет
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 5.4

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации
район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

Код веще- ства/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная кон- центрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты то- чек с макси- мальной при- земной конц.		Источники, даю- щие наибольший вклад в макс. кон- центрацию			Принадлежность источ- ника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе сани- тарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
II									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0136526/0,0027305	0,0278102/0,005562	2694/698	1659/ 3558	0001	86,2	80,4	производство: АБЗ
						0004	13,8	19,6	производство: АБЗ
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0011089/0,0004436	0,0022589/0,0009036	2694/698	1659/ 3558	0001	86,2	80,4	производство: АБЗ
						0004	13,8	19,6	производство: АБЗ
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0002647/0,0000397	0,0007057/0,0001059	2694/698	1659/ 3558	0004	46,8	57,4	производство: АБЗ
						0001	53,2	42,6	производство: АБЗ
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0116137/0,0058068	0,0239229/0,0119614	2694/698	1659/ 3558	0001	83,9	77,4	производство: АБЗ
						0004	16,1	22,6	производство: АБЗ
0333	Сероводород (Дигидро- сульфид) (518)	0,0000253/2,Е-7	0,0000568/5,0000Е-7	2694/698	3048/ 2936	6002	100	100	производство: АБЗ
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0027422/0,013711	0,0056491/0,0282457	2694/698	1659/ 3558	0001	83,9	77,4	производство: АБЗ
						0004	16,1	22,6	производство: АБЗ

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0833627/0,0833627	0,1938195/0,1938195	2694/698	1659/3558	6003	72,5	73,9	производство: АБЗ
						6002	27,5	26,1	производство: АБЗ
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) (494)	0,3775549/0,1132665	0,861715/0,2585145	2694/698	3014/1869	0005	61,6	61,3	производство: ДСУ
						0001	24,7	21,7	производство: АБЗ
						0003	6,1	8,7	производство: АБЗ
						0002	2,6	2,6	производство: АБЗ
						6001		2	производство: АБЗ
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0252663	0,0517331	2694/698	1659/3558	0001	85,2	79	производство: АБЗ
						0004	14,8	21	производство: АБЗ
44(30) 0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0116343	0,0239673	2694/698	1659/3558	0001	83,8	77,3	производство: АБЗ
						0004	16	22,6	производство: АБЗ

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

район Улкен-Нарын, ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положе- ние на 2026 год		на 2026-2035 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего веще- ства		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	0001	-	-	0,442	1,19	0,442	1,19	2026
АБЗ	0004	-	-	0,02112	0,05688	0,02112	0,05688	2026
Итого:		-	-	0,46312	1,24688	0,46312	1,24688	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,46312	1,24688	0,46312	1,24688	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	0001	-	-	0,0718	0,1933	0,0718	0,1933	2026
АБЗ	0004	-	-	0,003432	0,009243	0,003432	0,009243	2026
Итого:		-	-	0,075232	0,202543	0,075232	0,202543	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,075232	0,202543	0,075232	0,202543	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	0001	-	-	0,00311	0,00838	0,00311	0,00838	2026
АБЗ	0004	-	-	0,0022275	0,006	0,0022275	0,006	2026
Итого:		-	-	0,0053375	0,01438	0,0053375	0,01438	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0053375	0,01438	0,0053375	0,01438	2026

0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	0001	-	-	0,915	2,464	0,915	2,464	2026
АБЗ	0004	-	-	0,0523908	0,14112	0,0523908	0,14112	2026
Итого:		-	-	0,9673908	2,60512	0,9673908	2,60512	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,9673908	2,60512	0,9673908	2,60512	2026
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	6002	-	-	0,000003662	0,000005415	0,000003662	0,000005415	2026
Итого:		-	-	0,000003662	0,000005415	0,000003662	0,000005415	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000003662	0,000005415	0,000003662	0,000005415	2026
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	0001	-	-	2,16	5,82	2,16	5,82	2026
АБЗ	0004	-	-	0,123849	0,3336	0,123849	0,3336	2026
Итого:		-	-	2,283849	6,1536	2,283849	6,1536	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	2,283849	6,1536	2,283849	6,1536	2026
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	6002	-	-	0,420104338	0,479178585	0,420104338	0,479178585	2026
АБЗ	6003	-	-	1,1333	1,0367	1,1333	1,0367	2026
Итого:		-	-	1,553404338	1,515878585	1,553404338	1,515878585	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1,553404338	1,515878585	1,553404338	1,515878585	2026
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) (494)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АБЗ	0001	-	-	4,07	10,97	4,07	10,97	2026
АБЗ	0002	-	-	0,2152	0,302	0,2152	0,302	2026
АБЗ	0003	-	-	0,556	0,043	0,556	0,043	2026
ДСУ	0005	-	-	6,13515712	8,5049186	6,13515712	8,5049186	2026
Итого:		-	-	10,97635712	19,8199186	10,97635712	19,8199186	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

АБЗ	6001	-	-	0,115650371	0,257685782	0,115650371	0,257685782	2026
ДСУ	6004	-	-	0,049266112	0,049838492	0,049266112	0,049838492	2026
ДСУ	6005	-	-	0,063	0,10835	0,063	0,10835	2026
ДСУ	6006	-	-	0,01404	0,024998	0,01404	0,024998	2026
ДСУ	6007	-	-	0,027	0,046815	0,027	0,046815	2026
ДСУ	6008	-	-	0,00972	0,0071	0,00972	0,0071	2026
ДСУ	6009	-	-	0,00459	0,060225	0,00459	0,060225	2026
ДСУ	6010	-	-	0,00544	0,08062	0,00544	0,08062	2026
Итого:		-	-	0,288706483	0,635632274	0,288706483	0,635632274	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	11,2650636	20,45555087	11,2650636	20,45555087	2026
Всего по объекту:		-	-	16,6134009030	32,1939578740	16,6134009030	32,1939578740	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		-	-	14,77128642	30,0424416	14,77128642	30,0424416	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1,842114483	2,151516274	1,842114483	2,151516274	

1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДКм.р. на границе расчетной санитарно-защитной зоны и жилой зоны по всем рассматриваемым ингредиентам и группам суммаций не зафиксировано.

Для отслеживания соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в разделе 1.8 предусмотрен контроль за состоянием атмосферного воздуха.

1.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

1.8.1 Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса.

Непрерывный визуальный контроль за работой оборудования осуществляется обслуживающим персоналом.

Таблица 1.8.1. Перечень источников, на которых установлены ПГУ

Наименование источников выброса (номер источника выброса), на которых установлены ПГУ	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль
Сжигание топлива в сушильном барабане (№0001)	1 раз/год	Аккредитованная лаборатория
Цистерна минерального порошка (№0002)	1 раз/год	Аккредитованная лаборатория
Цистерна технологической пыли (№0003)	1 раз/год	Аккредитованная лаборатория
Пересыпка ДСУ (№0005)	1 раз/год	Аккредитованная лаборатория

1.8.2. Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий включает в себя мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и мониторинг отходов производства и потребления.

1.8.2.1. Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ и их влиянием на окружающую среду в период эксплуатации проводится 1 раз в квартал расчетным методом или инструментальными замерами.

Таблица 1.15

Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ

Наименование источника	Наименование загрязняющего вещества	Периодичность контроля	Метод контроля

Сжигание топлива в сушильном барабане 0001	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2 раза/год	Инструментальный
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2 раза/год	Инструментальный
	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2 раза/год	Инструментальный
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2 раза/год	Инструментальный
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2 раза/год	Инструментальный
	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) (494)	2 раза/год	Инструментальный
Цистерна минерального порошка 0002	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) (494)	2 раза/год	Инструментальный
Цистерна технологической пыли 0003	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) (494)	2 раза/год	Инструментальный
Установка нагревания диатермического масла 0004	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	Расчетный [10]
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	Расчетный [10]
	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	Расчетный [10]
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	Расчетный [10]

	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	Расчетный [10]
Пересыпка ДСУ 0005	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) (494)	2 раза/год	Инструментальный
Узлы пересыпки и транспортёры 6001	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) (494)	1 раз/кварт	Расчетный [6,7]
Резервуары 6002	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	Расчетный [8,9]
	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	Расчетный [8,9]
Асфальтосмеситель 6003	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	Расчетный [8]
Узлы пересыпки и транспортёр 6004	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) (494)	1 раз/кварт	Расчетный [6,7]
Склад щебня 0-5 мм 6005	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) (494)	1 раз/кварт	Расчетный [6,7]

Склад щебня 5-10 мм 6006	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) (494)	1 раз/кварт	Расчетный [6,7]
Склад щебня 10-20 мм 6007	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) (494)	1 раз/кварт	Расчетный [6,7]
Склад щебня 20-40 мм 6008	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) (494)	1 раз/кварт	Расчетный [6,7]
Склад готовой продукции 6009	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) (494)	1 раз/кварт	Расчетный [6,7]
Склад исходного материала 6010	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) (494)	1 раз/кварт	Расчетный [6,7]

1.8.2.2. Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ

Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ не проводится, так как сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность отсутствует.

1.8.2.3. Мониторинг отходов производства и потребления

В процессе реализации проекта образуются следующие виды отходов:

Таблица 7. Мониторинг отходов производства и потребления

В процессе эксплуатации дробильно-сортировочной установки (ДСУ) и асфальто-бетонного завода образуется 8 видов отходов производства и потребления, а именно:

- твердо-бытовые отходы (ТБО);
- отработанная загрузка фильтра очистных сооружений,
- отработанные резинотехнические изделия,
- отработанные рукавные фильтры,
- лом чёрных металлов,
- твёрдый осадок очистных сооружений,
- нефтепродукты очистных сооружений,
- отработанное диатермическое масло.

Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Краткая характеристика, уровень опасности	Метод контроля	Периодичность контроля
Отработанная загрузка фильтра очистных сооружений	0,01	Опасные	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Нефтепродукты очистных сооружений	0,23	Опасные	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Отработанное диатермическое масло	1,0	Опасные	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	1,5	Неопасные	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Отработанные резинотехнические изделия	7,6	Неопасные	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Отработанные рукавные фильтры	0,3	Неопасные	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Лом черных металлов	20,0	Неопасные	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Твердый осадок очистных сооружений	1,69	Неопасные	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал

1.8.3. Радиационный мониторинг

Радиационный мониторинг не требуется.

1.8.4. Мониторинг воздействий

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

1.8.4.1. Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Контроль за состоянием атмосферного воздуха проводится инструментальными мерами на границе СЗЗ аккредитованной лабораторией.

Таблица 9. Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Пункт, точка наблюдения	Измеряемые компоненты	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Метод контроля
Граница санитарно-защитной зоны (в 8-х контрольных точках)	Пыль	2 раза в год	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры

1.8.4.2. Мониторинг поверхностных и подземных вод

Мониторинг поверхностных и подземных вод не требуется.

1.8.4.3. Мониторинг почвенного покрова на границе СЗЗ

Мониторинг почвенного покрова на границе СЗЗ не требуется.

1.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

В соответствии с п.35 г.2 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63 мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ разрабатываются для предприятий, расположенных в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения, где проводится или планируется прогнозирование НМУ органами Казгидромета.

В районе расположения площадки – с. Балгын, район Үлкен Нарын, ВКО не проводится прогнозирование НМУ. В связи с этим разработка мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ не рассматривалась.

Однако при визуальном определении наступления неблагоприятных метеоусловий необходимо выполнять мероприятия организационно-технического характера по регулированию выбросов:

- усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования в форсированном режиме;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ.

Экологические нормативы качества атмосферного воздуха соблюдаются.

Мероприятия по снижению выбросов в атмосферу

Для снижения воздействия на атмосферный воздух на территории участка недр предусматривается проведение следующих технических и организационных мероприятий:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- заправка автомобилей, спецтехники и других самоходных машин, и механизмов топливом, должна производиться в специально отведенных местах;
- определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработанных газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- использование техники и автотранспорта, соответствующие стандартам;
- использование качественного топлива для техники и автотранспорта;
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- погрузку и выгрузку пылящей породы следует производить механизировано, ручные работы с этими материалами допускаются как исключение при принятии соответствующих мер против распыления (защита от ветра, потерь и т.п.);
- выполнение мероприятий по пылеподавлению при проведении работ.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Период строительства

В период строительства вода будет использоваться для хоз.-бытовых и технологических нужд.

Вода для хоз.-питьевых и технических нужд используется привозная. Отведение бытовых стоков – в водонепроницаемый выгреб, по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией. Технологическая вода привозная, используется безвозвратно. Расход воды на хоз-питьевые нужды принят в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

$$V = N * M * 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

Где: N – количество человек на период строительства, чел.;

M – суточный расходы воды на 1 человека, л/сут.

$$V = 40 * 25 * 10^{-3} = 1, \text{ куб.м/сут};$$

$$V = 1 * 31 = 31 \text{ куб.м/год.}$$

Расход технической воды взят согласно смете и составит 1480 куб.м/год.

Период эксплуатации

В период эксплуатации требуется водоснабжение для хоз.-питьевых и технических нужд.

Вода для хоз.-питьевых и технических нужд – привозная. Бытовые стоки отводятся в водонепроницаемый выгреб, и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Расход воды на хоз-питьевые нужды принят в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

$$V = N * M * 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

Где: N – количество человек на период строительства, чел.;

M – суточный расходы воды на 1 человека, л/сут.

$$V = 20 * 25 * 10^{-3} = 0,5, \text{ куб.м/сут};$$

$$V = 0,5 * 187 = 93,5 \text{ куб.м/год.}$$

Проектом предусматривается посадка газона на территории предприятия. Данное мероприятие потребует полива. Площадь газона – 3000 м², для полива требуется 0,5 л воды на 1 м², 2 раза в неделю.

$$3000 \text{ м}^2 * 0,0005 \text{ м}^3 * 53 \text{ дня} = 79,5 \text{ м}^3.$$

Вода для полива используется привозная, в количестве 1,5 м³/сут, 79,5 м³/год.

Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока – нефтеуловитель Эко-Н-35 производительностью 35 л/с. После очистки, дождевые воды сбрасываются в резервуар емк. 100 м³. Очищенные дождевые воды будут использоваться для пылеподавления на территории. Проектируемая сеть дождевой канализации выполнена из гофрированных канализационных труб КОРСИС Ø200мм, 250мм. На проектируемой сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов.

Нефтеуловитель предназначен для улавливания и сбора нефтепродуктов и взвешенных веществ из поверхностных, промышленных и производственных сточных вод. Сточная вода в установке проходит три стадии очистки. Попадая в первый отдел сточные воды частично отстаиваются, также благодаря фильтру здесь задерживаются плавающие вещества и крупные включения. На второй стадии, за счет применения коалесцирующих модулей, идет процесс разделения смешанных объемов разнородных частиц, смесей жидкостей разной плотности. Здесь эмульгированные нефтепродукты устремляются на поверхность воды, а взвешенные вещества опускаются на дно. Далее, на третьей стадии, вода проходит

доочистку на абсорбирующих фильтрах, на основе сорбционного материала. Нефтеуловитель ЭКО-Н позволяет получить степень очистки: – по взвешенным веществам – до 10-20 мг/л – по нефтепродуктам – до 0,3-0,5 мг/л.

При прокладке сетей канализации необходимо соблюдать минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане.

Расчет объема ливневых сточных вод, направляемых на очистные сооружения

Поверхностный сток отводится с территории водосбора площадью 1,2 га (проезды, стоянки транспорта). Годовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на территории водосбора, определяется как сумма поверхностного стока за теплый (апрель-октябрь) и холодный (ноябрь-март) периоды года с общей площади водосбора объекта по формуле санитарных норм:

$$WГ = WД + WТ$$

где WД и WТ – среднегодовой объем дождевых и талых вод, м³.

Среднегодовой объем дождевых (WД) и талых (WТ) вод, в м³, определяется по формулам (5) и (6) п. 5.2.1 санитарных норм:

$$WД = 10 \text{ hД } \PsiД F = 10 \times 242 \times 0,8 \times 1,2 = 2323 \text{ м}^3 / \text{год}$$

$$WТ = 10 \text{ hТ } \PsiТ F = 10 \times 90 \times 0,5 \times 1,2 = 540 \text{ м}^3 / \text{год}$$

где F – площадь стока коллектора, га;

hД, hТ – слой осадков за холодный и теплый периоды года соответственно, определяется по климатическому справочнику;

ΨД и ΨТ – общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

Годовой сток: 2323+540= 2863 м³/год.

Нефтеуловитель ЭКО-Н позволяет получить степень очистки:

- по взвешенным веществам – от 600 мг/л снижается до 10 мг/л (эффективность составит $(600-10) \times 100 / 600 = 98,3 \%$)

- по нефтепродуктам – от 80 мг/л снижается до 0,3 мг/л (эффективность составит $(80-0,3) \times 100 / 80 = 99,6 \%$).

Очищенные ливневые сточные воды используются для пылеподавления на территории предприятия для улучшения гигиенических характеристик воздуха рабочей зоны. Пылеподавление производится поливальной машиной.

Площадь проездов и покрытий, требующих полива – 10000 м². Пылеподавление проводится ежедневно. Расход воды на полив составит $10000 \times 1 \text{ л/м}^2 \times 187 / 1000 = 1870 \text{ м}^3 / \text{год}$ (10 м³/сут).

Площадь автодороги, требующей пылеподавления – 5310 м².

Расход воды на полив составит $5310 \times 1 \text{ л/м}^2 \times 187 / 1000 = 993 \text{ м}^3 / \text{год}$ (5,3 м³/сут).

ИТОГО: 1870+993= 2863 м³/год (15,3 м³/сут).

Таким образом, весь объем очищенных ливневых стоков может быть использован для пылеподавления на территории предприятия и используемых для перевозки грузов автодорогах.

Пылеподавление на территории позволит улучшить гигиеническое состояние воздуха на промплощадке предприятия, что значительно снизит пылеобразование на промплощадке и положительно отразится на здоровье работников предприятия. В случае отсутствия необходимого для пылеподавления количества очищенных ливневых стоков (если годовое количество осадков будет ниже среднего), недостающий объем воды технического качества будет доставляться по договору со специализированными организациями с. Балгын.

На складе готовой продукции производится пылеподавление с использованием установки пылеподавления С62, эффективность – 85%. Используется привозная техническая вода. Расход воды – 3 м³/сут, 561 м³/год. Мероприятие обеспечивает снижение пыления.

В период строительства расход питьевой воды составит 31 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 31 м³/год. Потребление технической воды составит 1480 м³/год, техническая вода используется *безвозвратно*.

В период эксплуатации расход воды питьевого качества составит 93,5 м³/год, расход технической воды: на пылеподавление на складе – 561 м³/год, на полив газона – 79,5 м³/год, очищенные ливневые стоки (используемые для пылеподавления территории) – 2863 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 93,5 м³/год. Техническая вода используется *безвозвратно*.

Мониторинг сточных вод и водных ресурсов не проводится ввиду отсутствия сбросов сточных вод.

2.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Период строительства

В период строительства вода будет использоваться для хоз.-бытовых и технологических нужд.

Вода для хоз.-питьевых и технических нужд используется привозная.

В период строительства расход питьевой воды составит 31 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 31 м³/год. Потребление технической воды составит 1480 м³/год, техническая вода используется *безвозвратно*.

Отведение бытовых стоков – в водонепроницаемый выгреб, по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Период эксплуатации

В период эксплуатации требуется водоснабжение для хоз.-питьевых и технических нужд.

Вода для хоз.-питьевых и технических нужд – привозная. Бытовые стоки отводятся в водонепроницаемый выгреб, и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

В период эксплуатации расход воды питьевого качества составит 93,5 м³/год, расход технической воды: на пылеподавление на складе – 561 м³/год, на полив газона – 79,5 м³/год, очищенные ливневые стоки (используемые для пылеподавления территории) – 2863 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 93,5 м³/год. Техническая вода используется *безвозвратно*.

Качество используемой для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд воды должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, 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).

2.3. Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения для производства приведены в таблицах 2.1

Период строительства

В период строительства вода будет использоваться для хоз.-бытовых и технологических нужд.

Вода для хоз.-питьевых и технических нужд используется привозная. Отведение бытовых стоков – в водонепроницаемый выгреб, по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией. Технологическая вода привозная, используется безвозвратно. Расход воды на хоз.-питьевые нужды принят в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

$$V = N * M * 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

Где: N – количество человек на период строительства, чел.;

M – суточный расходы воды на 1 человека, л/сут.

$$V = 40 * 25 * 10^{-3} = 1, \text{ куб.м/сут};$$

$$V = 1 * 31 = 31 \text{ куб.м/год.}$$

Расход технической воды взят согласно смете и составит 1480 куб.м/год.

Период эксплуатации

В период эксплуатации требуется водоснабжение для хоз.-питьевых и технических нужд.

Вода для хоз.-питьевых и технических нужд – привозная. Бытовые стоки отводятся в водонепроницаемый выгреб, и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды принят в соответствии с нормами СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

$$V = N * M * 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

Где: N – количество человек на период строительства, чел.;

M – суточный расходы воды на 1 человека, л/сут.

$$V = 20 * 25 * 10^{-3} = 0,5, \text{ куб.м/сут};$$

$$V = 0,5 * 187 = 93,5 \text{ куб.м/год.}$$

Проектом предусматривается посадка газона на территории предприятия. Данное мероприятие потребует полива. Площадь газона – 3000 м², для полива требуется 0,5 л воды на 1 м², 2 раза в неделю.

$$3000 \text{ м}^2 * 0,0005 \text{ м}^3 * 53 \text{ дня} = 79,5 \text{ м}^3.$$

Вода для полива используется привозная, в количестве 1,5 м³/сут, 79,5 м³/год.

Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока – нефтеуловитель Эко-Н-35 производительностью 35 л/с. После очистки, дождевые воды сбрасываются в резервуар емк. 100 м³. Очищенные дождевые воды будут использоваться для пылеподавления на территории. Проектируемая сеть дождевой канализации выполнена из гофрированных канализационных труб КОРСИС Ø200мм, 250мм. На проектируемой сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов.

Нефтеуловитель предназначен для улавливания и сбора нефтепродуктов и взвешенных веществ из поверхностных, промышленных и производственных сточных вод. Сточная вода в установке проходит три стадии очистки. Попадая в первый отдел сточные воды частично отстаиваются, также благодаря фильтру здесь задерживаются плавающие вещества и крупные включения. На второй стадии, за счет применения коалесцирующих модулей, идет процесс разделения смешанных объемов разнородных частиц, смесей жидкостей разной плотности. Здесь эмульгированные нефтепродукты устремляются на поверхность воды, а взвешенные вещества опускаются на дно. Далее, на третьей стадии, вода проходит доочистку на абсорбирующих фильтрах, на основе сорбционного материала. Нефтеуловитель ЭКО-Н позволяет получить степень очистки: – по взвешенным веществам – до 10-20 мг/л – по нефтепродуктам – до 0,3-0,5 мг/л.

При прокладке сетей канализации необходимо соблюдать минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане.

Расчет объема ливневых сточных вод, направляемых на очистные сооружения

Поверхностный сток отводится с территории водосбора площадью 1,2 га (проезды, стоянки транспорта). Годовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на территории водосбора, определяется как сумма поверхностного стока за теплый (апрель-октябрь) и холодный (ноябрь-март) периоды года с общей площади водосбора объекта по формуле санитарных норм:

$$WГ = WД + WТ$$

где WД и WТ – среднегодовой объем дождевых и талых вод, м³.

Среднегодовой объем дождевых (W_d) и талых (W_t) вод, в m^3 , определяется по формулам (5) и (6) п. 5.2.1 санитарных норм:

$$W_d = 10 \text{ h}_d \Psi_d F = 10 \times 242 \times 0,8 \times 1,2 = 2323 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$W_t = 10 \text{ h}_t \Psi_t F = 10 \times 90 \times 0,5 \times 1,2 = 540 \text{ м}^3/\text{год}$$

где F - площадь стока коллектора, га;

h_d, h_t – слой осадков за холодный и теплый периоды года соответственно, определяется по климатическому справочнику;

Ψ_d и Ψ_t - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

Годовой сток: $2323 + 540 = 2863 \text{ м}^3/\text{год}$.

Нефтеуловитель ЭКО-Н позволяет получить степень очистки:

- по взвешенным веществам – от 600 мг/л снижается до 10 мг/л (эффективность составит $(600 - 10) \times 100 / 600 = 98,3 \%$)

- по нефтепродуктам – от 80 мг/л снижается до 0,3 мг/л (эффективность составит $(80 - 0,3) \times 100 / 80 = 99,6 \%$).

Очищенные ливневые сточные воды используются для пылеподавления на территории предприятия для улучшения гигиенических характеристик воздуха рабочей зоны. Пылеподавление производится поливальной машиной.

Площадь проездов и покрытий, требующих полива – 10000 м^2 . Пылеподавление проводится ежедневно. Расход воды на полив составит $10000 \times 1 \text{ л/м}^2 \times 187 / 1000 = 1870 \text{ м}^3/\text{год}$ ($10 \text{ м}^3/\text{сут}$).

Площадь автодороги, требующей пылеподавления – 5310 м^2 .

Расход воды на полив составит $5310 \times 1 \text{ л/м}^2 \times 187 / 1000 = 993 \text{ м}^3/\text{год}$ ($5,3 \text{ м}^3/\text{сут}$).

ИТОГО: $1870 + 993 = 2863 \text{ м}^3/\text{год}$ ($15,3 \text{ м}^3/\text{сут}$).

Таким образом, весь объем очищенных ливневых стоков может быть использован для пылеподавления на территории предприятия и используемых для перевозки грузов автодорогах.

Пылеподавление на территории позволит улучшить гигиеническое состояние воздуха на промплощадке предприятия, что значительно снизит пылеобразование на промплощадке и положительно отразится на здоровье работников предприятия. В случае отсутствия необходимого для пылеподавления количества очищенных ливневых стоков (если годовое количество осадков будет ниже среднего), недостающий объем воды технического качества будет доставляться по договору со специализированными организациями с. Балгын.

На складе готовой продукции производится пылеподавление с использованием установки пылеподавления С62, эффективность – 85%. Используется привозная техническая вода. Расход воды – $3 \text{ м}^3/\text{сут}$, $561 \text{ м}^3/\text{год}$. Мероприятие обеспечивает снижение пыления.

В период строительства расход питьевой воды составит $31 \text{ м}^3/\text{год}$. Образование бытовых сточных вод – $31 \text{ м}^3/\text{год}$. Потребление технической воды составит $1480 \text{ м}^3/\text{год}$, техническая вода используется *безвозвратно*.

В период эксплуатации расход воды питьевого качества составит $93,5 \text{ м}^3/\text{год}$, расход технической воды: на пылеподавление на складе – $561 \text{ м}^3/\text{год}$, на полив газона – $79,5 \text{ м}^3/\text{год}$, очищенные ливневые стоки (используемые для пылеподавления территории) – $2863 \text{ м}^3/\text{год}$. Образование бытовых сточных вод – $93,5 \text{ м}^3/\text{год}$. Техническая вода используется *безвозвратно*.

Таблица 2.1. Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование потребителя	Водопотребление				Водоотведение				Примечание
	хозяйственно-бытовые нужды		технологические нужды		бытовая канализация		производственная канализация		
	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Обслужива- ющий пер- сонал	1,0	31,0	-	-	1	31,0	-	-	Вывоз спец. организацией
Технологи- ческие нужды	-	-	47,74	1480,0	-	-	-	-	Пылеподавле- ние, пригото- вление раство- ров, уход за бе- тоном
Всего:	1,0	31,0	47,74	1480,0	1,0	31,0	-	-	-

Таблица 2.2. Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

Наименование потребителя	Водопотребление				Водоотведение				Примечание
	хозяйственно-бытовые нужды		технологические нужды		бытовая канализация		производственная канализация		
	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обслуживающий персонал	0,5	93,5	-	-	0,5	93,5	-	-	Вывоз спец. организацией
Пылеподавление на территории	-	-	15,3	2863,0	-	-	-	-	б/в потери на пылеподавление, вода технического качества
Пылеподавление на складе готовой продукции	-	-	3,0	561,0	-	-	-	-	б/в потери на пылеподавление, вода технического качества
Уход за посадками	-	-	1,5	79,5	-	-	-	-	б/в потери при поливе зеленых насаждений
Всего:	0,5	93,5	19,8	3503,5	0,5	93,5	-	-	-

2.4. Поверхностные воды

2.4.1 Гидрографическая характеристика территории

Ближайший водный объект – безымянный ручей находится в юго-западном направлении на расстоянии 687 м от земельного участка намечаемой деятельности, земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы. Также водный объект река Балгын находится в юго-восточном направлении на расстоянии 932 м от земельного участка, таким образом земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы реки Балгын.

Рыбопромыслового значения реки в пределах участка работ не имеют.

У предприятия отсутствует сброс сточных вод на поверхностные водные объекты.

2.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами

Ближайший водный объект – безымянный ручей находится в юго-западном направлении на расстоянии 687 м от земельного участка намечаемой деятельности, земельный

участок находится вне водоохранной зоны и полосы. Также водный объект река Балгын находится в юго-восточном направлении на расстоянии 932 м от земельного участка, таким образом земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы реки Балгын. Работы в режимных участках водных объектов, протекающих по территории, не проводятся, исключены.

На территории объекта поверхностные водные объекты отсутствуют. Воздействие на поверхностные воды при эксплуатации исключается. У предприятия отсутствует сброс сточных вод на поверхностные водные объекты.

2.4.3. Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

На территории объекта поверхностные водные объекты отсутствуют.

Воздействие на поверхностные воды при эксплуатации исключается. У предприятия отсутствует сброс сточных вод на поверхностные водные объекты.

2.4.4 Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Забор воды из поверхностного водного источника в рамках намечаемой деятельности не предусматривается. В связи с чем оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока в настоящем разделе не приводятся.

2.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

На территории объекта поверхностные водные объекты отсутствуют. Воздействие на поверхностные воды при эксплуатации объекта исключается.

В ходе реализации намечаемой деятельности обустройство источников питьевого водоснабжения не предусматривается. В связи с чем необходимость организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отсутствует.

2.4.6 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)

Сброс на рельеф местности и в водные объекты не осуществляется.

2.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

Сброс сточных вод в водные объекты отсутствует.

2.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить:

2.4.8.1. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему

Сброс ливневых и хозяйственно-бытовых стоков в водные объекты или на рельеф местности на предприятии отсутствует.

2.4.8.2. Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

Реализация намечаемой деятельности не повлечёт за собой изменений русловых процессов. В связи с чем оценка изменений русловых процессов не проводится. Сброс ливневых и хозяйственно-бытовых стоков в водные объекты или на рельеф местности на предприятии отсутствует.

2.4.8.3. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

Сброс ливневых и хозяйственно-бытовых стоков в водные объекты или на рельеф местности на предприятии отсутствует.

2.4.8.4 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Сбросы в окружающую среду от намечаемой деятельности отсутствуют.

2.5. Подземные воды

2.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

По данным химического анализа подземные воды, преимущественно, гидрокарбонатные, кальциево-натриевые, щелочные $\text{pH}=7,10$ с минерализацией $0,242 \text{ г/дм}^3$ и общей жесткостью $2,45 \text{ мг-экв/дм}^3$, окисляемость $0,31 \text{ мг/дм}^3$.

Согласно СП РК 2.01-101-2013, по отношению к бетонам и железобетонным конструкциям подземные воды по содержанию сульфатов и хлоридов являются неагрессивными (содержание сульфат-иона $< 250 \text{ мг/дм}^3$, хлоридов $< 500 \text{ мг/дм}^3$).

2.5.2 Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

В процессе намечаемой и планируемой деятельности воздействия на подземные воды не будет.

2.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Соблюдение мероприятий по защите подземных вод от загрязнения сведет к минимуму отрицательное воздействие на водные ресурсы в период строительства и эксплуатации объекта. В процессе намечаемой и планируемой деятельности воздействия на подземные воды не будет.

2.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Ввиду отсутствия возможного загрязнения и истощения подземных вод в результате осуществления намечаемой деятельности анализ последствий в настоящем разделе не приводится.

2.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения работ, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Заправка ГСМ будет осуществляться, за пределами рассматриваемого участка.

4. Будет исключена мойка автотранспорта и других механизмов на участке проведения работ.

5. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

6. Будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытового мусора и других отходов производства и потребления.

7. Проезд автотранспорта предусмотрен по существующему дорожному полотну с твердым покрытием.

Таким образом, с учетом заложенных природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого и косвенного воздействия на водные ресурсы будут сведены к минимуму.

При эксплуатационном режиме риски загрязнения водной среды будут находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие на водные ресурсы при проведении работ.

2.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Сброс загрязняющих веществ на площадке отсутствует. Проведение мониторинга эмиссий сбросов не требуется.

2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой

Сбросы в окружающую среду отсутствуют, нормативы предельно-допустимых сбросов не устанавливаются.

2.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.

Сброс загрязняющих веществ на окружающую среду по намечаемой деятельности отсутствует.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Деятельность объекта не связана напрямую с изъятием полезных ископаемых и не оказывает влияния на недра.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1. Виды и объемы образования отходов

Период строительства

При проведении *строительных работ* будут образовываться 5 видов отходов производства и потребления, а именно:

- твердо-бытовые отходы (ТБО);
- остатки и огарки электродов;
- использованная тара из-под лакокрасочных материалов;
- ветошь промасленная;
- строительный мусор.

На строительной площадке обслуживание и ремонт техники не предусмотрены. Привлечение автотранспорта и спецтехники осуществляется Подрядными Компаниями, которые будут привлечены для осуществления производства СМР. В связи с этим обстоятельством, расчеты норм образования отходов от строительной техники в данном разделе не выполнялись.

Все виды отходов, образующиеся при строительно-монтажных работах, с места временного накопления или непосредственно предприятия вывозятся согласно договору с Подрядной организацией для дальнейшей утилизации.

Ответственность за организацию сбора, хранения и утилизацию отходов, образующихся во время проведения ремонтных работ несёт подрядная организация, выполняющая ремонтные работы.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) образуются в результате производственной деятельности обслуживающего персонала.

Для сбора бытовых отходов на территории предприятия будут установлены закрытые контейнеры на специально оборудованных площадках с твёрдым покрытием. Вывоз отходов и мусора из контейнеров будет осуществляться своевременно, специализированной организацией на договорной основе.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», количество бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, при плотности 0,25 т/м³.

Объем образования отходов составит:

$$G = N \times g \times p, \text{ т/год}$$

где N – количество рабочих, N = 40 чел.;

g – количество отходов на 1 человека, м³/год;

ρ - плотность отхода, т/м³,

$$G = 40 \times 0,3 \times 0,25 = 3 \text{ т/год}.$$

Передача отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими разрешительные документы на деятельность по обращению с отходами.

Поскольку продолжительность работ – 1 месяц в году, то годовой объем отходов составит: $3 \times 1/12 = 0,25$ т/год.

Это – годовой объем образования отходов. Причем в соответствии с санитарными правилами, данные отходы должны вывозиться ежедневно в теплый период года и дважды в неделю в холодный период. Таким образом, объем накопления отходов на площадке строительства составит:

$$0,25 \text{ т/год} / (1 \text{ мес} \times 4 \text{ нед} \times 2 \text{ раза/нед}) = 0,03 \text{ тонн}.$$

Вид отхода - неопасный. Код отхода – 20 03 01.

Строительный мусор При проведении строительных работ образуется строительный мусор (бой бетона, упаковка и пр.). Для сбора строительного мусора будет использоваться специально обустроенная площадка с твердым покрытием. Вывоз строительного мусора будет осуществляться по мере его накопления специализированной организацией на договорной основе. Ориентировочное количество строительного мусора составит 3 тонн. Вид отхода – неопасный. Код отхода – 17 09 04.

Огарки сварочных электродов образуются при проведении сварочных работ.

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /8/, количество огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \times \alpha,$$

где: M – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

$$N = 1,16 \times 0,015 = 0,017 \text{ т/год}$$

Для сбора огарков сварочных электродов будет использоваться закрытый контейнер, расположенный на специально оборудованной площадке с твердым покрытием. Вывоз огарков электродов будет осуществляться по мере их накопления специализированной организацией на договорной основе.

Вид отхода-неопасный. Код отхода – 12 01 13.

Использованная тара из-под лакокрасочных материалов образуется при проведении покрасочных работ.

Для сбора тары из-под ЛКМ будет использоваться маркированный закрытый контейнер, расположенный на специально оборудованной площадке с твердым покрытием. Вывоз тары из-под ЛКМ будет осуществляться по мере её накопления специализированной организацией на договорной основе.

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /8/, образование тары из-под ЛКМ определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год}$$

где M_i – масса i -го вида тары, т/год;

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i -й таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i -й таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

Годовой расход краски – 1,816 т/год, масса ЛКМ в таре – 0,01 т. Таким образом, количество тары составит $0,18/0,01=18$ шт. Масса 1 шт. тары – 0,0005 т. Содержание остатков ЛКМ – 0,03.

Подставив исходные данные в формулу, получаем:

$$N = 0,0005 \cdot 18 + 0,18 \cdot 0,03 = 0,014 \text{ т/год.}$$

Вид отхода – опасный. Код отхода – 15 01 10*

Лом чёрных металлов. При проведении работ с металлами образуется лом черных металлов.

Образование лома черных металлов составит 3 т/год.

Образование стружки черных металлов рассчитано балансовым методом.

С учетом производительности работы расход металла составит 0,06 т/час.

Время работы станков составит 172,2 часов. Таким образом, расход металла составляет $0,06 \cdot 172,2 = 10,3$ тонн.

Норма образования лома черных металлов составляет:

$$N = M \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где М – расход черного металла при металлообработке, т/год, М=10,3

α - коэффициент образования стружки при металлообработке, $\alpha = 0,04$.

$$N = 10,3 \cdot 0,04 = 0,412 \text{ т/год.}$$

Таким образом, общий объем образования лома черных металлов составит: $3 + 0,412 = 3,412$ т/год.

Для лома чёрных металлов будет использоваться специально оборудованная площадка с твёрдым покрытием. Вывоз будет осуществляться по мере накопления специализированной организацией на договорной основе.

Вид отхода – неопасный. Код отхода – 17 04 05.

Период строительства

Таблица 4.1. Лимиты накопления отходов на период строительства на 2026 год.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:	0,0	6,473
в том числе отходов производства	0,0	6,443
отходов потребления	0,0	0,03
<i>Опасные отходы</i>		
Использованная тара из-под ЛКМ	0,0	0,014
<i>Неопасные отходы</i>		
Твердо-бытовые отходы (ТБО)	0,0	0,03
Строительный мусор	0,0	3,0
Отработанные сварочные электроды	0,0	0,017
Лом черных металлов		3,412
<i>Зеркальные отходы</i>		
-	-	-

Период эксплуатации на 2026-2035 годы

ТБО образуются в непроизводственной сфере, в процессе жизнедеятельности работников предприятия.

Согласно п.2.44. Приложения 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2012 г. №110-п норма образования бытовых отходов определяется с учетом предельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M \times P,$$

где: М – Численность персонала

Р – норма накопления отходов на одного человека в год, 0,3 м³/год

Плотность отходов – 0,25 т/м³

Количество работающих составляет 20 человек.

$$N = 20 \times 0,3 \times 0,25 = 1,5 \text{ т/год.}$$

Уровень опасности – неопасные отходы. Код отходов – 20 03 01. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на специально обустроенной площадке с твёрдым покрытием. Вывоз отходов и мусора из контейнеров будет осуществляться своевременно, специализированной организацией на договорной основе.

Отработанная загрузка фильтра очистных сооружений

Масса загрузки – 50,6 кг. Замена загрузки проводится 1 раз в 5-6 лет.

Среднегодовой объем отхода: 0,051/5=0,01 т/год.

Уровень опасности – опасные отходы. Код отходов – 19 08 13*. Способ хранения – временное хранение в маркированном контейнере на специально обустроенной площадке с твёрдым покрытием. Вывоз отходов будет осуществляться своевременно, специализированной организацией на договорной основе.

Отработанные резинотехнические изделия

В результате истирания ленточных конвейеров образуются отходы РТИ.

Общая площадь транспортерных лент – 1438,84 м². Средний вес 1 м² (с учетом обкладок) – 42 кг. Общая масса транспортерных лент составит 60,431 т.

Средний срок службы стационарных ленточных конвейеров составляет 8 лет. Таким образом, первая замена, возможно, потребует через 8 лет.

Среднегодовой объем отхода: 60,431/8= 7,6 т/год.

Уровень опасности – неопасные отходы. Код отходов – 16 01 99. Способ хранения – временное хранение на специально обустроенной площадке с твёрдым покрытием. Вывоз отходов будет осуществляться своевременно, специализированной организацией на договорной основе.

Пыль, уловленная в пылеулавливающих устройствах

В пылеуловителе АБЗ образуется пыль в количестве 537,47062 т/год. Пыль собирается в цистерне технологической пыли, после чего по мере заполнения цистерны используется при приготовлении асфальтобетона.

В циклоне ДСУ образуется пыль в количестве 34,02 т/год. Пыль загружается в приемный бункер щебня фракции 0-5 мм АБЗ и используется в приготовлении асфальтобетона.

Эта пыль не является отходом, поскольку является необходимым компонентом приготовления асфальтобетона и по сути является продуктом технологической цепочки. В перечень отходов не включается.

Отработанные рукавные фильтры

Рукавный фильтр нуждается в замене в случае, если наблюдается его полный износ или снижается эффективность регенерации. Если в стенках фильтра образовались сквозные отверстия, в этом случае замена выполняется раньше установленного времени.

Средний период эксплуатации рукавов составляет около 3 лет, в некоторых случаях они могут использоваться более 7 лет.

Масса рукава – 950 кг. Замена загрузки проводится 1 раз в 3-7 лет.

Среднегодовой объем отхода: $0,95/3=0,3$ т/год.

Уровень опасности – неопасные отходы. Код отходов – 10 01 99. Фильтр заменяется обслуживающей рукавный фильтр организацией. Отработанный рукавный фильтр на территории предприятия не хранится.

Лом чёрных металлов

Лом чёрных металлов образуется в результате изнашивания чугуновых и стальных деталей производства или автотранспорта. При проведении работ с металлами образуется лом черных металлов.

Ориентировочный объем образования лома черных металлов – 20 т/год.

Уровень опасности – неопасные отходы. Код отходов – 17 04 05. Способ хранения – временное хранение на специально обустроенной площадке с твёрдым покрытием. Вывоз отходов будет осуществляться своевременно, специализированной организацией на договорной основе.

Твердый осадок очистных сооружений

При очистке сточных вод образуется твердый осадок очистных сооружений.

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /8/, количество твердого осадка очистных сооружений определяется по формуле:

$NOC = C_{взв} \times Q \times n$, т/год,

где: $C_{взв}$ – концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м³,

Q – расход сточной воды, м³/год;

n – эффективность осаждения взвешенных веществ в долях.

$NOC_{твёрдый} = 0,0006 \times 2863 \times 0,983 = 1,69$ т/год.

Уровень опасности – неопасные отходы. Код отходов – 19 08 16. Способ хранения – временное хранение в закрытых контейнерах на специально обустроенной площадке с твёрдым покрытием. Вывоз отходов будет осуществляться своевременно, специализированной организацией на договорной основе.

Нефтепродукты очистных сооружений

При очистке сточных вод образуются нефтепродукты очистных сооружений. Уровень опасности – опасные отходы.

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /8/, количество твердого осадка очистных сооружений определяется по формуле:

Образуется при очистке ливневых сточных вод.

$NOC = C_{нп} \times Q \times n$, т/год,

где: $C_{нп}$ - концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м³,

Q – расход сточной воды, м³/год;

n – эффективность осаждения взвешенных веществ и нефтепродуктов в долях.

$NOC_{нп} = 0,00008 \times 2863 \times 0,996 = 0,23$ т/год.

Код отходов – 19 08 13*. Способ хранения – временное хранение в закрытых контейнерах на специально обустроенной площадке с твёрдым покрытием. Вывоз отходов будет осуществляться своевременно, специализированной организацией на договорной основе.

Отработанное диатермическое масло

Образуется при замене масла в системе теплоносителя. Количество масла составит 1 т/год. Отход пожароопасен. Уровень опасности – опасные отходы. Код отходов – 13 07 03*. Способ хранения – временное хранение в закрытых контейнерах на специально обустроенной площадке с твёрдым покрытием. Вывоз отходов будет осуществляться своевременно, специализированной организацией на договорной основе.

Таблица 4.2. Лимиты накопления отходов на период эксплуатации на 2026-2035 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:	-	32,33
в том числе отходов производства	-	30,83
отходов потребления	-	1,5
<i>Опасные отходы</i>		
Отработанная загрузка фильтра очистных сооружений	-	0,01
Нефтепродукты очистных сооружений	-	0,23
Отработанное диатермическое масло	-	1,0
<i>Неопасные отходы</i>		
Твёрдые бытовые отходы	-	1,5
Отработанные резинотехнические изделия	-	7,6
Отработанные рукавные фильтры	-	0,3
Лом черных металлов	-	20
Твердый осадок очистных сооружений	-	1,69
<i>Зеркальные отходы</i>		
-	-	-

4.2. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

Способы накопления, сбора, транспортировки, восстановления и (или) удаления отходов, образуемых на период строительно-монтажных работ, предоставлены в таблице 14.

Таблица 14

№ п/п	Наименование отходов	Способ накопления отходов	Способ сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и (или) удаления отходов
1	Твердо-бытовые отходы (ТБО)	Временное хранение (складирование) в металлическом контейнере с крышкой не более 6 месяцев	Передача по мере образования и накопления для утилизации (захоронения) на полигон отходов по договору со специализированной организацией
2	Строительный мусор	Временное хранение (складирование) на специально отведенной площадке с твёрдым	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению

		покрытием не более 6 месяцев	
3	Огарки сварочных электродов электродов	Временное хранение (складирование) в металлическом контейнере с крышкой не более 6 месяцев	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
4	Использованная тара из-под лакокрасочных материалов	Временное хранение (складирование) в металлическом контейнере с крышкой не более 6 месяцев	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
5	Лом чёрных металлов	Временное хранение (складирование) на специально отведенной площадке с твёрдым покрытием не более 6 месяцев	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению

Способы накопления, сбора, транспортировки, восстановления и (или) удаления отходов, образуемых на период эксплуатации, предоставлены в таблице 15.

Таблица 15

№ п/п	Наименование отходов	Способ накопления отходов	Способ сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и (или) удаления отходов
1	Отработанная загрузка фильтра очистных сооружений	Временное хранение (складирование) в металлическом контейнере с крышкой не более 6 месяцев	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
2	Нефтепродукты очистных сооружений	Временное хранение (складирование) в металлическом контейнере с крышкой не более 6 месяцев	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
3	Отработанное диатермическое масло	Временное хранение (складирование) в металлическом контейнере с крышкой не более 6 месяцев	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
4	Твёрдые бытовые отходы	Временное хранение (складирование) в металлическом контейнере с крышкой не более 6 месяцев	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
5	Отработанные резинотехнические изделия	Временное хранение (складирование) на специально отведенной площадке с твёрдым покрытием не более 6 месяцев	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
6	Отработанные рукавные фильтры	Фильтр заменяется обслуживающей рукавный фильтр организацией. Отработанный рукавный фильтр на территории предприятия не хранится.	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
7	Лом черных металлов	Временное хранение (складирование) на специально отведенной площадке с твёрдым покрытием не более 6 месяцев	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
8	Твердый осадок очистных сооружений	Временное хранение (складирование) в металлическом контейнере с крышкой не более 6 месяцев	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению

--	--	--	--

Отправка отходов на специализированные предприятия, имеющие лицензию на право работы с отходами, должна производиться на договорной основе.

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

В процессе эксплуатации неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе ведения работ является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Источники шумового воздействия

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимый уровень шума – это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже – инфразвук, выше – ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;
- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории объекта намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия – механический.

В период проведения работ и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, следует учитывать

изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Ближайшая жилая застройка с. Балгын, ул. Жастар, уч. 14 – находится юго-восточнее от земельного участка на расстоянии 1,74 км.

Результатом расчетов являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31.5-8000 Гц, а также уровни звука L_A .

Согласно пункту 22 таблицы 2 Приложения 2 к Приказу Министра Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 допустимый уровень шума составляет с 09.00 до 22.00 часов в будние (10.00-23.00 часов в выходные и праздничные дни) составляет $L_A \text{ экв} = 55$ дБА, $L_A \text{ макс} = 70$ дБА, а с 22.00 до 9.00 утра в будние (23.00-10.00 в выходные и праздничные дни) $L_A \text{ экв} = 45$ дБА, $L_A \text{ макс} = 60$ дБА,

Уровень звука в расчетной точке на территории селитебной зоны определяют, дБА:

$$L = A_i - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - 10 \lg \Omega$$

где A_i – уровень звуковой мощности в дБ источника шума;

Φ – фактор направленности источника шума;

Ω – пространственный угол излучения источника, рад. $\Omega = 2\pi$;

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

β_a – затухание звука в атмосфере, дБ/км.

Наименование точки	Формула для расчета уровня шума	Расчетный уровень шума, дБА
Граница жилой зоны	$L = 90 - 15 \lg 1740 + 10 \lg 1 - 10 \lg 2 \times 3,14$	31,9

Расчетный уровень шума на границе жилой зоны не превысит допустимый, равный 55 дБА в дневное время и 45 дБА в ночное время (предприятие работает только в дневное время).

Для осуществления намечаемой деятельности предусматриваются следующие мероприятия по ограничению шума:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- функциональное зонирование территории объекта намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума;

- технологическое оборудование устанавливается с учетом шумозащитных мероприятий – экранирования, использования шумо- и виброизолирующих прокладок, устройства отдельных фундаментов под технологическое оборудование, используются шумопоглотители;

- персонал на рабочих местах при необходимости применяет индивидуальные средства защиты.

Заложенные в проект планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты.

Источники вибрационного воздействия

По физической природе вибрация так же, как и шум, представляет собой колебательные движения материальных тел с частотами в пределах 12...8000 Гц, воспринимаемые человеком при его непосредственном контакте с колеблющимися поверхностями. Вибрация – колебания частей производственного оборудования и трубопроводов, возникающие при неудовлетворительном их креплении, плохой балансировке движущихся и вращающихся частей машин и установок, работе ударных механизмов и т.п. Вибрация характеризуется частотой (T^{-1}) колебаний (в Гц), амплитудой (в мм или Мм), ускорением (в м/с). При частоте колебаний более 25 Гц вибрация оказывает неблагоприятное действие на нервную систему, что может привести к развитию тяжелого нервного заболевания – вибрационной болезни. По аналогии с шумом интенсивность вибрации может измеряться относительными величинами – децибелами и характеризоваться: уровнем колебательной скорости. К числу работ, которые образуют шум и вибрацию (сотрясения), относятся работы, связанные с использованием пневматических ручных машин, вибраторов, паркетно-строгальных и шлифовальных машин, работы по погружению свай, рыхлению грунта, и др. Вибрацию различают – общую и местную. К общей относится вибрация конструкции или агрегата, на которых находится человек.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Согласно разделу 7, главе II к Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденными решением Комиссии таможенного союза 28 мая 2010 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 18.01.2026 г.) установлены допустимые эквивалентные скорректированные значения виброскорости и виброускорения и их логарифмические уровни для жилых помещений, палат больниц, санаториев 72 дБ и 67 дБ соответственно; в дневное время допускается превышение нормативных уровней на 5 дБ; для непостоянной вибрации вводится поправка минус 10 дБ. Нормативные значения эквивалентных скорректированных уровней виброскорости и виброускорения для жилых территорий отсутствуют.

Для предупреждения вредного воздействия вибрации на площадке предусматриваются следующие решения:

- технологическое оборудование размещено с учетом создания минимальных уровней вибрации на рабочих местах;
- строительные конструкции, основания и перекрытия под оборудование выбраны с учетом обеспечения гигиенических норм вибрации на рабочих местах;
- применяется наименее виброопасное оборудование, устанавливаемое на виброизолирующие опоры;
- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка.

Источники неионизирующего излучения

Электромагнитные излучения имеют волновую природу. Это особый вид материи, обладающий массой и энергией, который перемещается в пространстве в виде электромагнитных волн. Отличаются электромагнитные излучения длиной волны, частотой и энергией, причем, чем больше частота колебаний, тем короче длина волны, больше энергия и наоборот. Большее значение с экологической и гигиенической точки зрения имеют электромагнитные колебания радиочастотного диапазона. Радиоволны занимают небольшую часть спектра электромагнитных излучений с частотой колебаний от $3 \cdot 10^{11}$ Гц до 10^3 Гц в пределах длин волн от 10^{-3} до $5 \cdot 10^3$ м. Диапазон миллиметровых, сантиметровых и дециметровых волн (300 ГГц...300 МГц) обычно объединяют термином «сверхвысокочастотный, СВЧ» или «микроволны». Станции радиосвязи излучают электромагнитную энергию преимущественно в пределах ультравысоких (УВЧ) и высоких (ВЧ) частот. Электромагнитные излучения при определенных значениях интенсивности и экспозиции способны вызывать в живом организме функциональные или деструктивные изменения различной степени.

Различают термическое (тепловое) и нетермическое действие электромагнитных излучений на организм. Термическое действие обычно проявляется при плотности потока энергии, СВЧ поля, около 10 мВт/см^2 и сопровождается повышением температуры облучаемых тканей вплоть до значений, несовместимых с жизнью. Грубые воздействия СВЧ-поля (около 100 мВт/см^2) приводят к морфологическим изменениям в тканях, быстрому перегреванию и даже гибели подопытных животных. Указанные выше интенсивности радиоволн встречаются в основном среди специалистов, обслуживающих источники электромагнитных излучений, при грубых нарушениях правил техники безопасности и в аварийных условиях. Не исключено поражение и населения, попавшего по той или иной причине в область прямого излучения поражения и населения, попавшего по той или иной причине в область прямого излучения антенн, так как интенсивность электромагнитного излучения на расстоянии в несколько метров от мощных антенн может достигать десятков ватт на 1 м^2 . Следует отметить, что интенсивность излучения обычно возрастает при наличии вблизи металлических опор, тросов и т.д. Более часто встречается облучение населения электромагнитными излучениями интенсивностью менее 10 мВт/см^2 , когда возникает так называемое нетермическое действие на организм. Нетермическое действие электромагнитных излучений проявляется в виде разнообразных биохимических, обменных, иммунобиологических сдвигов, расстройств ЦНС, сердечно-сосудистой, вегетативной нервной систем.

Наиболее мощными источниками электромагнитных излучений являются радиостанции, телевизионные передатчики, системы сотовой связи, системы мобильной радиосвязи, спутниковая связь, радиорелейная связь, радиолокационные станции, технологическое оборудование различного назначения, использующее сверхвысокочастотное излучение, переменные и импульсные магнитные поля.

Источниками электромагнитного излучения на территории объекта намечаемой деятельности будут являться линии электропередач переменного тока, а также их элементы.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники, оборудованием фабрики. Объемы выхлопных газов при работе техники крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловыделение от объектов фабрики не значительно.

На территории объекта не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и шумовое воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

Воздействие на земельные ресурсы не предусматривается.

Площадь земельного участка с кадастровым номером 05337036772 составляет – 5,0 га (50000 м²). Целевое назначение участка: для проектирования, строительства и размещения асфальтобетонного завода.

Координаты угловых точек приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Координаты угловых точек земельного участка

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49° 10' 12"	84°32' 53"
2	49° 10' 15"	84°33' 2"
3	49° 10' 8"	84°33' 9"
4	49°10' 5"	84°32'59"

6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)

Согласно данным Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды мониторинг почвенного покрова в районе расположения объекта намечаемой деятельности в 2025 году не осуществлялся.

Почвы района Улкен Нарын (ВКО) преимущественно представлены горными черноземами, обыкновенными черноземами и темно-каштановыми почвами, характерными для предгорных и горных зон.

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления

В соответствии с п.4 ст.140 Земельного Кодекса РК, собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Проектными решениями предусматривается строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) и асфальтобетонного завода.

Плодородный слой почвы на территории земельного участка будет снят и использован при благоустройстве территории.

Проект вертикальной планировки участка разработан в соответствии с топографической съемкой участка. Проектные отметки территории назначены исходя из условий максимального сохранения рельефа и почвенного покрова. Отвод поверхностных вод запроектирован со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы. Сток ливневых и талых вод организован в пониженные места рельефа, в дальнейшем собираются в проектируемую в ливневую канализацию.

Таким образом, засоление и заболачивание окружающих земель не прогнозируются.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв), а также от земляных работ и формирования отвалов грунтов – пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется.

При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района.

При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется какое-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

Таблица 16. Расчет значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источник вид воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Земельные ресурсы	Изъятие земель	Ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Слабое (2)	16	средняя
Почвы	Интегральная характеристика физического воздействия на почвы	Ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Слабое (2)	16	средняя
	Химическое загрязнение почв	Ограниченное (2)	Многолетнее (4)	Слабое (2)	16	средняя

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое (средняя значимость воздействия). Проведение дополнительного экологического мониторинга при реализации проектных решений (мониторинг уровня загрязнения почвы) предусматривается по веществам: нефтепродукты, железо общее.

Параметры обращения с отходами производства и потребления в части исключения загрязнения земель рассмотрены в разделе 4 настоящего РООС.

Анализ обследования способов образования и хранения отходов показал, что влияние намечаемой деятельности на почвенный покров в части обращения с отходами оценивается как допустимое.

6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

Плодородный слой почвы на территории земельного участка будет снят и использован при благоустройстве территории.

Мероприятия по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на почвенно-растительный покров, разработаны согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Согласно п.3, ст.228 Экологического Кодекса, Земли в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране от:

- 1) антропогенного загрязнения земной поверхности и почв;
- 2) захламления земной поверхности;
- 3) деградации и истощения почв;
- 4) нарушения и ухудшения земель иным образом (вследствие ветровой эрозии, опустынивания, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, техногенного изменения природных ландшафтов).

Для предупреждения и снижения вредного воздействия на почвенно-растительный покров необходимо соблюдение следующих мероприятий:

- Во избежание возгорания кустарников, сухой растительности необходимо соблюдение правил техники безопасности и пожаробезопасности, определенных Правилами производства земляных работ;
- Запретить ломку кустарников для хозяйственных нужд;
- Исключить использование несанкционированной территории под хозяйственные нужды;
- Избегать захламления площадки промышленными и бытовыми отходами;
- Не допускать аварийных разливов топлива;
- Проезд автотранспорта предусмотрен по существующему дорожному полотну с твердым покрытием;
- Контроль по исключению технологического проезда через населенный пункт.

При соблюдении принятых проектных решений и мероприятий, предложенных данным разделом можно сказать, что дальнейшее воздействие на почвенно-растительный покров будет незначительным.

6.5 Организация экологического мониторинга почв

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почвы самая малоподвижная среда, в которой миграция загрязняющих происходит относительно медленно.

Реализация проектных решений по строительству дробильно-сортировочной установки (ДСУ) и асфальтобетонного завода не окажет воздействие на почвенный покров. В рамках настоящего проекта накопители отходов не предусмотрены, следовательно, разработка программы мониторинга почв не требуется.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)

Виды, занесённые в Красную книгу Казахстана, в границах проектного участка отсутствуют. Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния намечаемой деятельности, в хозяйственных и бытовых целях местным населением не используются. На участке отсутствуют признаки изменения видового состава растительности, ухудшения её состояния, снижения продуктивности растительных сообществ или поражения вредителями. Реализация намечаемой деятельности не приведёт к изменению существующего видового состава растительного мира района, поскольку предусматриваются меры по исключению негативных воздействий.

Растительные ресурсы на территории объекта не используются для хозяйственных и бытовых целей. Изменений видового состава растительности, её продуктивности и состояния сообществ не прогнозируется. Деятельность предприятия не приведёт к изменению существующего растительного покрова.

7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

При проведении строительных работ срезка и пересадка зеленых насаждений не предусматривается.

Воздействие на растительный мир может оказываться в процессе образования, хранения отходов.

7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

Реализация проекта не окажет воздействия на ухудшение среды обитания растений, поскольку проектом не предусматриваются значительные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, отходы производства и потребления будут вывозиться по мере образования.

Вырубка деревьев, согласно проекту, не предусматривается. Будут соблюдены меры по исключению вырубки деревьев.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду при проведении данного вида работ происходить не будет. Воздействие оценивается как допустимое.

7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

При проведении работ вырубка, срезка и пересадка зеленых насаждений, т.е. использование растительных ресурсов не предусматривается.

7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Планируемая деятельность не повлияет на растительность. Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния рассматриваемого объекта для хозяйственных и бытовых

целей не используются. Дополнительно нарушение растительного покрова не предусматривается.

7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами оценивается как допустимое.

В результате реализации проекта видовой состав растительного покрова в зоне воздействия не изменится. Реализация проекта не окажет воздействия на загрязненность растительного покрова, не повысит пораженность вредителями.

7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Грамотная технологическая организация работ, соблюдение техники безопасности обслуживающим персоналом, выполнение мер по охране окружающей среды обеспечат экологически безопасную эксплуатацию и минимизацию воздействия на растительный покров.

7.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

Мероприятия по растительному миру:

- ограничение передвижения спецтехники и транспорта существующими и специально отведёнными дорогами;
- ведение работ исключительно на территории, предоставленной под размещение производственных и хозяйственных объектов;
- предотвращение загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами и иными веществами (сбор сточных вод, устройство непроницаемых площадок на объектах возможных проливов, герметизация производственного оборудования);
- проведение информационной кампании среди персонала о необходимости бережного отношения к растительному миру;
- • принятие мер по недопущению возгораний на прилегающей территории и соблюдение правил пожарной безопасности.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Участок расположен на территории резервного фонда охотничьего хозяйства «Большенарымское». Видовой состав диких животных в пределах участка представлен маралом, сибирской косулей, медведем, рысью, кабаном, волком, барсуком, норкой и колонком. Территорию пересекают пути миграции марала и косули.

Виды, занесённые в Красную книгу Казахстана, в границах проектного участка отсутствуют.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с обязательным выполнением комплекса мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения

объектов животного мира, а также обеспечению их безопасности в период производства работ.

8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Виды, занесённые в Красную книгу Казахстана, в границах проектного участка отсутствуют.

8.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

Территорию пересекают пути миграции марала и косули. При реализации намечаемой деятельности должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных в соответствии со статьей 17 «Мероприятия по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных при проектировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности» (Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-ІІ «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» с изменениями и дополнениями от 27.12.2021 г.).

В рамках получения экологического разрешения на воздействие «Планом мероприятий по охране окружающей среды» в пункте 6 «Охрана животного и растительного мира» предусмотрено мероприятие по сохранению естественной среды обитания объектов животного мира (пп.3 п. 6 Приложения 4 ЭК РК). а именно, приобретение (обновление) и установкой табличек по периметру ограждения площадки месторождения в количестве 5 штук с ежегодными затратами денежных средств на сумму 100 тысяч тенге.

В целом воздействие на природное состояние животного мира оценено как среднее, но не приводящее к необратимым последствиям. Большинство видов животных сообществ имеют возможность приспособиться к новым условиям. Так как в результате принятых технических мер уровень загрязнения ОС за счет выбросов предприятия является допустимым, а сброс в окружающую среду исключен, то это не окажет существенного отрицательного воздействия на объекты водной и наземной фауны, их видовой состав, численность, генофонд и пути миграции.

Изъятия животных ресурсов для деятельности предприятия не требуется.

8.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Территорию пересекают пути миграции марала и косули. При реализации намечаемой деятельности должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных в соответствии со статьей 17 «Мероприятия по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных при проектировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности» (Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-ІІ «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» с изменениями и дополнениями от 27.12.2021 г.).

В рамках получения экологического разрешения на воздействие «Планом мероприятий по охране окружающей среды» в пункте 6 «Охрана животного и растительного мира» предусмотрено мероприятие по сохранению естественной среды обитания объектов животного мира (пп.3 п. 6 Приложения 4 ЭК РК). а именно, приобретение (обновление) и установкой табличек по периметру ограждения площадки месторождения в количестве 5 штук с ежегодными затратами денежных средств на сумму 100 тысяч тенге.

С учётом выполнения природоохранных мероприятий, в ходе предполагаемых работ соотношения площадей, занятых теми или иными видами местообитаний, не изменяются, местообитания претерпевают трансформации и не изменяют своих свойств, то не возникает причин для изменений в плотности и видовом разнообразии животного мира района предполагаемых работ.

8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)

Мероприятия по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на животный мир, разработаны согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Для предупреждения и снижения вредного воздействия необходимо соблюдение следующих мероприятий:

- строгое соблюдение технологии производства работ;
- максимальное уменьшение площадей нарушенного почвенно-растительного слоя;
- размещение пищевых и других отходов только специальных контейнерах с последующим вывозом;
- исключение проливов нефтепродуктов и моторного топлива;
- исключение использования несанкционированной территории под хозяйственные нужды;
- избегать захламления площадки промышленными и бытовыми отходами.;
- избегать внедорожных и ночных передвижений автотранспорта с целью предотвращения гибели на дорогах животных с ночной активностью;
- контроль за недопущением разрушения или повреждения гнёзд, сбор яиц только с разрешения уполномоченного органа;
- обеспечить все меры, направленные на предотвращение нелегальной охоты представителей местной фауны. инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и бесцельном уничтожении пресмыкающихся;
- проведение просветительской работы экологического содержания по охране животного мира, профилактике пожаров и проч.;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- соблюдение правил противопожарной безопасности для предотвращения возгораний на прилегающей территории.

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению животного мира воздействие на животный мир при выполнении работ можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, и по величине – как слабое.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Учитывая характеристики территории, работы по строительству и эксплуатации

дробильно-сортировочной установки (ДСУ) и асфальтобетонного завода не окажут значительного влияния на трофические уровни, данный участок не представляет значимой ценности для функционирования детритных цепей, в силу своего месторасположения и уровня загрязнения, влияние можно считать незначительным. Топические связи не претерпят масштабных изменений, форические связи не будут нарушены в полной степени, поскольку на рассматриваемом участке обилие видов флоры и фауны, играющих роль в распространении других видов не столь существенно. Размещение объектов не нарушит существующую консорцию в рассматриваемом районе, так как не вызовет исчезновения обитающих видов биотрофов и сапротрофов.

Рассматриваемая экосистема расположена в умеренной зоне. Здесь четко прослеживается смена сезонов года, что обуславливает ритмичность развития растительного и животного мира. Строительство и эксплуатация дробильно-сортировочной установки (ДСУ) и асфальтобетонного завода не повлечет изменения физических факторов в рассматриваемом районе расположения, и, следовательно, не окажет влияния на сезонное развитие экосистемы.

На существующее положение первичная и вторичная продуктивность экосистемы непосредственно вблизи участка строительства в пределах нормы. Таким образом, строительство не окажет существенного влияния на трофические уровни, топические, форические и фабрические связи, не нарушат существующую консорцию, сезонное развитие и продуктивность экосистемы.

Работы исключают значительное изменение ландшафта и влияния на земельные ресурсы. Незначительные изменения ландшафта будет происходить при земляных работах.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Улькен-Нарынский район (каз. Үлкен Нарын ауданы) — административно-территориальная единица в составе Восточно-Казахстанской области, существовавшая в 1935–1997 годах и восстановленная в 2024 году.

Балгын (каз. Балғын) – село в Улькен Нарынском районе Восточно-Казахстанской области Казахстана. Входит в состав Улькен Нарынского сельского округа. Находится примерно в 8 км к юго-востоку от районного центра, села Улькен Нарын.

Большая часть трудоспособного населения занята в личных подсобных хозяйствах (ЛПХ). Значительную долю составляют люди среднего и пенсионного возраста.

10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Для реализации рассматриваемой деятельности при необходимости будут созданы дополнительно новые рабочие места.

10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Намечаемый объект на регионально-территориальное природопользование не будет иметь влияния.

10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений по строительству дробильно-сортировочной установки (ДСУ) и асфальтобетонного завода – благоприятен. Реализация проектных работ предусматривает обеспечение новых рабочих мест для выполнения работ начиная с периода СМР и в период производственной деятельности.

10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

При эксплуатации намечаемого объекта изменения санитарно-эпидемиологического состояния территории не предвидится.

С точки зрения загрязнения атмосферы основное воздействие объекта выразится в оседании на прилегающих площадках сдуваемых и рассеиваемых в атмосфере частиц пыли и выхлопных газов работающей техники.

10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Функционирование проектируемого объекта не окажет воздействия на социальную среду. Поэтому принятие специальных мероприятий по регулированию социальных отношений в процессе хозяйственной деятельности объекта не требуется.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

11.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в границах осуществления работ по намечаемой деятельности отсутствуют.

Участок намечаемой деятельности расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексная оценка значимости воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и связанных с этим экологических рисков и рисков для здоровья населения.

Данный раздел выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Оценка воздействий проводится по отдельным компонентам природной среды. В качестве важнейших экосистем и компонентов среды оцениваются воздействия на:

- почву и недра;
- поверхностные и подземные воды;
- качество воздуха;
- биологические ресурсы;
- физические факторы воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временный масштаб;
- интенсивность.

При большинстве оценок воздействий на природную среду трудно определить количественное значение экологических изменений. Предлагаемая методология является полуколичественной оценкой, основанной на баллах. Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по балльной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов в области охраны окружающей среды.

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений и на основании экспертных оценок с использованием 4 категорий по следующим градациям и баллам:

- локальное воздействие (1 балл) – площадь воздействия до 1,0 км² для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта;
- ограниченное воздействие (2 балла) – площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов или на удалении до 1 км от линейного объекта;
- местное (территориальное) воздействие (3 балла) – площадь воздействия 10–100 км² для площадных объектов или на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта;
- региональное воздействие (4 балла) – площадь воздействия более 100 км² для площадных объектов или более 10 км от линейного объекта.

Разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры географических образований, используемых для ландшафтной дифференциации территорий суши, площади наиболее крупных административных образований и т.п.

Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды проводится на основании технического анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок с использованием следующих градаций и баллов:

- кратковременное воздействие (1) – длительность воздействия до 3 месяцев;
- воздействие средней продолжительности (2) – от 3 месяцев до 1 года;
- продолжительное воздействие (3) – от 1 года до 3 лет;
- многолетнее (постоянное) воздействие от 3 лет до 5 лет (4) и более (5).

Определение величины интенсивности воздействия проводится на основе эколого-токсикологических учений и экспертных суждений и оценивается в баллах по таким градациям:

- незначительное воздействие (1) – изменение в природной среде не превышает существующие пределы природной изменчивости;
- слабое воздействие (2) – изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, природная среда полностью самовосстанавливается;
- умеренное воздействие (3) – изменения в природной среде превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды.

Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению;

- сильное воздействие (4) – изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем.

Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия.

Комплексная (интегральная) оценка воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, определяется по трем градациям и представлена в таблице 17.

Для определения интегральной оценки воздействия результаты оценок воздействия на компоненты окружающей среды сведены в табличный материал.

Таблица 17

**Определение значимости (интегральной оценки) воздействия
намечаемой деятельности на окружающую среду**

Значимость воздействия	Определение
Воздействие низкой значимости (1-8)	Негативные изменения в физической среде малозаметны (неразличимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют.
Воздействие средней значимости (9-27)	Воздействие имеет широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел.
Воздействие высокой значимости (28-64)	Воздействие имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных/чувствительных ресурсов

Интегральная оценка воздействия по компонентам окружающей среды, в зависимости от показателей воздействия, представлена в таблице 18.

Таблица 18

Интегральная оценка воздействия по компонентам окружающей среды

	Показатели воздействия	Интеграль-
--	-------------------------------	-------------------

Компонент окружающей среды	интенсивность	пространственный масштаб	временный масштаб	ная оценка воздействия
Атмосферный воздух	незначительное (1)	ограниченное (2)	Многолетнее воздействие (4)	8
Подземные и поверхностные воды	незначительное (1)	локальное (1)	Многолетнее воздействие (4)	4
Почва, недра	незначительное (1)	локальное (1)	Многолетнее воздействие (4)	4
Отходы	незначительное (1)	локальное (1)	Многолетнее воздействие (4)	4
Растительный и животный мир	незначительное (1)	локальное (1)	Многолетнее воздействие (4)	4

Для определения значимости воздействия на социально-экономическую среду принята 5 – бальная система критериев. Каждую градацию воздействия проекта на компоненты социально-экономической среды определяют соответствующие критерии (таблицы 19).

Таблица 19

Градации пространственных масштабов воздействия

Градация	Критерии	Балл
Нулевое	Воздействие отсутствует	0
Точечное	Воздействие проявляется на территории размещения объектов проекта	1
Локальное	Воздействие проявляется на территории близлежащих населенных пунктов	2
Местное	Воздействие проявляется на территории одного или нескольких административных районов	3
Региональное	Воздействие проявляется на территории области	4
Национальное	Воздействие проявляется на территории нескольких областей или республики в целом	5

Таблица 20

Градации временных масштабов воздействия

Градация	Критерий	Балл
Нулевое	Воздействие отсутствует	0
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3 месяцев	1
Средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3 месяцев до 1 года	2
Долговременное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4
Постоянное	Воздействие наблюдается более 5 лет	5

Таблица 21

Градация масштабов интенсивности воздействия

Градация	Критерий	Балл
Нулевое	Воздействие отсутствует	0

Незначительное	Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере соответствуют существующим до начала реализации проекта колебаниям изменчивости этого показателя	1
Слабое	Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие тенденции в изменении условий проживания в населенных пунктах	2
Умеренное	Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия среднерайонного уровня	3
Значительное	Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия среднеобластного уровня	4
Сильное	Положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия среднереспубликанского уровня	5

Анализируя вышеперечисленные показатели воздействия на окружающую среду, можно сделать вывод, что значимость экологического воздействия реализации проектных решений допустимо принять как воздействие низкой значимости, при которой негативные изменения в физической среде малозаметны.

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды. Намечаемая деятельность окажет преимущественно положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения района.

11.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия

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.

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.

Авария – разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных 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.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок предприятия обеспечиваются соблюдением в проектах требований нормативных документов.

На случай аварийных и чрезвычайных ситуаций предусматриваются мероприятия по их предупреждению и применение системы прогнозирования распространения хлорного и аммиачного облака, включающей автоматическую систему контроля и систему локализации хлорной и аммиачной волны защитной водяной завесой, позволяющие минимизировать токсическое поражение территории.

К вероятным чрезвычайным ситуациям техногенного характера проектируемого объекта, которые могут привести к сверхнормативному воздействию на окружающую среду, являются короткое замыкание оборудования с возникновением пожара, либо нарушение конструкционной целостности объекта вследствие землетрясения.

В зависимости от условий возникновения аварийных ситуаций, масштабов, в том числе объема и типа выброшенных загрязняющих веществ, аварийные ситуации могут оказывать негативное воздействие на персонал предприятия, а также на местное население с. Балгын. Негативные последствия аварийных ситуаций будут наблюдаться только в отношении имущества предприятия в случае возникновения пожара, разрушения/порыва коммуникаций и технологического оборудования.

Негативные последствия аварийных ситуаций в отношении объектов историко-культурного наследия не прогнозируются вследствие удаленности от них.

11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи электроэнергии, ошибками персонала и т.д;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в тч,
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями, землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

При возникновении аварийной ситуации в виде пожара основными последствиями являются непригодность дальнейшей эксплуатации вышедшего из строя оборудования, явившегося источником пожара, невозможность использования пострадавшего в результате пожара помещения из-за его несоответствующего состояния и выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возгорании.

Масштаб воздействия возможной аварии ограничивается территорией объекта.

Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

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 аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций – спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей, и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Анализ предусматриваемых проектом технических решений по организации и эксплуатации предприятия, в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации проектируемых работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

11.6. Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности

В качестве мер по охране окружающей среды и для компенсации неизбежного ущерба природным ресурсам в соответствии со статьей 492 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» и статьей 127 Экологического кодекса Республики Казахстан, вводятся экономические методы воздействия на предприятия – плата за негативное воздействие на окружающую среду (эмиссии) в окружающую среду.

При безаварийной деятельности природоохранные платежи подразделяются на 2 основные категории выплат:

- платежи для компенсации неизбежного ущерба биоресурсам при проведении законных (согласованных с властями) работ по строительству, реконструкции, эксплуатации сооружений и объектов. Затраты на компенсацию неизбежного ущерба подсчитываются, как правило, на этапе проектирования работ. Предполагается, что компенсационные мероприятия будут проводиться одновременно с проведением работ;

- платежи за загрязнение природной среды, включая как нормативное, так и сверхнормативное. Плата взимается за осуществление на территории Республики Казахстан деятельности в порядке специального природопользования, определяемого законодательными актами Республики Казахстан. Плата за нормативные выбросы (сбросы, размещение отходов) взимается по утвержденным ставкам, а за загрязнения окружающей среды сверх установленных лимитов применяются повышающие коэффициенты.

Чрезвычайные ситуации

Хозяйствующие субъекты, занимающиеся промышленной деятельностью, берут на себя обязательства по соблюдению природоохранного законодательства и обеспечению безаварийной деятельности. За допущенную аварийную ситуацию, повлекшую нарушение природоохранного законодательства, субъект несет полную ответственность, предусмотренную законом. Исключение составляют форс-мажорные обстоятельства, не зависящие от субъекта. Например, землетрясения и ураганы, террористические акты и т.п.

В соответствии с принципом "загрязнитель платит" лицо, действия или деятельность которого причинили экологический ущерб, обязано в полном объеме и за свой счет осуществить ремедиацию компонентов природной среды, которым причинен экологический ущерб (Экологический Кодекс РК ст.136).

Никто не вправе требовать или получать денежную компенсацию за причиненный экологический ущерб, за исключением возмещения затрат, понесенных государством в лице уполномоченного органа в области охраны окружающей среды на реализацию мер по восстановлению или ремедиации в соответствии с пунктом 4 статьи 137 Экологического Кодекса.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды обращается в суд с исками об устранении экологического ущерба к физическим и юридическим лицам, которые могут быть привлечены к ответственности.

Ремедиацией признается комплекс мероприятий по устранению экологического ущерба посредством восстановления, воспроизводства компонента природной среды, которому был причинен экологический ущерб, или, если экологический ущерб является полностью или частично непоправимым, замещения такого компонента природной среды (Экологический Кодекс РК ст.138).

В случае аварий ущерб окружающей природной среде рассчитывается из расчета образования сверхнормативных отходов при ликвидации последствий аварий.

Действительный ущерб от реальной аварии будет рассчитываться в зависимости от особенностей реальной аварии, с учетом объемов и видов образовавшихся отходов (которые необходимо будет утилизировать).

12. ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ

Общественные слушания – одна из форм общественного участия в принятии государственных и управленческих решений, затрагивающих вопросы охраны окружающей среды и устойчивого развития Республики Казахстан, посредством открытых собраний, публичных обсуждений на сайте Национального банка данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов (<https://ndbecology.gov.kz/>).

Согласно статье 96 Экологического кодекса РК проведение общественных слушаний в процессе осуществления государственной экологической экспертизы является обязательным. Общественные слушания в рамках государственной экологической экспертизы проводятся в соответствии с правилами проведения общественных слушаний от 3 августа 2021 года № 286.

На основании главы 2, пункта 6 Правил проведения общественных слушаний – общественные слушания проводятся путем открытого собрания.

13. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология, 2017.
4. 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 № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
8. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов № Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
9. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчеты по п. 6-8
10. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час
11. 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 № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.
12. Классификатор отходов, утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 314 от 06.08.2021 г.
13. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК.
14. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209.
15. СП «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..
16. Правила проведения общественных слушаний. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286.
17. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
18. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2004.
19. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004

20. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок согласно приложению 9 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

21. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

22. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г., п. 6: Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

ПРИЛОЖЕНИЯ

« QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA JÁNE
TABÍGI RESÝRSTAR
MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYN SHA EKOLOGIA
DEPARTAMENTI»
respýblikalyq memlekettik mekemesi



Номер: KZ44VWF00440522
Дата: 14.10.2025
Республиканское государственное
учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Óskemen qalasy,
Potanin kóshesi, 12
tel. 20-89-86, faks 8(7232) -
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 20-89-86, факс 8(7232) -
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ТОО «ОблШығысЖол»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области.

Материалы поступили на рассмотрение: KZ08RYS01354832 от 15.09.2025 г.

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час. Площадь 50 000 м² (5.0 га). Координаты земельного участка в системе координат WGS-84 (северная широта/восточная долгота): 1) 49° 10' 12"С 84°32' 53"В; 2) 49° 10' 15"С 84°33' 2"В; 3) 49° 10' 8"С 84°33' 9"В; 4) 49°10' 5"С 84°32'59"В. Ближайшая жилая зона – земельный участок №05071035517, с. Балгын, ул. Жастар, уч. 14 – находится юго-восточнее от земельного участка на расстоянии 1,74 км.

Предположительный срок реализации – период строительства: I, II квартал 2026 г., начало эксплуатации – II квартал 2026 г.

Намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным п. 2.5 раздела 2 приложения 1 Экологического Кодекса РК (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Краткое описание намечаемой деятельности

Проектом предусматривается Дробильно-сортировочная установка (ДСУ) производительностью 150 т/час предназначена для производства щебня фракцией от 0 мм до 40 мм. Получение щебня осуществляется дроблением природного камня фракцией до 580 мм. Период работы ДСУ – 77 дней в году, в одну смену продолжительностью 5 ч. Основные показатели ДСУ Годовой объем перерабатываемого камня – 57764 т/ год (объемный вес гранитного камня – 1,47 т/м³),



объем выхода готовой продукции – 57764 тонн различной фракции. Смесительное оборудование битумного состава типа LB-1000 производительностью 60-80 т/ч, предназначено для приготовления асфальтобетонных смесей. В сушильном барабане используется дизельная горелка. Производительность сушильного барабана 80 т/ч. Температура готовой смеси 160. Плановая производительность по асфальтобетону составляет 59840 т/год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ будет выбрасываться 17 ингредиентов в количестве 0,323759 т/год. Всего в атмосферу при эксплуатации будет выбрасываться 8 ингредиентов в количестве 32.194121314 т/год.

В процессе строительства прогнозируется образование следующих видов отходов: - коммунальные отходы – 0,03 т/год, неопасный, 200301. - огарки сварочных электродов – 0,017 т/год, неопасный, 120113. - тара из-под лакокрасочных материалов – 0,014 т/год, опасный, 080111*. - строительный мусор – 3 т/год, неопасный, 170904. – лом черных металлов – 3,412 т/год, неопасный, 170405.т/год. В период эксплуатации будут образовываться отходы в количестве – 32,33 т/год. В период эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов: – коммунальные отходы – 1,5 т/год, неопасный, 200301. – отработанная загрузка фильтра очистных сооружений – 0,01 т/год, опасный, 190813*. – отработанные резинотехнические изделия – 7,6 т/год, неопасный, 160199. – отработанные рукавные фильтры – 0,3 т/год, неопасный, 100199. – лом черных металлов – 20 т/год, неопасный, 170405. – твердый осадок очистных сооружений – 1,69 т/год, неопасный, 190816. – нефтепродукты очистных сооружений – 0,23 т/год, опасный, 190813*. – отработанное диатермическое масло – 1,0 т/год, опасный, 130703.

Ближайший водный объект – безымянный ручей находится в юго-западном направлении на расстоянии 687 м от земельного участка намечаемой деятельности, земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы. Также водный объект река Балгын находится в юго-восточном направлении на расстоянии 932 м от земельного участка

В период строительства и эксплуатации водоснабжение осуществляется привозной водой. Хоз.-бытовые стоки отводятся в водонепроницаемый выгреб, с последующим вывозом стоков специализированной организацией. Техническая вода используется безвозвратно. Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд работающих будет использоваться привозная вода, соответствующая гигиеническим требованиям. Для санитарных нужд, работающих предусмотрены санузлы в АБК. Дождевая канализация Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока – нефтеуловитель Эко-Н-35 производительностью 35 л/с. После очистки, дождевые воды сбрасываются в резервуар ёмк. 100 м³. Очищенные дождевые воды будут использоваться для пылеподавления на территории. Проектируемая сеть дождевой канализации выполнена из гофрированных канализационных труб КОРСИС □200мм, 250мм. На проектируемой сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов. В период строительства расход питьевой воды составит 60 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 60 м³/год. Потребление технической воды составит 1480 м³/год, техническая вода используется безвозвратно. В период эксплуатации расход воды питьевого качества составит 93,5 м³/год, расход технической воды: на пылеподавление на складе – 561 м³/год, на полив газона – 79,5 м³/год, очищенные ливневые стоки (используемые для пылеподавления территории) – 2863 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 93,5 м³/год. Техническая вода



используется безвозвратно.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов В процессе проведения работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые использования для питья, в др. бытовых целях) и технические (пылеподавление, полив газона) нужды;

В соответствии с требованиями Приложения 2 Экологического Кодекса РК пунктов 7.11. добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год (переработка на дробильном комплексе) намечаемая деятельность относится ко II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются и признаются возможным, т.к.:

25.3 приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

25.8 является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды

25.17) оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест;

25.21) оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;

25.22) оказывает воздействие на населенные или застроенные территории

п. 25.27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (изучение относительно загрязнения воздушной среды, почв, животный и растительный мир).

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). **Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным**

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента и заинтересованных госорганов: указанных в сводном протоколе от размещённом на едином экологическом портале и в данном заключении:

Приложение: Сводная таблица предложений и замечаний

И.о. Руководителя Департамента

А. Сулейменов

*исп. Кнасилов Ф.Р.
тел:87778808333*



« QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR
MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYN SHA EKOLOGIA
DEPARTAMENTI»
respýblikalyq memlekettik
mekemesi



Республиканское
государственное учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ВОСТОЧНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И
КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Óskemen qalasy,
Potanin kóshesi, 12
tel. 20-89-86, faks 8(7232) -
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-
Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 20-89-86, факс 8(7232) -
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ТОО «ОблШығысЖол»

Закключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области.

Материалы поступили на рассмотрение: KZ08RYS01354832 от 15.09.2025 г.

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час. Площадь 50 000 м² (5.0 га). Координаты земельного участка в системе координат WGS-84 (северная широта/восточная долгота): 1) 49° 10' 12"С 84°32' 53"В; 2) 49° 10' 15"С 84°33' 2"В; 3) 49° 10' 8"С 84°33' 9"В; 4) 49°10' 5"С 84°32'59"В. Ближайшая жилая зона – земельный участок №05071035517, с. Балгын, ул. Жастар, уч. 14 – находится юго-восточнее от земельного участка на расстоянии 1,74 км.

Предположительный срок реализации – период строительства: I, II квартал 2026 г., начало эксплуатации – II квартал 2026 г.

Намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным п. 2.5 раздела 2 приложения



1 Экологического Кодекса РК (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Проектом предусматривается Дробильно-сортировочная установка (ДСУ) производительностью 150 т/час предназначена для производства щебня фракцией от 0 мм до 40 мм. Получение щебня осуществляется дроблением природного камня фракцией до 580 мм. Период работы ДСУ – 77 дней в году, в одну смену продолжительностью 5 ч. Основные показатели ДСУ Годовой объем перерабатываемого камня – 57764 т/год (объемный вес гранитного камня – 1,47 т/м³), объем выхода готовой продукции – 57764 тонн различной фракции. Смесительное оборудование битумного состава типа LB-1000 производительностью 60-80 т/ч, предназначено для приготовления асфальтобетонных смесей. В сушильном барабане используется дизельная горелка. Производительность сушильного барабана 80 т/ч. Температура готовой смеси 160. Плановая производительность по асфальтобетону составляет 59840 т/год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ будет выбрасываться 17 ингредиентов в количестве 0,323759 т/год. Всего в атмосферу при эксплуатации будет выбрасываться 8 ингредиентов в количестве 32.194121314 т/год.

В процессе строительства прогнозируется образование отходов в количестве – 6,473 т/год. В период эксплуатации будут образовываться отходы в количестве – 32,33 т/год.

Ближайший водный объект – безымянный ручей находится в юго-западном направлении на расстоянии 687 м от земельного участка намечаемой деятельности, земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы. Также водный объект река Балгын находится в юго-восточном направлении на расстоянии 932 м от земельного участка

В период строительства и эксплуатации водоснабжение осуществляется привозной водой. Хоз.-бытовые стоки отводятся в водонепроницаемый выгреб, с последующим вывозом стоков специализированной организацией. Техническая вода используется безвозвратно. Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд работающих будет использоваться привозная вода, соответствующая гигиеническим требованиям. Для санитарных нужд, работающих предусмотрены санузлы в АБК. Дождевая канализация Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока – нефтеуловитель Эко-Н-35 производительностью 35 л/с. После очистки, дождевые воды сбрасываются в резервуар ёмк. 100 м³. Очищенные дождевые воды будут использоваться для пылеподавления на территории. Проектируемая сеть дождевой канализации выполнена из гофрированных канализационных труб КОРСИС □200мм, 250мм. На проектируемой сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов. В период строительства расход питьевой воды составит 60 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 60 м³/год. Потребление технической воды составит 1480 м³/год, техническая вода используется безвозвратно. В период эксплуатации расход воды питьевого качества составит 93,5 м³/год, расход технической воды: на пылеподавление на складе – 561 м³/год, на полив газона – 79,5 м³/год, очищенные ливневые стоки (используемые для пылеподавления территории) – 2863 м³/год. Образование бытовых сточных вод – 93,5 м³/год. Техническая вода используется безвозвратно.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов В процессе проведения работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые



использования для питья, в др. бытовых целях) и технические (пылеподавление, полив газона) нужды;

В соответствии с требованиями Приложения 2 Экологического Кодекса РК пунктов 7.11. добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год (переработка на дробильном комплексе) намечаемая деятельность относится ко II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются и признаются возможным, т.к.:

25.3 приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

25.8 является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды

25.17) оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест;

25.21) оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;

25.22) оказывает воздействие на населенные или застроенные территории

п. 25.27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (изучение относительно загрязнения воздушной среды, почв, животный и растительный мир).

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). **Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным**

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента и заинтересованных госорганов: указанных в сводном протоколе от размещённом на едином экологическом портале и в данном заключении:

Приложение: Сводная таблица предложений и замечаний

И.о. Руководителя Департамента

А. Сулейменов

*исп. Кнасилов Ф.Р.
тел:87778808333*



Приложение

**Сводная таблица предложений и замечаний
по Заявлению о намечаемой деятельности ТОО «ОблШығысЖол» Заявление о
намечаемой деятельности по Строительству дробильно-сортировочной установки
(ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода
производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Үлкен-
Нарын, Восточно-Казахстанской области.**

Дата составления протокола: 07.10.2025.

Место составления протокола: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 12,
Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭПР

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды:
Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭПР

Заявление поступило в адрес Департамента KZ08RYS01354832 от 15.09.2025 г.

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных
государственных органов: 16.09.25 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных
государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 16.09.2025
г.- 06.10.2025 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных
органов

№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение
1	ГУ «Аппарат Акима района Үлкен Нарын»	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения
2	Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения
3	ГУ «Отдел земельных отношений района Үлкен Нарын	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения
4	Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (письмо от 23.09.2025г. №04-02-05/1486) проектные участки находятся за пределами государственного лесного фонда и ООПТ со статусом юридического лица. Вместе с тем, предприятием рекомендовано согласовать расположение испрашиваемого участка с граничащим лесовладельцем, на предмет изменений границ произошедших с момента последнего лесоустройства. Согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 26.09.25г № 199), на проектируемом участке отсутствуют охотничьи хозяйства закреплённые за ВКоблохотрыболовобществом.. В этой связи, необходимо предусмотреть соблюдение пункта 1 статьи 12 Закона, а также требований подпункта 1 пункта 3 статьи 17: субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пункте 1 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при



		разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2 пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира». Отмечаем, что согласно п. 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII (далее -Закон), охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона физические и юридические лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.
5	Управление санитарно-эпидемиологического контроля района Үлкен Нарын	Замечания и предложения представлены в приложении
6	Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	Участок намечаемой деятельности расположен за пределами минимально рекомендованной водоохранной полосы и зоны руч.Без названия и р.Балгын (Основание: Приказ Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 09 июня 2025 года №120-НҚ. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 июня 2025 года № 36238), в связи с чем согласования предпроектной документации и проектной документации с Ертисской БВИ не требуется. (ст. 24, 85, 86, 50 Водный кодекс РК). - использование воды питьевого качества на технические (производственные нужды) не допускается. - указано что техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды. Необходимо представить точную информацию, откуда будет осуществляться техническое водоснабжение (поверхностные или подземные воды) с предоставлением технических условий на забор воды или договора намерения на водопотребление. В случае отсутствия подтверждающих документов на



		водопользование, необходимо в соответствии со ст.45 Водного кодекса РК оформить Разрешение на специальное водопользование.
7	ГУ “Департамент по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан”	В соответствии с Положением, Департамент не наделен функциями и полномочиями по регулированию деятельности в сфере «Недропользование». Более того, Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеназванной сфере. Вместе с тем намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.
8	ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра»	РГУ МД «Востказнедра», согласно заявления № KZ08RYS01354832 от 15.09.2025г. ТОО «ОблШығысЖол» сообщают, что дополнительных предложений и замечаний не имеет.
9	Управление ветеринарии по ВКО	Согласно предоставленных географических координат в пределах санитарно-защитной зоны (1000 м) объектов ветеринарно-санитарного контроля; скотомогильники, сибиреязвенные захоронения нет.
10	Управление Сельского хозяйства Восточно-Казахстанской области	Предложений и замечаний к проекту не имеют, указанный вопрос не входит в компетенцию управления.
11	РГУ «Инспекция транспортного контроля по ВКО»	- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.
12	Общественность	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения
13	Восточно-Казахстанское учреждение по охране историко-культурного наследия	В соответствии с пунктом 1 статьи 30 и пунктом 1 статьи 36 Закона Республики Казахстан “Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия” от декабря 2019 года, земельные участки, подлежащие отводу, подлежат обязательной проверке на наличие объектов историко-культурного наследия. В случае необходимости, в порядке установленным законодательством Республики Казахстан, проводятся археологические исследования для установления наличия либо отсутствия указанных объектов.
14	Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области	1. Включить информацию по СЗЗ планируемого объекта и возможность его размещения относительно всех ближайших жилых комплексов, в том числе с учетом розы ветров. Указать



		расположение ближайших водных объектов, дорог общего пользования. 2. Предусмотреть мероприятия по снижению эмиссий. 3. Предусмотреть систему очистки пыли и газа. 4. Включить в ОВОС полный водохозяйственный баланс. 5. Предусмотреть план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов). 6. Предусмотреть меры по снижению физического воздействия (вибрация, шум) на ближайшие населенные пункты и дороги общего пользования. 7. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса);; обязательное проведение озеленения территории, обустройство территории под сооружения 8. Необходимо включить анализ о наличии ближайших земельных участков или недвижимого имущества других лиц вблизи участка намечаемой деятельности и меры по предотвращению неблагоприятного воздействия на деятельность ближайших участков. 9. Необходимо предусмотреть обустройство мест для временного накопления отходов и договор на вывоз и утилизацию отходов специализированными организациями 10. Предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения подземных и поверхностных вод 11. Включить информацию о мониторинговых точках контроля и нанести их на карта-схему 12. Предусмотреть мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним: - использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;- обеспечить наличие в пунктах погрузки:контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза 13. Включить информацию, откуда на основании экологических разрешений и заключений предусмотрено по указанному объему и на указанный период привозить материал для
--	--	---



		переработки. Конкретизировать, что именно предусмотрено использовать на намечаемой установке дробления. Также необходимо включить информацию, куда в последующем будет направляться переработанный материал. 14. Предусмотреть меры по исключению вырубki деревьев. 15. Осуществлять мероприятия по охране среды обитания животных и растительности. 16. Предусмотреть специальные в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передавать в специализированные организации на переработку и утилизацию
--	--	--

Копия замечаний и предложений поступивших от Управление санитарно-эпидемиологического контроля района Үлкен Нарын:



№		
1	Реквизиты запроса с уполномоченного органа в сфере экологии	Исх.02-04/3151-И от 16.09.2025
2	Реквизиты заявления о намечаемой деятельности	KZ08RYS01354832 от 15.09.2025 г.
3	Реквизиты физического лица или юридического лица	Товарищество с ограниченной ответственностью "ОблШығысЖол", 070514, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГЛУБОКОВСКИЙ РАЙОН, ИРТЫШСКИЙ С.О., С. ПРАПОРЩИКОВО, Учетный квартал 064, строение № 3, 080240021886, КАЗАНОВ ЖАНБОЛАТ БАЙРАХМЕТОВИЧ, 87771809097, 87232574849, KGP_PVN@MAIL.RU
4	Общее описание видов намечаемой деятельности или описание существенных изменений, вносимых в такие виды деятельности	Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области
5	Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности	Реализация намечаемой деятельности предусматривается на земельном участке с кадастровым номером №05337036772, расположенном северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области. Координаты земельного участка в системе координат WGS-84 (северная широта/восточная долгота): 1) 49° 10' 12"С 84°32' 53"В; 2) 49° 10' 15"С 84°33' 2"В; 3) 49° 10' 8"С 84°33' 9"В; 4) 49°10' 5"С 84°32'59"В.

Замечания и предложения по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия, а также по устранению его последствий:

№	Оцениваемые параметры	Замечания	Предложения
1	Земельные ресурсы (почва)	1) Заявление не содержит сведения о радиационной безопасности (уровень радиационного фона и эксхалация радона) земельного участка объекта намечаемой деятельности согласно ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и Приказа МЗ РК № КР ДСМ-71 от 2 августа 2022	1) В соответствии со ст. 20, 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при выполнении намечаемой деятельности получить по проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов, государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе государственной вневедомственной экспертизы или



безопасности».

законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, с последующим исключением в уполномоченном органе по земельным отношениям риска попадания в границы смежных собственников земельных участков и землепользователей, а также определения обременения и сервитутов предоставляемого земельного участка.

2) В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при отводе земельных участков для строительства зданий производственного назначения и сооружений намечаемой деятельности подтвердить соответствие земельного участка требованиям радиационной безопасности (провести замеры уровня радиационного фона и исследования эксгаляции (выделения) радона из почвы (при температуре воздуха не ниже +1 С⁰).

3) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 ноября 2021 года № 25151);

- «Кадастр стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.»;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822);

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚРДСМ-



			Республики Казахстан 26 августа 2022 года № 29292); - Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29012); - Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № МЗ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, воздействующим на человека» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831); Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2021 года № 22595).
2	Установление и соблюдение санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	2)Заявление не содержит данные о земельном участке объекта намечаемой деятельности по отношению к санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114.	1) Исключить, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.1.попадание в границы СЗЗ объекта намечаемой деятельности (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ); 1) вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома; 2) ландшафтно-рекреационных зон, площадок (зон) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; 3) создаваемых и организующихся территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; 4) спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования; 5) объектов по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания. 2) В соответствии со ст. 20, 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа санитарно-эпидемиологического благополучия



которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект установления/изменения размера санитарно-защитной зоны для действующего объекта (через год после ввода в эксплуатацию на основании результатов годового цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетной (предварительной) СЗЗ), в порядке, утвержденном уполномоченным органом, с последующим исключением в уполномоченном органе по земельным отношениям риска попадания в границы смежных собственников земельных участков и землепользователей, а также определения обременения и сервитутов предоставляемого земельного участка.

3) Исключить в уполномоченном органе в области ветеринарии, либо в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) попадание земельного участка объекта намечаемой деятельности в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № КР ДСМ-114.

4) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв 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 здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447);



			поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года № 31934). - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования 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 № КР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) (при сбросе на грунт).
4	Водисточники (места водозабора (поверхностные и подземные воды) для хозяйственно-питьевых целей), хозяйственно-питьевое водоснабжение и места культурно-бытового водопользования	Не указаны сведения о подтверждении безопасности воды лабораторно, используемой для питьевых целей требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности	1) В заявлении предусмотреть, согласно требований главы 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № КР ДСМ-72 и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом от 20 февраля 2023 года №26, сведения от какого источника водоснабжения будет организован привоз воды, которые будут использоваться при осуществлении намечаемой деятельности объекта для технических нужд. 2) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв.



			Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года № 31934); - Гигиенические нормативы № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».
5	Установление и соблюдение зон санитарной охраны (ЗСО) для источников питьевого водоснабжения	Нет	1) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года № 31934); 2) Обратиться в уполномоченный орган для установления зоны санитарной охраны в соответствии с подпунктом 22 пункта 2 статьи 37 Водного Кодекса РК от 9 июля 2003 года (далее-Кодекс).
6	Атмосферный воздух, в т.ч. эмиссии (выбросы) в окружающую среду	Нет	1) В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект (нормативов) предельно допустимых выбросов, в порядке, утвержденном уполномоченным органом. 2) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и 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 здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра



			года № КР ДСМ-2(Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447); - Приказ МЗ РК № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
7	Сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления	Нет	1) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования 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 № КР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № КР ДСМ-90 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года № 29292).
8	Проектирование, строительство, реконструкция, переоборудование, перепланировка и расширение, ремонт и ввод в эксплуатацию объектов	-	Согласовать проект строительства в РГП на ПХВ «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП на ПХВ «Госэкспертиза»).
9	Разрешительные и уведомительные процедуры	-	Направить <i>(при его отсутствии)</i> в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории уведомление о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации) , в  установленном действующим законодательством

			Республики Казахстан. Получить (после ввода в эксплуатацию и при его отсутствии) в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории санитарно-эпидемиологическое заключение на объект (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.
--	--	--	---

**Руководитель Управления санитарно-эпидемиологического
контроля района Улкен Нарын ДСЭК ВКО КСЭК МЗ РК**

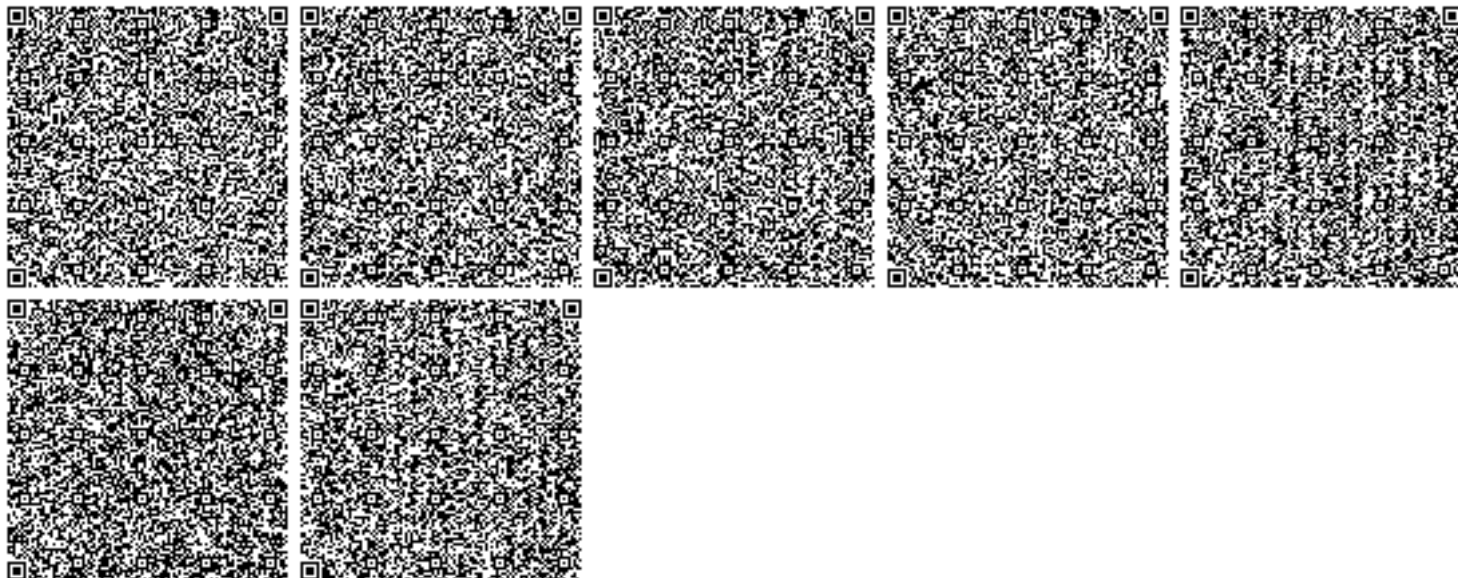


Мұратов Е.Д.



И.о. руководителя департамента

Сулейменов Асет Бауыржанович



«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA JÁNE
TABÍGI RESÝRSTAR
MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
SHYGYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYN SHA EKOLOGIA
DEPARTAMENTI»
respýblikalyq memlekettik mekemesi



Номер: KZ22VVX00489852
Дата: 19.03.2026
Республиканское государственное
учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Óskemen qalasy,
Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ТОО «ОблШыгысЖол»

Заключение
по результатам оценки воздействия на окружающую среду на ОТЧЕТ О
ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ по про-
екту ТОО «ОблШыгысЖол» Строительство дробильно-сортировочной
установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного за-
вода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района
Улкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области.

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «ОблШыгысЖол», Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Иртышский сельский округ, с. Прапорщиково, учетный квартал 064, ст-е 3. БИН: 080240021886, e-mail: oblshygyszhol@mail.ru, контактное лицо: инженер ТОО «ОблШыгысЖол» - Акрамов К.К. сот 87777900750.

Проектом предусмотрено строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области. Проектом предусмотрены этапы её реализации, включая период строительства и последующей эксплуатации объекта.

Земельный участок с кадастровым номером №05337036772

Общая площадь земельного участка составляет 5,0 га

Ближайшая жилая застройка с. Балгын, ул. Жастар, уч. 14 – находится юго-восточнее от земельного участка на расстоянии 1,74 км.

Ближайший водный объект – безымянный ручей находится в юго-западном направлении на расстоянии 687 м от земельного участка намечаемой деятельности, земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы. Также водный объект река Балгын находится в юго-восточном направлении на расстоянии 932 м от земельного участка.

Координаты угловых точек земельного участка 1) 49° 10' 12"С 84°32' 53"В; 2) 49° 10' 15"С 84°33' 2"В; 3) 49° 10' 8"С 84°33' 9"В; 4) 49°10' 5"С 84°32'59"В.

В соответствии с требованиями Приложения 2 Экологического Кодекса РК пунктов 7.11. добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс.



тонн в год (переработка на дробильном комплексе) намечаемая деятельность относится ко II категории. Была проведена процедура скрининга.

По результатам проведенной процедуры скрининга было выявлено обязательным проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности (KZ44VWF00440522 от Дата: 14.10.2025)

Общее описание видов намечаемой деятельности

Дробильно-сортировочная установка (ДСУ) производительностью 150 т/час предназначена для производства щебня фракцией от 0 мм до 40 мм. Получение щебня осуществляется дроблением природного камня фракцией до 580 мм.

Период работы ДСУ – 77 дней в году, в одну смену продолжительностью 5 ч.

В состав ДСУ входит следующее технологическое оборудование: пандус-подаватель, щековая дробилка (производительность 40 т/ч), роторная дробилка (производительность 40 т/ч), вибросито (грохот), ленточные транспортеры шириной 0,8 м (2 шт.), 0,5 м (4 шт.).

Питатель предназначен для подачи сырья на щековую дробилку PE-750x1060. Подача в питатель осуществляется погрузчиками или грузовым автотранспортом. Загруженный материал в черпак питателя (5 м³) под действием силы вибрации (грохота) передается на первый этап дробления.

Щековая дробилка PE-750x1060 предназначена для первичной переработки камня грубого и среднего дробления с прочностью не более 320 МПа. Поступающий в приемную воронку дробильной установки материал передается на подвижную щеку, где осуществляется дробление материала. Выход дробленого камня осуществляется снизу дробильной установки через выходное отверстие. Выход продукта осуществляется на ленточный транспортер с последующим отводом на вибросито.

Роторная дробилка PF-1214 предназначена для вторичной переработки камня. Доставленный ленточным транспортером щебень фракцией не более 350 мм поступает в воронку исходного сырья (стойка брикет), откуда подается на узел измельчения. Выход продукта осуществляется из нижней зоны измельчителя. Готовый продукт поступает на ленточный транспортер и доставляется на вибросито. В процессе вибрации происходит отсев некондиционного материала.

Вибросито ЗУК-1848 (грохот) предназначено для просева и разделения готового продукта на фракции 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм, 20-40 мм. Щебень поступает в камеру вибросита, откуда подается на просев. Просев осуществляется на трёх ситах. Сортировка осуществляется просевом продукта под действием силы вибрации. Конечный продукт с сита подается в точки, расположенные под грохотом, откуда ссыпается на ленточные транспортеры и подается на открытые склады хранения. Продукт фракцией 0-5 мм поступает в низ вибросита с последующим отводом на ленточный транспортер.

ДСУ оборудовано системой пылеулавливания.

При выгрузке из бункера, при работе щековой и роторной дробилок, при работе вибросита, при выгрузке надрешетного и подрешетного материала, в местах пересыпок рудного материала на конвейер в окружающий воздух выделяется пыль. Для недопущения выделения пыли в окружающий воздух в проекте предусмотрены местные отсосы запыленного воздуха от источников пылевыделения. Проектом предусмотрено устройство системы аспирации АС1. В местах пыления предусмотрено устройство вытяжных зонтов с выходом на циклон марки ЦН15-500x4УП. Проектный КПД очистки пылеочистного оборудования 80%. Удаление очищенного воздуха осуществляется пылевым вентилятором марки ВР120-45 № 6,3. Неплотности между оборудованием и местными отсосами оборудуются кожухом из прорезиненного материала. Уловленная в бункере циклона пыль ежедневно выгружается в ковш погрузчика и вывозится в начало процесса приготовления асфальтобетонной смеси, в бункер агрегата питания.



В управлении ДСК предусмотрено: многоступенчатое дробление массивного материала и сортировки полученного продукта по определенным фракциям, дистанционное и автоматическое управление всеми основными механизмами. Управление ДСК производится централизованно и осуществляется с пульта управления, размещенного в кабине оператора (операторская). Определение процентного содержания материалов при дроблении. При дроблении камня образуются фракции различного гранулометрического состава, которые в соответствии с ГОСТом расформировываются по крупности: 0-5 и 5-10 мм – песок; 10-20 мм – мелкий щебень; 20-40 мм – средний щебень.

Основные показатели ДСУ

Годовой объем перерабатываемого камня – 57764 т/год (объемный вес гранитного камня – 1,47 т/м³), объем выхода готовой продукции – 57764 тонн различной фракции.

Показатели по фракциям:

- 0-5 мм – 28304,32 тонн (в том числе пыль ДСУ, уловленная аспирационной системой – 34,02 т/год);
- 5-10 мм – 7360,32 тонн;
- 10-20 мм – 16994,56 тонн;
- 20-40 мм – 5104,8 тонн.

Общая площадь склада хранения песка и щебня состоит из следующих технологических площадок:

1. Площадки под транспортной лентой (ссыпка фракций):

- площадка временного хранения готовой продукции фракции 20-40 мм – 30 м²;
- площадка временного хранения готовой продукции фракции 10-20 мм – 30 м²;
- площадка временного хранения готовой продукции фракции 5-10 мм – 30 м²;
- площадка временного хранения готовой продукции фракции 0-5 мм – 30 м²;

2. Склад временного хранения готовой продукции – 1048 м².

3. Склад временного хранения исходного материала – 564 м².

Склады исходного материала и готовой продукции рассчитаны на месячный запас материалов.

На площадках временного хранения рассчитаны из суточного объема складирования материалов, по мере накопления материалы перемещаются на склад готовой продукции.

Смесительное оборудование битумного состава типа LB-1000 производительностью 60-80 т/ч, предназначено для приготовления асфальтобетонных смесей. В сушильном барабане используется дизельная горелка. Производительность сушильного барабана 80 т/ч. Температура готовой смеси 160°C. Плановая производительность по асфальтобетону составляет 59840 т/год.

Приготовленная партия асфальтобетона выгружается в автотранспорт и вывозится на место строительства дороги. Хранение готового асфальтобетона на территории производственной площадки не предусматривается.

В состав асфальтобетонной установки входят: система питания холодным заполнителем (бункеры инертных материалов), сборный ленточный конвейер, подающий конвейер, сушильная нагревательная и подъемная система, сортировочная и измерительная система, дизельная горелка, смесительная система, битумный резервуар (две ёмкости по 50 м³), нагреватель битума, топливный бак (дизтопливо), разводка теплоносителя, электрооборудование, битумопроводы, пневмосистема, система опрыскивания, кабина оператора.

Система питания холодным заполнителем (бункеры инертных материалов)

Фронтальный погрузчик загружает щебень разных фракций в бункеры агрегата питания инертных материалов (ёмкость 1 бункера 7,5 м³, количество – 4 бункера).

Из бункеров система питания предназначенных для предварительного дозирования исходных материалов (щебня, песка) с помощью дозатора с применением конвейерных



лент с гофрированным бортом отмеряется заранее запрограммированное оператором количество материала и подаётся на питательный конвейер.

Сборный ленточный конвейер

Сборный ленточный конвейер (ширина ленты 650 мм) предназначен для перемещения каменных материалов от питательного конвейера к подающему конвейеру.

Подающий конвейер

Подающий конвейер (ширина ленты 500 мм) предназначен для перемещения каменных материалов от сборного ленточного конвейера к приемному устройству сушильного барабана. Конвейер оснащен стопорными устройствами, препятствующими перемещению грузовой ветви ленты в обратном направлении при остановке конвейера.

Система пылеудаления

В комплектации завод поставляется с циклонным фильтром первого уровня очистки (для очистки уходящих газов от крупных частиц пыли, крупнее 80 мкм) и второго уровня очистки - рукавный фильтр.

Принцип работы циклонного фильтра основан на использовании центробежной силы, которая отделяет крупные твердые частицы. Фильтром второго уровня очистки является рукавный фильтр. Газ проникает сквозь первый фильтровальный рукав, пыль собирается на внешней поверхности рукава, очищенный газ проходит к следующей секции с фильтровальным рукавом, и так далее пока не пройдет все секции. Дымосос выдувает очищенные газы через дымовую трубу в атмосферу. Очищение фильтровальных рукавов происходит по принципу возвращающегося воздуха. На рукав под давлением подаётся воздух в обратном направлении, тем самым, сбрасывая налипшую на него пыль. Очищение происходит поочередно для каждого отдельного рукава, в то время как остальные рукава принимают участие в работе, что обеспечивает максимальную эффективность фильтрации.

Общий КПД пылеулавливающих установок – 98 %.

Цистерны порошковых добавок

Минеральный порошок (3772,664 т/год) хранится в цистерне минерального порошка (емкостью 25 мз).

Загрузка порошка в цистерну может производиться двумя способами. Либо с помощью насоса, которым, как правило, оснащены автомобили с цистерной, осуществляющие доставку порошка на завод. Либо, при наличии заранее заготовленного порошка, загрузка происходит коротким шнековым конвейером в элеватор минерального порошка, который поднимает его в цистерну. Цистерна минерального порошка оснащена датчиками верхнего заполнения и опустошения. Доставка минерального порошка в дозировочный бак осуществляется шнековым конвейером. Из дозировочного бака минеральный порошок в заданных пропорциях подается в миксер. Цистерна оборудована встроенным рукавным фильтром силоса диаметром 200 мм и высотой 14,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД очистки – 90 % по паспортным документам.

Технологическая пыль от пылеочистного оборудования АБЗ в количестве 537,47062 т/год хранится в цистерне технологической пыли (емкостью 10 мз).

Собранная пыль, подается шнековыми конвейерами к скребковому элеватору, который подымает пыль в цистерну технологической пыли. Технологическая пыль используется в производстве асфальтобетона в качестве дополнительного порошкового заполнителя. Цистерна технологической пыли оснащена датчиками верхнего заполнения и опустошения. Доставка технологической пыли в дозировочный бак осуществляется шнековым конвейером. Из дозировочного бака технологическая пыль в заданных пропорциях подается в миксер. Цистерна оборудована встроенным рукавным фильтром силоса диаметром 200 мм и высотой 10,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД очистки – 90 %.

Нагреватель битума и система теплоносителя



Установка нагревает диатермическое масло и циркуляционными насосами гоняет его по змеевикам, расположенным внутри цистерн битума. Для нагревания масла используется дизельная горелка, количество дизельного топлива – 24 тонн/год. Для временного хранения дизтоплива используется емкость на 10 мз.

Она позволяет поддерживать температуру битума на строго заданном уровне. Температура масла на выходе 170-200 град. Для разогрева битума и запуска завода требуется всего 20-30 минут.

Плановая производительность по асфальтобетону составляет: 80 т/ч, 59840 т/год. Время работы: 748 ч/год.

Дизельная горелка;

расход дизельного топлива – 419 т/год;

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ будет выбрасываться 17 ингредиентов в количестве 0,323759 т/год. Всего в атмосферу при эксплуатации будет выбрасываться 8 ингредиентов в количестве 32.194121314 т/год.

Период строительства

Всего в период проведения строительных работ будет действовать 1 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу при проведении строительных работ будет выбрасываться 17 ингредиентов в количестве 0,323759 т/год (из них, твердые - 0.152097 т/год, газообразные и жидкие - 0.171662 т/год).

На складе готовой продукции производится пылеподавление с использованием установки пылеподавления С62. Используется привозная техническая вода. Расход воды – 3 мз/сут, 561 мз/год. Мероприятие обеспечивает снижение пыления.

Период эксплуатации

Всего в период эксплуатации будет действовать 5 организованных и 10 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу при эксплуатации будет выбрасываться 8 ингредиентов в количестве 32.194121314 т/год (из них, твердые - 20.470094314 тонн/год, жидкие и газообразные - 11.724027 тонн/год).

Отходы

В процессе строительства прогнозируется образование следующих видов отходов:

- твердые бытовые отходы – 0,03 т/год, неопасный, 200301.
- огарки сварочных электродов – 0,017 т/год, неопасный, 120113.
- тара из-под лакокрасочных материалов – 0,014 т/год, опасный, 080111*.
- строительный мусор – 3 т/год, неопасный, 170904.
- лом черных металлов – 3,412 т/год, неопасный, 170405.

В период эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы – 1,5 т/год, неопасный, 200301.
- отработанная загрузка фильтра очистных сооружений – 0,01 т/год, опасный, 190813*.
- отработанные резинотехнические изделия – 7,6 т/год, неопасный, 160199.
- отработанные рукавные фильтры – 0,3 т/год, неопасный, 100199.
- лом черных металлов – 20 т/год, неопасный, 170405.
- твердый осадок очистных сооружений – 1,69 т/год, неопасный, 190816.
- нефтепродукты очистных сооружений – 0,23 т/год, опасный, 190813*.
- отработанное диатермическое масло – 1,0 т/год, опасный, 130703*.

Водные объекты

Ближайший водный объект – безымянный ручей находится в юго-западном направлении на расстоянии 687 м от земельного участка намечаемой деятельности, земельный участок находится вне водоохранной зоны и полосы. Также водный объект река Балгын находится в юго-восточном направлении на расстоянии 932 м от земельного участка.



В период строительства расход питьевой воды составит 60 мз/год. Образование бытовых сточных вод – 60 мз/год. Потребление технической воды составит 1480 мз/год, техническая вода используется безвозвратно.

В период эксплуатации расход воды питьевого качества составит 93,5 мз/год, расход технической воды: на пылеподавление на складе – 561 мз/год, на полив газона – 79,5 мз/год, очищенные ливневые стоки (используемые для пылеподавления территории) – 2863 мз/год. Образование бытовых сточных вод – 93,5 мз/год. Техническая вода используется безвозвратно.

Проектом предусматривается посадка газона на территории предприятия. Данное мероприятие потребует полива. Площадь газона – 3000 м², для полива требуется 0,5 л воды на 1 м², 2 раза в неделю. $3000 \text{ м}^2 \cdot 0,0005 \text{ мз} \cdot 53 \text{ дня} = 79,5 \text{ мз}$. Вода для полива используется привозная, в количестве 1,5 мз/сут, 79,5 мз/год.

Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока – нефтеуловитель Эко-Н-35 производительностью 35 л/с. После очистки, дождевые воды сбрасываются в резервуар емк. 100 мз. Очищенные дождевые воды будут использоваться для пылеподавления на территории. Проектируемая сеть дождевой канализации выполнена из гофрированных канализационных труб КОРСИС Ø200мм, 250мм. На проектируемой сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов.

Нефтеуловитель предназначен для улавливания и сбора нефтепродуктов и взвешенных веществ из поверхностных, промышленных и производственных сточных вод. Сточная вода в установке проходит три стадии очистки. Попадая в первый отдел сточные воды частично отстаиваются, также благодаря фильтру здесь задерживаются плавающие вещества и крупные включения. На второй стадии, за счет применения коалесцирующих модулей, идет процесс разделения смешанных объемов разнородных частиц, смесей жидкостей разной плотности. Здесь эмульгированные нефтепродукты устремляются на поверхность воды, а взвешенные вещества опускаются на дно. Далее, на третьей стадии, вода проходит доочистку на абсорбирующих фильтрах, на основе сорбционного материала. Нефтеуловитель ЭКО-Н позволяет получить степень очистки: – по взвешенным веществам – до 10-20 мг/л – по нефтепродуктам – до 0,3-0,5 мг/л.

Очищенные ливневые сточные воды используются для пылеподавления на территории предприятия для улучшения гигиенических характеристик воздуха рабочей зоны. Пылеподавление производится поливальной машиной.

Площадь проездов и покрытий, требующих полива – 10000 м². Пылеподавление проводится ежедневно. Расход воды на полив составит $10000 \cdot 1 \text{ л/м}^2 \cdot 187 / 1000 = 1870 \text{ мз/год}$ (10 мз/сут).

Площадь автодороги, требующей пылеподавления – 5310 м². Расход воды на полив составит $5310 \cdot 1 \text{ л/м}^2 \cdot 187 / 1000 = 993 \text{ мз/год}$ (5,3 мз/сут).

ИТОГО: $1870+993=2863 \text{ мз/год}$ (15,3 мз/сут).

Таким образом, весь объем очищенных ливневых стоков может быть использован для пылеподавления на территории предприятия и используемых для перевозки грузов автодорогах.

Пылеподавление на территории позволит улучшить гигиеническое состояние воздуха на промплощадке предприятия, что значительно снизит пылеобразование на промплощадке и положительно отразится на здоровье работников предприятия. В случае отсутствия необходимого для пылеподавления количества очищенных ливневых стоков (если годовое количество осадков будет ниже среднего), недостающий объем воды технического качества будет доставляться по договору со специализированными организациями с. Балгын.

В период строительства расход питьевой воды составит 60 мз/год. Образование бытовых сточных вод – 60 мз/год. Потребление технической воды составит 1480 мз/год, техническая вода используется безвозвратно.



В период эксплуатации расход воды питьевого качества составит 93,5 мз/год, расход технической воды: на пылеподавление на складе – 561 мз/год, на полив газона – 79,5 мз/год, очищенные ливневые стоки (используемые для пылеподавления территории) – 2863 мз/год. Образование бытовых сточных вод – 93,5 мз/год. Техническая вода используется безвозвратно.

Физические воздействия

Шумовое воздействие на объекте формируется, главным образом, за счет работы дробильного оборудования, вибропитателей, конвейеров, смесительных узлов АБЗ, а также автомобильной техники. Шум относится к механическому типу и возникает вследствие работы движущихся и вращающихся частей оборудования. Уровень шума на открытых рабочих площадках зависит от расстояния до источника, условий размещения оборудования, наличия ограждений и метеорологических условий. При беспрепятственном распространении звука уровень снижается на 3 дБ при двукратном увеличении расстояния и на 6 дБ по максимальным значениям.

Проектом предусматривается применение техники и технических решений, обеспечивающих уровень шума на рабочих местах не выше 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования».

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 1,74 км от границы промышленной площадки. Расчеты распространения шума выполнены согласно МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума». На таком расстоянии происходит полное затухание шума от производственных источников, и расчетный уровень звука на границе жилой территории существенно ниже допустимых значений.

в дневное время $LA_{экв} = 55$ дБА, $LA_{макс} = 70$ дБА.

в ночное время $LA_{экв} = 45$ дБА, $LA_{макс} = 60$ дБА.

Животный мир

Согласно ответа Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, данный участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Большенарымское» Видовой состав диких животных представлен следующими видами: марал, сибирская косуля, медведь, рысь, кабан, волк, барсук, норка, колонок. Проходят пути миграции диких животных как: косуля и марал,

В результате активной деятельности человека крупные дикие животные на участке не обитают, а другие представители животного мира представлены мелкими птицами отряда воробьиных и мелкими мышевидными грызунами. Путей миграции диких животных и животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан на данном участке нет.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ44VWF00440522 от 14.10.2025 год.)

2. Отчет о возможных воздействиях (вход KZ75RVX01664738 от 05.02.2026 год).

3. Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний по проекту Отчет о возможном воздействии Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области. 2 марта 2026 г. в 10:00 по адресу: Восточно-Казахстанская область, район Улкен Нарын, с.Балгын, ул.Омарова дом 37, в здании Дома культуры с.Балгын и в режиме он-лайн посредством видеоконференции на платформе Zoom.



В дальнейшей разработке проектной документации (при подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие) необходимо учесть требования Экологического законодательства (*условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, попуттилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности*)

1. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее – Кодекс), (проекты нормативов эмиссий для намечаемой деятельности, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа, которые разрабатываются в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом) ПУО, ПЭК, ППМ и т.д.), учесть требование по обязательному проведению общественных слушаний в рамках процедуры выдачи экологических разрешений для объектов I и II категорий согласно ст. 96 Кодекса.

2. Соблюдать меры по исключению вырубki деревьев.

3. Исключить сброс стоков, предусмотреть контроль по исключению водоотведения в необустроенные сооружения, направлять стоки на очистку на очистные специализированные сооружения по договору со специализированной организацией.

4. Исключить проведение работ на предполагаемых водоохраных территориях всех ближайших водных объектов. Соблюдать защитные мероприятия по исключению работ в режимных участках водных объектов, протекающих по территории. Соблюдать мероприятия по защите от загрязнения и воздействия на водные объекты. Предусмотреть меры по согласованию намечаемой деятельности с бассейновой инспекцией. В рамках требования статьи 223 ЭК.

5. Осуществлять обязательное выполнение мероприятий по пылеподавлению при проведении работ, в период строительства и эксплуатации в том числе при передвижении техники.

6. В соответствии требованиям водного законодательства РК не допускается использовать воду из питьевого водозабора на технические нужды. Необходимо предусмотреть меры по получению соответствующих разрешений на водопользование до подачи документов на экологическое разрешение.

7. Выполнять меры по соблюдению требований п. 2 ст. 77 Экологического Кодекса РК, согласно которому, составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

8. Согласно ст. 78 Экологического кодекса РК Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) 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. Учитывая условия неопределенности воздействия на окружающую среду в сфере воздействия на поверхностные воды, почвы, животный и растительный мир необходимо предусмотреть после проектный анализ согласно сроков, предусмотренных ст. 78 Экологического кодекса РК, в сфере воздействия на воздушную среду, подземные и поверхностные воды, животный и растительный мир.



9. Соблюдать требований пожарной безопасности в лесах и не допускать сокращения лесом покрытых площадей.

10. В составе материалов экологического разрешения предусмотреть мероприятие с реализацией в первый год эксплуатации предприятие, по обустройство ливневой канализаций и очистке стоков на специализированных сооружениях ливневых дождевых вод.

11.Предусмотреть мероприятие при эксплуатации дробильного оборудования систему аспираций и пылеулавливания, направленной на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, с реализацией мероприятий до начало работ.

12. Обеспечить выполнение мер и анализ выполнения требований ст. 224,228 ЭК РК в части заболачивания земель, возникновения оползней, просадки грунта и иных подобных последствий.

13.Не допускать деятельность до получения экологического разрешения на воздействия, в том числе до акта в воде в эксплуатацию, в рамках требований статьи 106 Экологического Кодекса РК.

Вывод. Представленный Отчет о возможных воздействиях «ТОО «ОблШыгысЖол» Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын,района Улкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области.» **допускается** к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

И.о Руководителя Департамента

А.Сулейменов

*исп. Сейфолла Т.А .
тел:87778802555*



Приложение к заключению
по результатам оценки
воздействия на окружающую среду

1. Представленный отчет о возможных воздействиях соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 02.03.2026 года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 02.03.2026 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 02.03.2026 года.

Наименование газеты в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках газета «Рудный Алтай» №4 (21071) от 22 января 2026 г. Газета «Дидар» №4 (18564) от 22 января 2026 г. Эфирная справка от 15 января 2026 г., выданная радиостанцией «Микс» 107,9 FM.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности, ТОО «ОблШыгысЖол», Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Иртышский сельский округ, с.Прапорщиково, учетный квартал 064, ст-е 3. БИН: 080240021886, e-mail: oblshygyszhol@mail.ru, контактное лицо: инженер ТОО «ОблШыгысЖол» - Акрамов К.К. сот 87777900750.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - vko-ecodep@ecogeo.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность : 2 марта 2026 г. в 10:00 по адресу: Восточно-Казахстанская область, район Улкен Нарын, с.Балгын, ул.Омарова дом 37, в здании Дома культуры с.Балгын и в режиме онлайн посредством видеоконференции на платформе Zoom.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты. Замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.



Сводная таблица предложений и замечаний

На отчет о возможных воздействиях для ТОО "ОблШығысЖол" на проект Строительство дробильносортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/ час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области.

Дата составления протокола: 27.02.2026 г.

Материалы поступили на рассмотрение KZ75RVX01664738 от 05.02.2026 год

Место составления протокола: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 12, Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭПР

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭПР

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 06.02.26 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 06.02.26-19.02.26 г..

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов

№	Заинтересованное государственное органы и общественность	Замечание или предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1	ГУ Аппарат акима района Үлкен Нарын	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения	
2	«Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области»	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения	
3	«Управление Санитарно-Эпидемиологического Контроля Района	Замечание и предложения в приложении.	



	Улкен Нарын Департамента Санитарно- Эпидемиологическог о Контроля Восточно- Казахстанской Области Санитарно- Эпидемиологическог о Контроля Министерства Здравоохранения Республики Казахстан»		
3	ГУ «Отдел земельных отношений районна Үлкен Нарын»	На момент составление протокола не поступили за- мечания и предложения	
4	ГУ «Отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО»	На момент составление протокола не поступили за- мечания и предложения	
5	Ертисская бассей- новая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	На момент составление протокола не поступили за- мечания и предложения	
6	Восточно- Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №04-02-05/1486 от 23.09.2025 года про- ектный участок ТОО «ОблШығысЖол» находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со стату- сом юридического лица. Согласно требований пункта 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183- VII ЗРК, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Зако- на РК «О растительном мире» физические и юриди- ческие лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих рас- тений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требова-	



		ния правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром. Также данный участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Большенарымское». Видовой состав диких животных представлен следующими видами: марал, сибирская косуля, медведь, рысь, кабан, волк, барсук, норка, колонок. Проходят пути миграции диких животных как: косуля и марал. Диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. В соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного (п. 1 ст. 12 Закона). Также согласно, подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 2 и 5 пункта 2 статьи 12 настоящего Закона. Однако в Отчете, в разделе 13 «Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса» не предусмотрены средства для	
--	--	--	--



		осуществления мероприятий по охране животного мира в соответствии с требованиями статьи 17 данного Закона. На основании изложенного, Отчет о возможных воздействиях «Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, Восточно Казахстанской области от 05 февраля 2026 года за №KZ75RVX01664738 необходимо доработать с учетом замечаний.	
7	Департамент по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан	Департамент по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан (далее - Департамент) касательно направления замечаний и предложений к заявлению о намеряемой деятельности, ТОО «ОблШығысЖол», Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, Восточно Казахстанской области сообщает, что Департамент не наделен функциями и полномочиями по регулированию деятельности в сфере «Недропользования» и «Прочие виды деятельности» Более того, Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеназванной сфере. Вместе с тем намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.	
8	Управление ветеринарии ВКО	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения	
9	Инспекция транспортного контроля по ВКО	- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого	



		оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.	
10	ВК МДГ МЭГПР РК «Востказнедра»	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения	
11	«Управление сельского хозяйства Восточно-Казахстанской области»	Предложений и замечаний к проекту не имеют, указанный вопрос не входит в компетенцию управления.	
12	Восточно-Казахстанское учреждение по охране историко-культурного наследия	В соответствии с пунктом 1 статьи 30 и пунктом 1 статьи 36 Закона Республики Казахстан “Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия” от декабря 2019 года, земельные участки, подлежащие отводу, подлежат обязательной проверке на наличие объектов историко-культурного наследия. В случае необходимости, в порядке установленным законодательством Республики Казахстан, проводятся археологические исследования для установления наличия либо отсутствия указанных объектов.	
13	Общественность	На момент составления протокола замечания или предложения не поступили	
14	ГУ «Управление Государственного о Архитектурно Строительного Контроля Восточно-Казахстанской области»	По объекту «Строительство дробильносортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын» (далее-объект), Управлением проверочные мероприятия не проводились ввиду отсутствия оснований для проведения проверки в соответствии с Предпринимательским кодексом Республики Казахстан. Вместе с тем, 24 октября 2025 года в адрес Управления поступило уведомление о начале производства строительно-монтажных работ (далее-уведомление) по объекту «Строительство асфальтобетонного завода и камнедробильной установки, в 2,7 км северо-восточнее села Балгын» согласно которому, заказчиком строительства является ТОО «ОблШығысЖол» технический надзор осуществляет Бурбаев Д.М., авторский надзор ТОО «Инсон», подрядная организация ТОО «ОблШығысЖол». Согласно уведомлению реализация строительства по объекту началась 24 октября 2025 года.	
15	Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области	1). Включить информацию по СЗЗ планируемого объекта и возможность его размещения относительно всех ближайших жилых комплексов, в том числе с учетом розы ветров. Указать расположение ближай-	



		ших водных объектов. 2) Включить анализ о соответствии СЗЗ объекте санитарным требованиям. 3) Включить конкретную информацию о планируемых технических решениях. Мощности оборудования, наличия систем аспирации и обустройство территории. Конкретизировать какими техническими решениями предусмотрено строительство завода. 7). Включить анализ периода строительных работ и эксплуатации 8). Включить информацию о наличии либо отсутствии пыли газоулавливающих системах при реализации намечаемой деятельности, указать их КПД очистки. 9) Предусмотреть мероприятия по снижению эмиссий, 10) Включить в ОВОС полный водохозяйственный баланс. 11) Предусмотреть план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов). 12) Включить расчет физического воздействия на окружающую среду и население от планируемых работ и предусмотреть меры по защите окружающей среды и населения от физического воздействия намечаемой деятельности обосновать соответствием санитарных требований и физических воздействий. 13) Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса);; обязательное проведение озеленения территории, обустройство территории под сооружения 14) Необходимо включить анализ о наличии ближайших земельных участков или недвижимого имущества других лиц вблизи участка намечаемой деятельности и меры по предотвращению неблагоприятного воздействия на деятельность ближайших участков. 15) Необходимо предусмотреть обустройство мест для временного накопления отходов и договор на вывоз и утилизацию отходов специализированными организациями. Указать все образующиеся отходы (в период строительства и эксплуатации) и классифицировать их согласно Классификатора отходов, конкретизировать куда направляются отходы брака кирпича 16) Предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения подземных и поверхностных вод исключить сброс на рельеф местности и водные объекты. 17) Включить информацию о мониторинговых точках контроля и нанести их на карта-схему.	
--	--	---	--



		18) Согласно п.1 ст.329 ЭК РК, образователи и владельцы отходов должны применять 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. При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2)-5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению. Необходимо учесть указанные требования и предусмотреть мероприятия по их реализации. 19) Предусмотреть мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним: - использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно- пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза 20) Предусмотреть пылеподавление в период эксплуатации работ и передвижений техники. 21) Конкретизировать, что именно предусмотрено использовать на намечаемой установке дробления. Также необходимо включить информацию, куда в последующем будет направляться переработанный материал. 22) Приложить протокол проведения общественных слушаний. 23) учесть меры по исключению пыления. 24) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и границе	
--	--	--	--



	СЗЗ и селитебной территории с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: 25) Уточнить расчеты согласно эмиссиям в окружающую среду, в том числе согласно действующим методическим документам в области охраны окружающей среды по Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө и т.д. 26) В ОВОС конкретизировать информацию о планируемом использовании дороги общего пользования и общедоступных для населения. Не допускать разрушения дороги общего пользования, в случае разрушения необходимо предусмотреть восстановительные работы по эксплуатационной исправности дорожных покрытий для обеспечения их соответствия установленным нормам. 27) Необходимо выполнять требования ст.25 Кодекса о недрах и недропользований Республики Казахстан по исключению проведение операций по недропользованию на территориях земли участков принадлежащих третьим лицам и прилегающих к ним территориях на расстоянии 100 метра – без согласия таких лиц. 28) Согласно ответа ГУ «Управление Государственного Архитектурно Строительного Контроля Восточно- Казахстанской области» Управления поступило уведомление о начале производства строительно-монтажных работ (далее-уведомление) по объекту «Строительство асфальтобетонного завода и камнедробильной установки, в 2,7 км северо-восточнее села Балгын» согласно которому, заказчиком строительства является ТОО «ОблШығысЖол» технический надзор осуществляет Бурбаев Д.М., авторский надзор ТОО «Инсон», подрядная организация ТОО «ОблШығысЖол». Согласно уведомлению реализация строительства по объекту началась 24 октября 2025 года. Необходимо включить обоснование по указанному вопросу осуществлению деятельности согласно требованиям ст.106 не допускается осуществление без экологических разрешений, необходимо предусмотреть выполнение данное требования. 29) Согласно ответа Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, данный участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Большенарымское». Видовой состав диких	
--	---	--



		живоных представлен следующими видами: марал, сибирская косуля, медведь, рысь, кабан, волк, барсук, норка, колонок. Проходят пути миграции диких животных как: косуля и марал, План мероприятия. 30) Предусмотреть мероприятия сохранения среды обитания животных. Дополнить в ОВОС о выполнении требования указанные территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира. 31) Согласно ст. 78 Экологического кодекса РК Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) 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. Учитывая условия неопределенности воздействия на окружающую среду в сфере воздействия на поверхностные воды, почвы, результатов по рекультивации объектов, необходимо предусмотреть после проектный анализ согласно сроков, предусмотренных ст. 78 Экологического кодекса РК, в сфере воздействия на поверхностные и подземные воды, почвы. Животный и растительный мир.	
--	--	--	--

Приложение

№		
1	Реквизиты запроса с уполномоченного органа в сфере экологии	Исх 02-04/181-И от 06.02.2026
2	Реквизиты заявления о намечаемой деятельности	№ KZ75RVX01664738 от 05.02.2026 г.
3	Реквизиты физического лица или юридического лица	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "ОблШығысЖол", 070514, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГЛУБОКОВСКИЙ РАЙОН, ИРТЫШСКИЙ С.О., С. ПРАПОРЩИКОВО, Учетный квартал 064, строение № 3, 080240021886, КАЗАНОВ ЖАНБОЛАТ БАЙРАХМЕТОВИЧ, 87232574849, KGP_PVN@MAIL.RU</u>



4	Общее описание видов намечаемой деятельности или описание существенных изменений, вносимых в такие виды деятельности	Строительство дробильно-сортировочной установки (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонного завода производительностью 80 т/час	
5	Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности	Северо-западнее села Балгын, района Үлкен-Нарын, Восточно-Казахстанской области. Общая площадь земельного участка составляет 5,0 га. Координаты земельного участка 1) 49° 10' 12"С 84°32' 53"В; 2) 49° 10' 15"С 84°33' 2"В; 3) 49° 10' 8"С 84°33' 9"В; 4) 49°10' 5"С 84°32'59"В.	
Замечания и предложения по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия, а также по устранению его последствий:			
№	Оцениваемые параметры	Замечания	Предложения
1	Земельные ресурсы (почва)	нет	1) В соответствии со ст. 20, 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при выполнении намечаемой деятельности получить по проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны)), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов, государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы или экспертов, аттестованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, с последующим исключением в уполномоченном органе по земельным отношениям риска попадания в границы смежных собственников земельных участков и землепользователей, а также определения обременения и сервитутов предоставляемого земельного участка. 2) В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при отводе земельных участков для строительства зданий производственного назначения и сооружений намечаемой деятельности подтвердить соответствие земельного участка требованиям радиационной безопасности (провести замеры уровня радиационного фона и исследования эксгаляции (выделения) радона из почвы (при температуре воздуха не ниже +1 С ⁰). 3) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:



			- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 ноября 2021 года № 25151); - «Кадастр стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.»; - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 августа 2022 года №ҚРДСМ-90 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года № 29292); - Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29012); - Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № МЗ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, воздействующим на человека» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831); Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2021 года № 22595).
2	Установление и соблюдение санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	нет	1) Исключить, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.попадание в границы СЗЗ объекта намечаемой деятельности (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ): 1) вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома; 2) ландшафтно-рекреационных зон, площадок (зон) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; 3) создаваемых и организуемых территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; 4) спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования; 5) объектов по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.



			2) В соответствии со ст. 20, 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект установления/изменения размера санитарно-защитной зоны для действующего объекта (через год после ввода в эксплуатацию на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетной (предварительной) СЗЗ), в порядке, утвержденном уполномоченным органом, с последующим исключением в уполномоченном органе по земельным отношениям риска попадания в границы смежных собственников земельных участков и землепользователей, а также определения обременения и сервитутов предоставляемого земельного участка. 3) Исключить в уполномоченном органе в области ветеринарии, либо в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) попадание земельного участка объекта намечаемой деятельности в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № КР ДСМ-114. 4) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв 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 здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447);
3	Водные ресурсы, в т.ч. эмиссии (сбросы) в окружающую среду (водоемы)	-	При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - 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», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраль 2023 года № 26 (Зарегистрирован в



			Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года № 31934). - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования 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 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) (при сбросе на грунт).
4	Водоисточники (места водозабора (поверхностные и подземные воды) для хозяйственно-питьевых целей), хозяйственно-питьевое водоснабжение и места культурно-бытового водопользования	-	1) В заявлений предусмотреть, согласно требований главы 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом от 20 февраля 2023 года №26, сведения от какого источника водоснабжения будет организован привоз воды , которые будут использоваться при осуществлении намечаемой деятельности объекта для технических нужд. 2) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - 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», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20февраля 2023года № 26 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20февраля 2023 года № 31934); - Гигиенические нормативы № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».
5	Установление и соблюдение зон санитарной охраны (ЗСО) для источников питьевого водоснабжения	Нет	1) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - 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», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20февраля 2023года № 26 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20февраля 2023 года № 31934); 2)Обратиться в уполномоченный орган для установления зоны санитарной охраны в соответствии с подпунктом 22 пункта 2 статьи 37 Водного Кодекса РК от 9 июля 2003 года (далее-



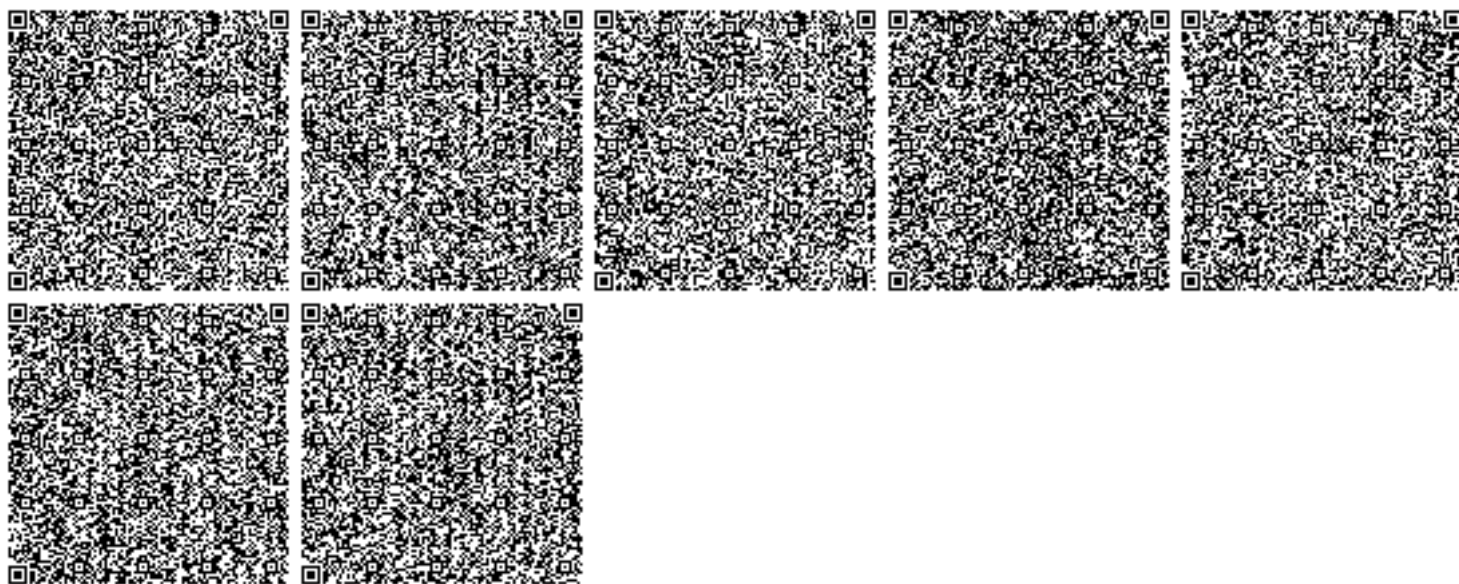
			Кодекс).
6	Атмосферный воздух, в т.ч. эмиссии (выбросы) в окружающую среду	Нет	1) В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект (нормативов) предельно допустимых выбросов, в порядке, утвержденном уполномоченным органом. 2) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и 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 здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2(Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447); - Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
7	Сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления	Нет	1) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования 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 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года № 29292).

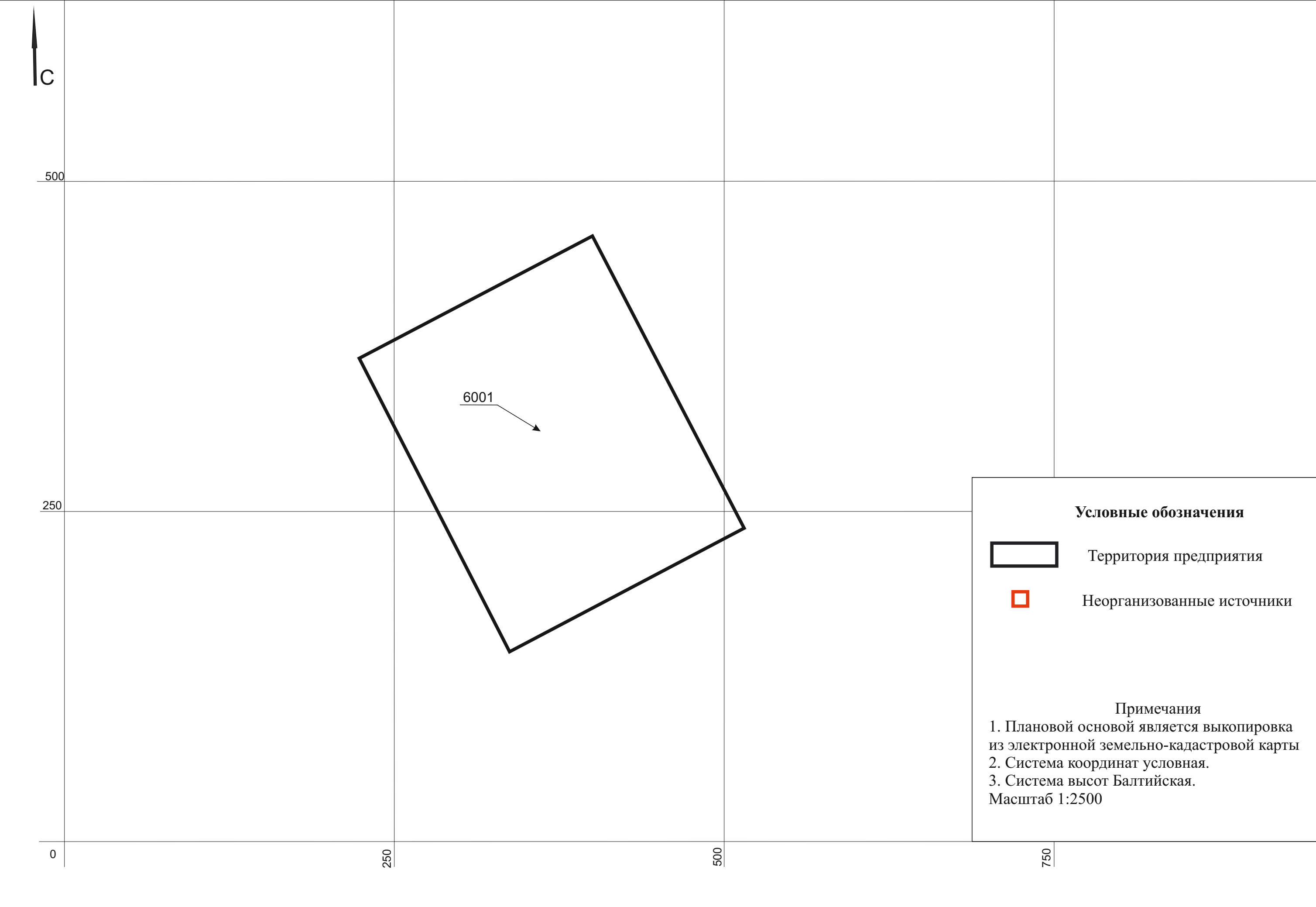


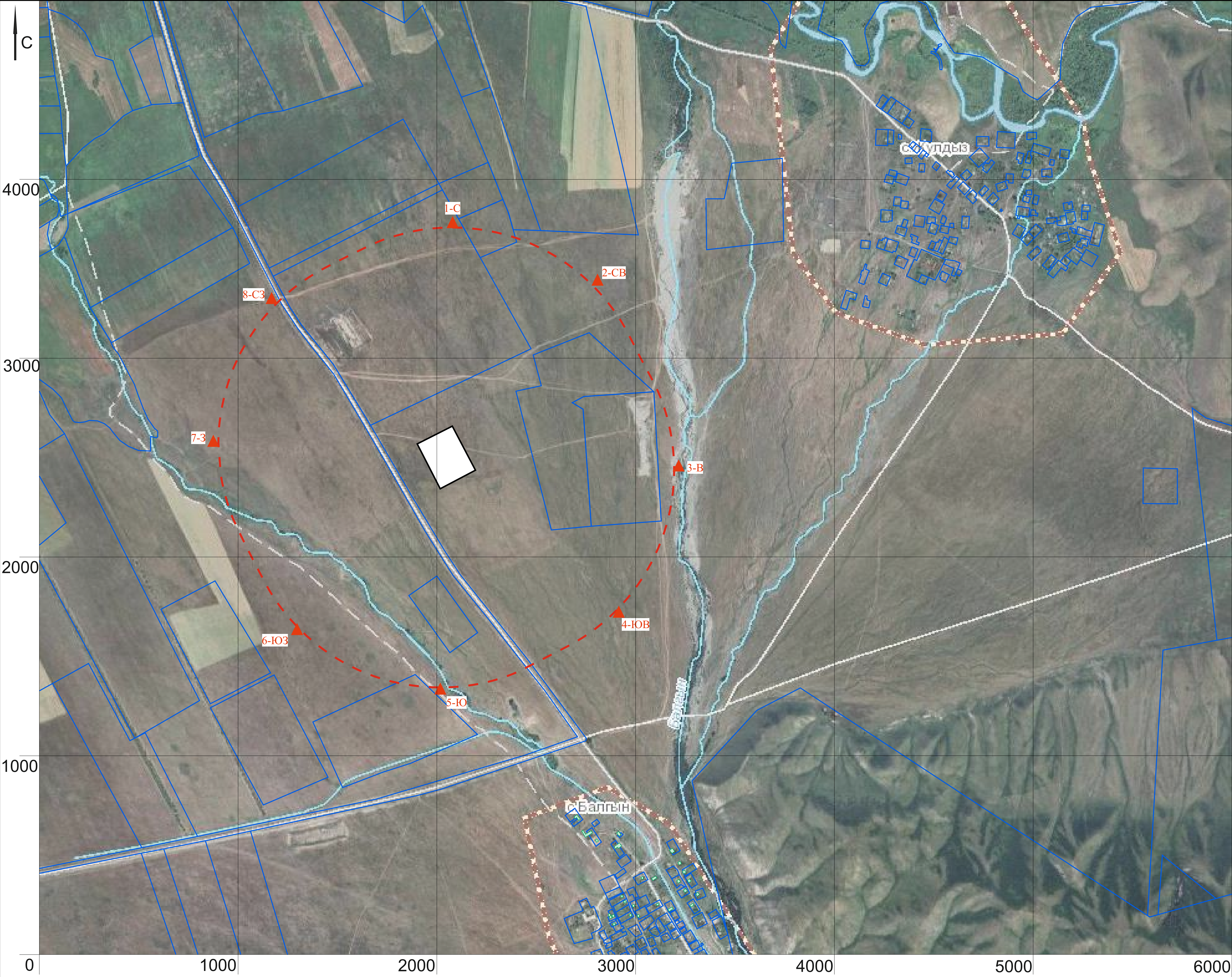
8	Проектирование, строительство, реконструкция, переоборудование, перепланировка и расширение, ремонт и ввод в эксплуатацию объектов	-	Согласовать проект строительства в РГП на ПХВ «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП на ПХВ «Госэкспертиза»).
9	Разрешительные и уведомительные процедуры	-	Направить <i>(при его отсутствии)</i> в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории уведомление о начале осуществления деятельности <i>(для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации)</i> , в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан. Получить <i>(после ввода в эксплуатацию и при его отсутствии)</i> в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории санитарно-эпидемиологическое заключение на объект <i>(для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации)</i> , в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.

И.о. руководителя департамента

Сулейменов Асет Бауыржанович







- Условные обозначения**
- Границы земельного участка №05337036772
 - Жилая застройка
 - Земельные участки
 - Границы населенных пунктов
 - Водные объекты
 - Точки производственного контроля на границе СЗЗ

Примечание

1. Плановой основой является топографическая съемка М 1:10000

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Расход материалов в период строительства

Наименование работ, материалов	Ед.изм.	Количество
Земляные работы, работы с инертными материалами		
Бульдозеры (влажность грунта = 11 %)	м3	6863
Экскаваторы (влажность грунта = 11 %; плотность грунта = 1,7 т/м3)	м3 // тонн	9303 // 15815,1
Щебень (уд.вес 1,8 г/см ³)	м3 // тонн	4730 // 8514
Песок (уд.вес 1,7 г/см ³)	м3 // тонн	560 // 952
ПГС (уд.вес 1,6 г/см ³)	м3 // тонн	1476 // 2361,6
Цемент	тонн	0,2
Сварочные работы		
Электроды, Э42	кг	640
Электроды, Э46	кг	520
Пропан-бутан, смесь техническая	кг	46
Покрасочные работы		
Грунтовка глифталевая, ГФ-021	тонн	0,006
Грунтовка битумная	тонн	0,0008
Краска масляная, МА	тонн	0,0202
Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	тонн	0,14
Растворитель для ЛКМ Р-4	тонн	0,01
Ацетон	тонн	0,003
Бурение		
Бурильные установки	часов	32
Перфоратор, дрель, молотки отбойные	маш.-ч	245,2
Металлообработка		
Станок сверлильный	маш.-ч	56
Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	116,2
Прочее оборудование и материалы		
Электрост. передв., до 4 кВт	маш.-ч	32
Компрессор	маш.-ч	67,4
Битум	тонн	3,2
Время работы битумного котла	часов	54,1
Вода техническая	м3	1480

Расчет выбросов от земляных работ, пересыпки инертных материалов, буровых работ

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с Методикой расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

Пылевыведения от экскаватора

Доля пылевой фракции в породе, $P_1 = 0,05$

Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размерами частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале, $P_2 = 0,02$

Максимальная скорость ветра в зоне работы, $V(\text{макс}) = 7 \text{ м/с}$

Среднегодовая скорость ветра в зоне работы, $V(\text{ср}) = 2,2 \text{ м/с}$

Коэфф., учитывающий скорость ветра в зоне работы, $P_3(\text{макс}) = 1,4$

Коэфф., учитывающий скорость ветра в зоне работы, $P_3(\text{ср}) = 1,2$

Влажность перерабатываемого грунта, $W = 11 \%$

Коэфф., учитывающий влажность материала, $P_4 = 0,01$

Количество перерабатываемого материала, $G = 10 \text{ т/час}$

Коэфф., учитывающий крупность материала, $P_5 = 0,7$

Коэфф., учитывающий местные условия, $P_6 = 1$

Высота пересыпки, $h = 1,5 \text{ м}$

Коэфф., учитывающий высоту пересыпки, $B' = 0,6$

Годовое количество перерабатываемого материала, $T = 15815,1 \text{ тонн/год}$

РАСЧЕТ:

(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния: 70-20 %

$M_{\text{сек}} = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B' \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 0,01 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,016333 \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B' \cdot T = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,01 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 15815,1 = 0,079708 \text{ т/год}$

ИТОГО, выбросы от экскаваторов:

$M_{\text{сек}} = 0,016333 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,079708 \text{ т/год}$

Пылевыведения от бульдозера

Количество бульдозеров, $N = 1 \text{ шт}$

Удельное выделение твёрдых частиц с 1 тонны перемещаемого материала, $q_{\text{уд}} = 0,85 \text{ г/тонн}$

Плотность пород, $\gamma = 1,7 \text{ кг/куб.см}$

Объем призмы волочения, $V = 4,28 \text{ куб.м}$

Чистое время работы бульдозера в смену, $t_{\text{см}} = 5 \text{ час}$

Количество смен в год, $n_{\text{см}} = 33,4$

Коэфф., учитывающий макс. скорость ветра в зоне работы, $K_{1\text{макс.}} = 1,4$

Коэфф., учитывающий средн. скорость ветра в зоне работы, $K_{1\text{ср}} = 1,2$

Коэфф., учитывающий влажность материала, $K_2 = 0,1$

Коэфф., разрыхления горной массы, $K_r = 1,25$

Время цикла, $t_{\text{цб}} = 300 \text{ сек}$

РАСЧЕТ:

(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния: 70-20 %

$M_{\text{сек}} = N \cdot q_{\text{уд}} \cdot \gamma \cdot V \cdot K_1 \cdot K_2 / t_{\text{цб}} \cdot K_p = 1 \cdot 0,85 \cdot 1,7 \cdot 4,28 \cdot 1,4 \cdot 0,1 / 300 \cdot 1,25 = 0,003608, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = N \cdot q_{\text{уд}} \cdot 3,6 \cdot \gamma \cdot V \cdot t_{\text{см}} \cdot n_{\text{см}} / 1000 \cdot K_1 \cdot K_2 / t_{\text{цб}} \cdot K_p = 1 \cdot 0,85 \cdot 3,6 \cdot 1,7 \cdot 4,28 \cdot 5 \cdot 33,4 / 1000 \cdot 1,2 \cdot 0,1 / 300 \cdot 1,25 = 0,001859 \text{ т/год}$

ИТОГО, выбросы от бульдозеров:

$M_{\text{сек}} = 0,003608 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,001859 \text{ т/год}$

Пылевыведения от пересыпки инертных материалов

Щебень

Весовая доля пылевой фракции в материале, $k_1 = 0,04$

Доля пыли, переходящая в аэрозоль, $k_2 = 0,02$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия, $k_{3\text{max}} = 1,4$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия, $k_{3\text{ср}} = 1,2$

Коэфф., учитывающий местные условия, $k_4 = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала, $k_5 = 0,01$

Коэфф., учитывающий крупность материала, $k_7 = 0,5$

Высота пересыпки, $h = 1,5 \text{ м}$

Коэфф., учитывающий высоту пересыпки, $B' = 0,6$

Суммарное кол-во перерабатываемого материала, $G_{\text{час}} = 10 \text{ тонн/час}$

Годовое количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}} = 8514 \text{ тонн/год}$

РАСЧЕТ выбросов от пересыпки щебня:

(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния: 70-20 %

$M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_{3\text{max}} \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot B' \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 0,6 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,009333, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_{3\text{ср}} \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot B' \cdot G_{\text{год}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 0,6 \cdot 8514 = 0,02452, \text{ т/год}$

ИТОГО, выбросы от пересыпки щебня:

$M_{\text{сек}} = 0,009333 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,02452 \text{ т/год}$

ПГС

Весовая доля пылевой фракции в материале, $k_1 = 0,03$

Доля пыли, переходящая в аэрозоль, $k_2 = 0,04$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия, $k_{3\text{max}} = 1,4$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия, $k_{3\text{ср}} = 1,2$

Коэфф., учитывающий местные условия, $k_4 = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала, $k_5 = 0,01$

Коэфф., учитывающий крупность материала, $k_7 = 0,7$

Высота пересыпки, $h = 1,5 \text{ м}$

Коэфф., учитывающий высоту пересыпки, $B' = 0,6$

Суммарное кол-во перерабатываемого материала, $G_{\text{час}} = 10 \text{ тонн/час}$

Годовое количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}} = 2361,6 \text{ тонн/год}$

РАСЧЕТ выбросов от пересыпки ПГС:

(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния: 70-20 %

$M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_{3\text{макс}} \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot V' \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,7 \cdot 0,6 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0196, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_{3\text{ср}} \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot V' \cdot G_{\text{год}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,7 \cdot 0,6 \cdot 2361,6 = 0,014283, \text{ т/год}$

ИТОГО, выбросы от пересыпки ПГС:

$M_{\text{сек}} = 0,0196 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,014283 \text{ т/год}$

Цемент, смеси сухие на цементной основе

Весовая доля пылевой фракции в материале, $k_1 = 0,04$

Доля пыли, переходящая в аэрозоль, $k_2 = 0,03$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия, $k_{3\text{мах}} = 1,4$

Коэфф., учитывающий местные метеоусловия, $k_{3\text{ср}} = 1,2$

Коэфф., учитывающий местные условия, $k_4 = 1$

Влажность материала, $W = 1 \%$

Коэфф., учитывающий влажность материала, $k_5 = 0,9$

Коэфф., учитывающий крупность материала, $k_7 = 1$

Высота пересыпки, $h = 0,4 \text{ м}$

Коэфф., учитывающий высоту пересыпки, $V' = 0,4$

Суммарное кол-во перерабатываемого материала, $G_{\text{час}} = 0,01 \text{ тонн/час}$

Годовое количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}} = 0,2 \text{ тонн/год}$

РАСЧЕТ выбросов от пересыпки цемента:

(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния: 70-20 %

$M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_{3\text{макс}} \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot V' \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0,04 \cdot 0,03 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,01 \cdot 10^6 / 3600 = 0,00168, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_{3\text{ср}} \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot V' \cdot G_{\text{год}} = 0,04 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,2 = 0,000104, \text{ т/год}$

ИТОГО, выбросы от пересыпки цемента:

$M_{\text{сек}} = 0,00168 \text{ г/с}; M_{\text{год}} = 0,000104 \text{ т/год}$

Выбросы от буровых работ (перфоратор, дрель, отб. молоток, буровые станки)

Перфоратор, дрель, отбойный молоток

Количество одновременно работающих станков - 1

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком - 18 г/час

Эффективность системы пылеочистки - 0

Время работы за год - 245,2 час/год

РАСЧЕТ выбросов от перфоратора, дрели, отбойного молотка:

(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния: 70-20 %

$M_{\text{сек}} = n \cdot Z \cdot (1-n) / 3600 = 1 \cdot 18 \cdot (1-0) / 3600 = 0,005, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = n \cdot Z \cdot T / 1000000 = 1 \cdot 18 \cdot 245,2 / 1000000 = 0,004414, \text{ т/год}$

Буровой станок

Количество одновременно работающих станков - 1

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком - 97 г/час

Эффективность системы пылеочистки - 0

Время работы за год - 32 час/год

РАСЧЕТ выбросов от бурового станка:

(2908) Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния: 70-20 %

$M_{сек} = n * Z * (1 - n) / 3600 = 1 * 97 * (1 - 0) / 3600 = 0,026944$, г/с

$M_{год} = n * Z * T / 1000000 = 1 * 97 * 32 / 1000000 = 0,026944$, т/год

ИТОГО, выбросы от буровых работ:

$M_{сек} = 0,026944$ г/с; $M_{год} = 0,007518$ т/год

С учетом неодновременности работы оборудования и применения материалов, принимаются максимальные выбросы от источника выбросов по максимальным выбросам от источников выделения, а валовые выбросы суммируются.

Итого выбросы по источнику выделения "Земляные работы, пересыпка инертных материалов и буровые работы"

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния: 70-20 %	0,026944	0,127992

Расчет выбросов от сварочных работ

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Электроды Э42 (аналог АНО-6)

Расход электродов, $V_{год} = 640$ кг/год

Факт.максимал. расход применяемых материалов, $V_{час} = 1,2$ кг/час

Степень очистки выброса, $n=0$

Уд.выброс железа оксида, $K(Fe_2O_3) = 14,97$ г/кг

Уд.выброс марганца и его соедин., $K(Mn) = 1,73$ г/кг

(0123) Железа оксид

$M_{сек} = K * V_{час} * (1 - n) / 3600 = 14,97 * 1,2 * (1 - 0) / 3600 = 0,005$, г/с

$M_{год} = K * V_{год} * (1 - n) * 10^{(-6)} = 14,97 * 640 * (1 - 0) * 10^{(-6)} = 0,0096$, т/год

(0143) Марганец и его соедин.

$M_{сек} = K * V_{час} * (1 - n) / 3600 = 1,73 * 1,2 * (1 - 0) / 3600 = 0,0006$, г/с

$M_{год} = K * V_{год} * (1 - n) * 10^{(-6)} = 1,73 * 640 * (1 - 0) * 10^{(-6)} = 0,0011$, т/год

Электроды Э46 (АНО-4)

Расход электродов, $V_{год} = 520$ кг/год

Факт.максимал. расход применяемых материалов, $V_{\text{час}} = 1,2 \text{ кг/час}$

Степень очистки выброса, $n=0$

Уд.выброс железа оксида, $K(\text{Fe}_2\text{O}_3) = 15,73 \text{ г/кг}$

Уд.выброс марганца и его соед., $K(\text{Mn}) = 1,66 \text{ г/кг}$

Уд.выброс пыли неорг., $K(\text{пыль неорг.70-20 \%}) = 0,41 \text{ г/кг}$

(0123) Железа оксид

$M_{\text{сек}} = K \cdot V_{\text{час}} \cdot (1-n) / 3600 = 15,73 \cdot 1,2 \cdot (1-0) / 3600 = 0,0052, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = K \cdot V_{\text{год}} \cdot (1-n) \cdot 10^{(-6)} = 15,73 \cdot 520 \cdot (1-0) \cdot 10^{(-6)} = 0,00818, \text{ т/год}$

(0143) Марганец и его соед.

$M_{\text{сек}} = K \cdot V_{\text{час}} \cdot (1-n) / 3600 = 1,66 \cdot 1,2 \cdot (1-0) / 3600 = 0,0006, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = K \cdot V_{\text{год}} \cdot (1-n) \cdot 10^{(-6)} = 1,66 \cdot 520 \cdot (1-0) \cdot 10^{(-6)} = 0,000863, \text{ т/год}$

(2908) Пыль н/о с содер. SiO_2 70-20 %

$M_{\text{сек}} = K \cdot V_{\text{час}} \cdot (1-n) / 3600 = 0,41 \cdot 1,2 \cdot (1-0) / 3600 = 0,0001, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = K \cdot V_{\text{год}} \cdot (1-n) \cdot 10^{(-6)} = 0,41 \cdot 520 \cdot (1-0) \cdot 10^{(-6)} = 0,000213, \text{ т/год}$

Пропан-бутановая смесь

Расход проп.-бут. смеси, $V_{\text{год}} = 46 \text{ кг/год}$

Факт.максимал. расход применяемых материалов, $V_{\text{час}} = 0,2 \text{ кг/час}$

Степень очистки выброса, $n=0$

Уд.выброс азота диоксида, $K(\text{NO}_2) = 12 \text{ г/кг}$

Уд.выброс азота оксида, $K(\text{NO}) = 1,95 \text{ г/кг}$

(0301) Азота диоксид

$M_{\text{сек}} = K \cdot V_{\text{час}} \cdot (1-n) / 3600 = 0,2 \cdot 12 \cdot (1-0) / 3600 = 0,0007, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = K \cdot V_{\text{год}} \cdot (1-n) \cdot 10^{(-6)} = 46 \cdot 12 \cdot (1-0) \cdot 10^{(-6)} = 0,000552, \text{ т/год}$

(0304) Азота оксид

$M_{\text{сек}} = K \cdot V_{\text{час}} \cdot (1-n) / 3600 = 1,95 \cdot 0,2 \cdot (1-0) / 3600 = 0,0001, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = K \cdot V_{\text{год}} \cdot (1-n) \cdot 10^{(-6)} = 1,95 \cdot 46 \cdot (1-0) \cdot 10^{(-6)} = 0,00009, \text{ т/год}$

С учетом неодновременности работы оборудования и применения материалов, принимаются максимальные выбросы от источника выбросов по максимальным выбросам от источников выделения, а валовые выбросы суммируются.

Итого выбросы по источнику выделения "Сварочные работы"

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0052	0,01778
0143	Марганец и его соединения	0,0006	0,001963
2908	Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния: 70-20 %	0,0001	0,000213

0301	Азота диоксид	0,0007	0,000552
0304	Азота оксид	0,0001	0,00009

Расчет выбросов от покрасочных работ

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с *Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2004.*

Грунтовка ГФ-021

Фактический годовой расход ЛКМ, $m_f = 0,006$ т/год

Фактический максимально часовой расход ЛКМ, $m_m = 0,1$ кг/час

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, $fr = 45$ %

Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\delta x(\text{ксилол}) = 100$ %

(0616) Диметилбензол

$M_{\text{сек}} = m_m * fr * \delta x / (3,6 * 10000) = 0,1 * 45 * 100 / (3,6 * 10000) = 0,0125$, г/с

$M_{\text{год}} = m_f * fr * \delta x / 10000 = 0,006 * 45 * 100 / 10000 = 0,0027$, т/год

Грунтовка битумная

Фактический годовой расход ЛКМ, $m_f = 0,0008$ т/год

Фактический максимально часовой расход ЛКМ, $m_m = 0,1$ кг/час

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, $fr = 46$ %

Содерж. диметилбензола в летучей части ЛКМ, $\delta(\text{диметилбензол}) = 57,4$ %

Содерж. уайт-спирита в летучей части ЛКМ, $\delta(\text{уайт-спирит}) = 42,6$ %

(0616) Диметилбензол

$M_{\text{сек}} = m_m * fr * \delta x / (3,6 * 10000) = 0,1 * 46 * 57,4 / (3,6 * 10000) = 0,0073$, г/с

$M_{\text{год}} = m_f * fr * \delta x / 10000 = 0,0008 * 46 * 57,4 / 10000 = 0,000211$, т/год

(2752) Уайт-спирит

$M_{\text{сек}} = m_m * fr * \delta x / (3,6 * 10000) = 0,1 * 46 * 42,6 / (3,6 * 10000) = 0,0054$, г/с

$M_{\text{год}} = m_f * fr * \delta x / 10000 = 0,0008 * 46 * 42,6 / 10000 = 0,000157$, т/год

Краска МА и ПФ-115 (расчет по ПФ-115)

Фактический годовой расход ЛКМ, $m_f = 0,0202$ т/год

Фактический максимально часовой расход ЛКМ, $m_m = 0,1$ кг/час

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, $fr = 45$ %

Содерж. ксилола в летучей части ЛКМ, $\delta x(\text{ксилол}) = 50$ %

Содерж. уайт-спирита в летучей части ЛКМ, $\delta x(\text{у-спирит}) = 50$ %

(0616) Диметилбензол

$M_{\text{сек}} = m_m * fr * \delta x / (3,6 * 10000) = 0,1 * 45 * 50 / (3,6 * 10000) = 0,0063$, г/с

$M_{\text{год}} = m_f * fr * \delta x / 10000 = 0,0202 * 45 * 50 / 10000 = 0,004545$, т/год

(2752) Уайт-спирит

$$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta x / (3,6 * 10000) = 0,1 * 45 * 50 / (3,6 * 10000) = 0,0063, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta x / 10000 = 0,0202 * 45 * 50 / 10000 = 0,004545, \text{ т/год}$$

Бензин

Фактический годовой расход ЛКМ, $m_{\text{ф}} = 0,14 \text{ т/год}$

Фактический максимально часовой расход ЛКМ, $m_{\text{м}} = 0,1 \text{ кг/час}$

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, $f_{\text{р}} = 100 \%$

Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\delta x(\text{бензин}) = 100 \%$

(2704) Бензин

$$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta x / (3,6 * 10000) = 0,1 * 100 * 100 / (3,6 * 10000) = 0,0278, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta x / 10000 = 0,14 * 100 * 100 / 10000 = 0,14, \text{ т/год}$$

Растворитель Р-4

Фактический годовой расход ЛКМ, $m_{\text{ф}} = 0,01 \text{ т/год}$

Фактический максимально часовой расход ЛКМ, $m_{\text{м}} = 0,05 \text{ кг/час}$

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, $f_{\text{р}} = 100 \%$

Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\delta x(\text{диметилбенз}) = 12 \%$

Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\delta x(\text{метилбензол}) = 62 \%$

Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\delta x(\text{пропанон}) = 26 \%$

(0616) Диметилбензол

$$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta x / (3,6 * 10000) = 0,05 * 100 * 12 / (3,6 * 10000) = 0,0017, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta x / 10000 = 0,01 * 100 * 12 / 10000 = 0,0012, \text{ т/год}$$

(0621) Метилбензол

$$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta x / (3,6 * 10000) = 0,05 * 100 * 62 / (3,6 * 10000) = 0,0086, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta x / 10000 = 0,01 * 100 * 62 / 10000 = 0,0062, \text{ т/год}$$

(1119) Этилцеллозольв

$$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta x / (3,6 * 10000) = 0,05 * 100 * 26 / (3,6 * 10000) = 0,0036, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta x / 10000 = 0,01 * 100 * 26 / 10000 = 0,0026, \text{ т/год}$$

Ацетон

Фактический годовой расход ЛКМ, $m_{\text{ф}} = 0,003 \text{ т/год}$

Фактический максимально часовой расход ЛКМ, $m_{\text{м}} = 0,03 \text{ кг/час}$

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, $f_{\text{р}} = 100 \%$

Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, $\delta x(\text{пропанон}) = 100 \%$

(1401) Пропан-2-он

$$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta x / (3,6 * 10000) = 0,03 * 100 * 100 / (3,6 * 10000) = 0,0083, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta x / 10000 = 0,003 * 100 * 100 / 10000 = 0,003, \text{ т/год}$$

С учетом неодновременности работы оборудования и применения материалов, принимаются максимальные выбросы от источника выбросов по максимальным выбросам от источников выделения, а валовые выбросы суммируются.

Итого выбросы по источнику выделения "Покрасочные работы"

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0616	Диметилбензол	0,0125	0,007456
0621	Метилбензол	0,0036	0,0026
1210	Бутилацетат	0,0086	0,0062
1401	Пропан-2-он	0,0083	0,0042
2704	Бензин	0,0278	0,14
2752	Уайт-спирит	0,0063	0,004702

Расчет выбросов от металлообработки

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004

Машины шлифовальные электрические

Фактический годовой фонд времени работы, $T = 116,2$ час/год

Коэфф.гравитационного оседания, $k = 0,2$

Уд.выброс взвешенных част., $Q(2902) = 0,029$ г/с

Уд.выброс пыли абр., $Q(2930) = 0,018$ г/с

(2902) Взвешенные частицы

$M_{сек} = k * Q = 0,2 * 0,029 = 0,0058$, г/с

$M_{год} = 3600 * k * Q * T / 1000000 = 3600 * 0,2 * 0,029 * 116,2 / 1000000 = 0,002426$, т/год

(2930) Пыль абразивная

$M_{сек} = k * Q = 0,2 * 0,018 = 0,0036$, г/с

$M_{год} = 3600 * k * Q * T / 1000000 = 3600 * 0,2 * 0,018 * 116,2 / 1000000 = 0,001506$, т/год

Станок сверлильный, рельсосверлильный

Фактический годовой фонд времени работы, $T = 56$ час/год

Коэфф.гравитационного оседания, $k = 0,2$

Уд.выброс взвешенных част., $Q(2902) = 0,0022$ г/с

(2902) Взвешенные частицы

$M_{сек} = k * Q = 0,2 * 0,0022 = 0,0004$, г/с

$M_{год} = 3600 * k * Q * T / 1000000 = 3600 * 0,2 * 0,0022 * 56 / 1000000 = 0,000089$, т/год

С учетом неодновременности работы оборудования и применения материалов, принимаются максимальные выбросы от источника выбросов по

максимальным выбросам от источников выделения, а валовые выбросы суммируются.

Итого выбросы по источнику выделения "Металлообработка"

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0058	0,002515
2930	Пыль абразивная	0,0036	0,001506

Расчет выбросов от ДЭС

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок согласно приложению 9 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расход д/топлива оборудованием за 1 час, $V_c = 0,8$ кг/час

Фактический годовой фонд времени работы, $T = 32$ час/год

Итого, годовой расход топлива: $V_{год} = V_c * T = 0,8 * 32 = 25,6$, кг/год

На основании п. 5 «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок», при отсутствии специальной необходимости определение выбросов целесообразно ограничить нормируемыми компонентами (NO_x и CO), сажей и окислами серы.

(0304) Азота оксид

Удельный выброс: $E = 39$ кг/кг

$M_{сек} = V_c * E / 3600 = 0,8 * 39 / 3600 = 0,0087$, г/с

$M_{год} = V_{год} * E * 10^{(-6)} = 25,6 * 39 * 10^{(-6)} = 0,000998$, т/год

(0301) Азота диоксид

Удельный выброс: $E = 30$ кг/кг

$M_{сек} = V_c * E / 3600 = 0,8 * 30 / 3600 = 0,0067$, г/с

$M_{год} = V_{год} * E * 10^{(-6)} = 25,6 * 30 * 10^{(-6)} = 0,000768$, т/год

(0337) Углерода оксид

Удельный выброс: $E = 25$ кг/кг

$M_{сек} = V_c * E / 3600 = 0,8 * 25 / 3600 = 0,0056$, г/с

$M_{год} = V_{год} * E * 10^{(-6)} = 25,6 * 25 * 10^{(-6)} = 0,00064$, т/год

(0330) Сера диоксид

Удельный выброс: $E = 10$ кг/кг

$M_{сек} = V_c * E / 3600 = 0,8 * 10 / 3600 = 0,0022$, г/с

$M_{год} = V_{год} * E * 10^{(-6)} = 25,6 * 10 * 10^{(-6)} = 0,000256$, т/год

(0328) Углерод

Удельный выброс: $E = 5 \text{ кг/кг}$

$M_{\text{сек}} = V_{\text{с}} * E / 3600 = 0,8 * 5 / 3600 = 0,0011, \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} * E * 10^{(-6)} = 25,6 * 5 * 10^{(-6)} = 0,000128, \text{ т/год}$

Итого выбросы по источнику выделения Дизельная электростанция

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0,0067	0,000768
0304	Азота оксид	0,0087	0,000998
0328	Углерод	0,0011	0,000128
0330	Сера диоксид	0,0022	0,000256
0337	Углерода оксид	0,0056	0,00064

Расчет выбросов от битумных работ

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с

1. Методикой расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборником методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г., п. 6:

Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, $T = 54,1 \text{ час/год}$

Объем нагреваемого битума, асфальтовой смеси, $V = 3,2 \text{ т/год}$

(2754) Алканы C12-C19 / в пересч. на C/ (Углеводор. предел. C12-C19)

$M_{\text{год}} = (1 * V) / 1000 = (1 * 3,2 / 1000) = 0,0032, \text{ т/год}$

$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} * 10^6 / (T * 3600) = 0,0032 * 10^6 / (54,1 * 3600) = 0,0164, \text{ г/с}$

Итого выбросы по источнику выделения Битумные работы

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
2754	Углеводороды предельные	0,0164	0,0032

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник загрязнения N 0001, Труба

Источник выделения N 0001 01, Сжигание топлива в сушильном барабане

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Асфальтосмесительная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 748$

Примесь: 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) (494)

Асфальтосмесительная установка: LB-1000

Производительность установки, т/час(табл.2.4), $P_{UST} = 80$

Очистная установка: Циклон+фильтр

Коэффициент очистки, %(табл.2.4), $K_{PD} = 98$

Высота источника, м(табл.2.4), $H = 12.8$

Диаметр, м(табл.2.4), $D = 1.2$

Скорость, м/с(табл.2.4), $W = 36$

Температура, гр.С(табл.2.4), $T_{IZ} = 120$

Объем отходящих газов, м3/сек(табл.2.4), $VO = 40.72$

Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м3(табл.2.4), $C = 5$

Валовый выброс, т/год (3.1), $M = 3600 \cdot 10^{-6} \cdot T \cdot VO \cdot C = 3600 \cdot 10^{-6} \cdot 748 \cdot 40.72 \cdot 5 = 548.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), $G = VO \cdot C = 40.72 \cdot 5 = 203.6$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год, $M = M \cdot (1 - K_{PD} / 100) = 548.3 \cdot (1 - 98 / 100) = 10.97$

Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/сек, $G = G \cdot (1 - K_{PD} / 100) = 203.6 \cdot (1 - 98 / 100) = 4.07$

Расчет выбросов при сжигании топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, %(Прил. 2.1), $AR = 0.1$

Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), $SR = 0.3$

Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), $H_2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT = 419$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N_{ISO2} = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - N_{ISO2}) \cdot (1 - N_{2SO2}) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 419 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 419 = 2.464$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 2.464 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 748) = 0.915$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 419 \cdot (1 - 0 / 100) = 5.82$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 5.82 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 748) = 2.16$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $PUST = 80$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO2 = 0.083$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 419 \cdot 42.75 \cdot 0.083 \cdot (1 - 0) = 1.487$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 1.487 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 748) = 0.552$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 1.487 = 1.19$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G = NO2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.552 = 0.442$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 1.487 = 0.1933$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.552 = 0.0718$

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), $GV = 4000 \cdot AR / 1.8 = 4000 \cdot 0.1 / 1.8 = 222.2$

Эффективность ПГОУ по улову мазутной золы, %, $KPD = 98$

Валовый выброс, т/год (3.9), $M = 10^{-6} \cdot GV \cdot BT \cdot (1 - NOS) = 10^{-6} \cdot 222.2 \cdot 419 \cdot (1 - 0) = 0.0931$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0931 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 748) = 0.0346$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год, $M = M \cdot (1 - KPD / 100) = 0.0931 \cdot (1 - 98 / 100) = 0.001862$

Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/с, $G = G \cdot (1 - KPD / 100) = 0.0346 \cdot (1 - 98 / 100) = 0.000692$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Безразмерный коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Эффективность ПГОУ по улову сажи, %, $KPD = 98$

Валовый выброс, т/год (3.7), $M = AR \cdot BT \cdot F = 0.1 \cdot 419 \cdot 0.01 = 0.419$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.8), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.419 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 748) = 0.1556$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год, $M = M \cdot (1 - KPD / 100) = 0.419 \cdot (1 - 98 / 100) = 0.00838$

Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/с, $G = G \cdot (1 - KPD / 100) = 0.1556 \cdot (1 - 98 / 100) = 0.00311$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.442	1.19
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0718	0.1933
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1556	0.419
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.915	2.464
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.16	5.82
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) (494)	203.6	548.3

Итого (с учетом очистки):

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.442	1.19
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0718	0.1933
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00311	0.00838
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.915	2.464
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.16	5.82
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) (494)	4.07	10.97

Образование технологической пыли составит (ист.0001):

1) $548.3 - 10.97 = 537.33$ т/год.

2) $0.419 - 0.00838 = 0.41062$ т/год.

3) $537.33 + 0.41062 = 537.74062$ т/год.

Источник загрязнения: 0002, Вентиляционное отверстие

Источник выделения: 0002 01, Цистерна минерального порошка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Основные технологические переделы при пр-ве ЖБИ

Источник выделения: Перекачивание цемента пневмотранспортом

Удельный показатель выделения, кг/т (табл.4.5.2), $Q = 0.8$

Примесь: 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) (494)

Продолжительность технологического процесса или "чистое" время работы технологического оборудования, час/год, $T = 389.5$

Общее кол-во данного сырья или материалов, используемых в технологическом процессе, т/год, $B = 3772.664$

Валовый выброс, т/год (4.5.4), $M = Q \cdot B / 1000 = 0.8 \cdot 3772.664 / 1000 = 3.0181312$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 3.0181312 \cdot 10^6 / (389.5 \cdot 3600) = 2.15242561689$

Наименование ПГОУ: рукавный фильтр

Фактическое КПД очистки в сумме всех ступеней, %, $KPD = 90$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год, $M = G \cdot (1 - KPD / 100) = 3.0181312 \cdot (1 - 90 / 100) = 0.302$

Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/с, $G = G \cdot (1 - KPD / 100) = 2.15242561689 \cdot (1 - 90 / 100) = 0.2152$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	2.15242561689	3.0181312

Итого (с учетом очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.2152	0.302

Образование пыли (материал) составит (ист.0002): $3.02 - 0.302 = 2.7161312$ т/год.

Источник загрязнения: 0003, Вентиляционное отверстие

Источник выделения: 0003 01, Цистерна технологической пыли

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Основные технологические переделы при пр-ве ЖБИ

Источник выделения: Перекачивание цемента пневмотранспортом

Удельный показатель выделения, кг/т (табл.4.5.2), $Q = 0.8$

Примесь: 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) (494)

Продолжительность технологического процесса или "чистое" время работы технологического оборудования, час/год, $T = 21.5$

Общее кол-во данного сырья или материалов, используемых в технологическом процессе, т/год, $B = 537.47062$

Валовый выброс, т/год (4.5.4), $M = Q \cdot B / 1000 = 0.8 \cdot 537.47062000000001 / 1000 = 0.429976496$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.429976496 \cdot 10^6 / (21.5 \cdot 3600) = 5.5552518863$

Наименование ПГОУ: рукавный фильтр

Фактическое КПД очистки в сумме всех ступеней, %, $KPD = 90$

Валовый выброс, с учетом очистки, т/год, $M = \underline{M} \cdot (1 - \underline{KPD} / 100) = 0.429976496 \cdot (1 - 90 / 100) = 0.043$

Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/с, $G = \underline{G} \cdot (1 - \underline{KPD} / 100) = 5.555251886300001 \cdot (1 - 90 / 100) = 0.556$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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) (494)	5.5552518863	0.429976496

Итого (с учетом очистки):

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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) (494)	0.556	0.043

Источник загрязнения: 0004, Свеча

Источник выделения: 0004 01, Установка нагревания диатермического масла

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 24$

Расход топлива, г/с, $BG = 8.91$

Марка топлива, $M = \text{Дизельное топливо}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 10210$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 0.3$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 40$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 40$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0693$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0693 \cdot (40 / 40)^{0.25} = 0.0693$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 24 \cdot 42.75 \cdot 0.0693 \cdot (1 - 0) = 0.0711$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 8.91 \cdot 42.75 \cdot 0.0693 \cdot (1 - 0) = 0.0264$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0711 = 0.05688$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0264 = 0.02112$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0711 = 0.009243$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0264 = 0.003432$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 24 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 24 = 0.14112$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 8.91 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 8.91 = 0.0523908$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 24 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.3336$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 8.91 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.123849$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 24 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.006$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot AIR \cdot F = 8.91 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0022275$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02112	0.05688
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003432	0.009243
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0022275	0.006
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0523908	0.14112
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.123849	0.3336

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 01, Загрузка щебня в бункер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 37.84$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 37.84 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0278$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 37.84 \cdot 0.6 \cdot 748 = 0.0535$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0278$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0535$

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 9.84$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 9.84 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.0062$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 9.84 \cdot 0.6 \cdot 748 = 0.01192$
 Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0062$
 Валовый выброс, т/год, $M = 0.01192$

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$
 Операция: Переработка
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 22.72$
 Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.6$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 22.72 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.01193$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 22.72 \cdot 0.6 \cdot 748 = 0.02294$
 Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.01193$
 Валовый выброс, т/год, $M = 0.02294$
 Итого выбросы от источника выделения: 001 Загрузка щебня в бункер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.0278	0.08836

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры
Источник выделения: 6001 02, Пересыпка щебня на конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 37.84$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 37.84 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0000927$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 37.84 \cdot 0.4 \cdot 748 = 0.0001783$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0000927$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0001783$

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 9.84$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 9.84 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.00002066$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 9.84 \cdot 0.4 \cdot 748 = 0.00003975$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00002066$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00003975$

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 22.72$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 22.72 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.00003976$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 22.72 \cdot 0.4 \cdot 748 = 0.0000765$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00003976$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0000765$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Пересыпка щебня на конвейер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.0000927	0.00029455

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 03, Ленточный конвейер открытый

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 748$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.65$

Длина ленты конвейера, м, $L = 10$

Степень открытости: с 2-х сторон полностью и с 2-х сторон частично

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 0.3$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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) (494)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 10 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 0.3 \cdot (1-0) = 0.000029484$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 10 \cdot 748 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.3 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00007120302$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.000029484	0.00012597457

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 04, Подающий конвейер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 748$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.5$

Длина ленты конвейера, м, $L = 22$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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) (494)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 22 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.00016632$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 22 \cdot 748 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00040165805$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.00016632	0.00040165805

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 05, Пересыпка ПГС из сушильного барабана на элеватор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 70.4$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 70.40000000000001 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0263$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 70.40000000000001 \cdot 0.4 \cdot 748 = 0.0506$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0263$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0506$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Пересыпка ПГС из сушильного барабана на элеватор

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.0263	0.0506

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 06, Элеватор

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Кoeffициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 748$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 1$

Длина ленты конвейера, м, $L = 1$

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Кoeffициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 0.005$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 2$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 2)^{0.5} = 1.844$

Кoeff., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 2)^{0.5} = 3.406$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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) (494)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1 - NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1.13 \cdot 0.005 \cdot (1 - 0) = 0.000006102$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 748 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-3} = 0.00001454112$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.000006102	0.00001454112

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 07, Пересыпка ПГС из элеватора в бункер горячих материалов

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 70.4$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 70.40000000000001 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0263$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 70.40000000000001 \cdot 0.4 \cdot 748 = 0.0506$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0263$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0506$

Итого выбросы от источника выделения: 007 Пересыпка ПГС из элеватора в бункер горячих материалов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.0263	0.0506

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 08, Конвейер минерального порошка

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 748$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.5$

Длина ленты конвейера, м, $L = 15$

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 0.005$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 2$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 2)^{0.5} = 1.844$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 2)^{0.5} = 3.406$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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) (494)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G_{\text{max}} = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.9 \cdot 1.13 \cdot 0.005 \cdot (1-0) = 0.000045765$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot \frac{T}{748} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 748 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0001090584$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.000045765	0.0001090584

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 09, Пересыпка минерального порошка с конвейера в дозатор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5.04$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 5.04 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.00376$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 5.04 \cdot 0.4 \cdot 748 = 0.00724$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00376$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.00724$

Итого выбросы от источника выделения: 009 Пересыпка минерального порошка с конвейера в дозатор

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.00376	0.00724

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 10, Пересыпка в смесительный агрегат щебня и мин.порошка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 71.122$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 71.122 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.02655$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 71.122 \cdot 0.4 \cdot 748 = 0.0511$

Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 0.02655$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0511$

Итого выбросы от источника выделения: 010 Пересыпка в смесительный агрегат щебня и мин.порошка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.02655	0.0511

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 11, Пересыпка негабарита и излишков

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 1.408$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.408 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0023$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.408 \cdot 0.7 \cdot 748 = 0.00442$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0023$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00442$

Итого выбросы от источника выделения: 011 Пересыпка негабарита и излишков

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0023	0.00442

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

Источник загрязнения: 6001, АБЗ, узлы пересыпки и транспортеры

Источник выделения: 6001 12, Отгрузка в начало процесса негабарита и излишков

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 1.408$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.408 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0023$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.408 \cdot 0.7 \cdot 748 = 0.00442$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0023$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00442$

Итого выбросы от источника выделения: 012 Отгрузка в начало процесса негабарита и излишков

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.0023	0.00442

Источник загрязнения N 6002, Резервуары

Источник выделения N 01, Нагрев и загрузка битума

Список литературы:

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов

Расчет давления насыщенных паров битума

а) По температуре начала кипения нефтепродукта ($T_{\text{кип}}=280\text{ }^{\circ}\text{C}$) в соответствии с модифицированной формулой Кистяковского определяется молярная теплота испарения (парообразования):

$$\Delta H = 19,2T_{\text{кип}}(1,91 + \lg T_{\text{кип}}), \text{ кДж/кг} \quad (\text{П1.1})$$

где: $T_{\text{кип}}$ - температура начала кипения нефтепродукта, град. К;

ΔH - молярная теплота испарения нефтепродукта, кДж/моль.

б) По уравнению Клаузиуса-Клапейрона рассчитывается температурная зависимость давления насыщенных паров нефтепродукта:

$$\ln \frac{P_{\text{кип}}}{P_{\text{нас}}} = \frac{\Delta H}{R} \left(\frac{1}{T} - \frac{1}{T_{\text{кип}}} \right), \quad (\text{П1.2})$$

где: $P_{\text{нас}}$ - искомое при температуре T (град. К) давление паров нефтепродукта. Па;

$P_{\text{кип}}$ - $1,013 \times 10^5$ Па (760 мм. рт. ст.) - атмосферное давление;

ΔH - вычисленная по формуле (5.4.1) молярная теплота испарения;

$R=8,314$ Дж/(моль·град.К) - универсальная газовая постоянная;

$T_{\text{кип}}$ - температура начала кипения нефтепродукта ($280+273=553$ град.К).

Результаты расчета сведены в таблицу.

Таблица «Результаты выполненных расчетов»

$t, ^{\circ}\text{C}$	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
$P_{\text{нас}}, \text{мм.рт.ст.}$	2.74	4.26	6.45	9.57	13.93	19.91	27.97	38.69	52.74	70.91

Приведенные в таблице П1.1 результаты могут применяться для расчетов выбросов при хранении битума и приготовлении асфальтобетонных смесей (АБС) по методике «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», такой пример приведен ниже.

- Производительность 80 т/час.
- Время работы в течение года $T=748$ час/год.
- Плотность битума ($\rho_{\text{ж}}$), $0,95 \text{ т/м}^3$
- Единоновременная емкость резервуарного парка, 200 м^3
- Максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его заправки ($V_{\text{чmax}}$), $12 \text{ м}^3/\text{час}$

- Минимальная температура жидкости ($t_{\text{жmin}}$), 100°C

- Максимальная температура жидкости ($t_{\text{жmax}}$), 140°C

Максимальный выпуск АБС составит $59\,840 \text{ т/год}$.

Для приготовления АБС расходуется $3231,36 \text{ т/год}$.

$m=187$ - молекулярная масса битума (принята по температуре начала кипения $T_{\text{кип}}=280^{\circ}\text{C}$);

$n_{\text{об}} = 3231,36/(0,95 \times 200) = 17$, значит $K_{\text{об}} = 2,5$

Максимальные выбросы (G , г/сек):

$$G = 0,445 \times P_t \times m \times K_p^{\text{max}} \times K_B \times V_{\text{ч}}^{\text{max}} / (10^2 \times (273 + t_{\text{ж}}^{\text{max}})) = 0,445 \times 19,91 \times 187 \times 0,87 \times 1 \times 12 / (10^2 \times (273 + 140)) = 0,4188 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы (M , т/год):

$$M = 0,160 \times (P_t^{\text{max}} \times K_B + P_t^{\text{min}}) \times m \times K_p^{\text{ср}} \times K_{\text{об}} \times B / (10^4 \times \rho_{\text{ж}} \times (546 + t_{\text{ж}}^{\text{max}} - t_{\text{ж}}^{\text{min}})) = 0,160 \times (19,91 \times 1 + 4,26) \times 187 \times 0,61 \times 2,5 \times 3231,36 / (10000 \times 0,95 \times (546 + 100 - 140)) = 0,47725 \text{ т/год}$$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/(592)	0,4188	0,47725

Источник загрязнения: 6002, Резервуары
Источник выделения: 6002 02, Емкость дизтоплива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP = **Дизельное топливо**

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), $C = 3.14$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YY = 1.9$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 288.035$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YYY = 2.6$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 288.035$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, $VC = 1.5$

Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 0.0029$

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 10$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 1$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPM = 1$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPSR = 0.7$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), $GHRI = 0.22$

$GHR = GHRI + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$

Коэффициент, $KPSR = 0.7$

Коэффициент, $KPMAX = 1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 10$

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.000638$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 1 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001308$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 288.035 + 2.6 \cdot 288.035) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0.000638 = 0.001934$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.001934 / 100 = 0.0019285848$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.001308 / 100 = 0.0013043376$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.001934 / 100 = 0.0000054152$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.001308 / 100 = 0.0000036624$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000036624	0.0000054152

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0013043376	0.0019285848
------	---	--------------	--------------

Источник загрязнения N 6003, Асфальтосмеситель

Источник выделения N 001, Асфальтосмеситель

Список литературы:

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов

t, °C	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
P _{нас} , мм.рт.ст.	2.74	4.26	6.45	9.57	13.93	19.91	27.97	38.69	52.74	70.91

- Производительность 80 т/час.

- Время работы в течение года T=748 час/год.

- Плотность битума (ρ_ж), 0.95 т/м³

- Единоновременная ёмкость смесителя, 10 м³

- Максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки (V_{чmax}), 10 м³/час

- Минимальная температура жидкости (t_{жmin}), 160°C

- Максимальная температура жидкости (t_{жmax}), 180°C

Максимальный выпуск АБС составит 59840 т/год.

Для приготовления АБС расходуется 3231,36 т/год.

m=187 - молекулярная масса битума (принята по температуре начала кипения T_{кип}=280°C);

n_{об} = 3231,36/(0,95*10) = 340, значит K_{об} = 1,35

Максимальные выбросы (G, г/сек):

$$G = 0,445 * P_t * m * K_p^{max} * K_B * V_{ч}^{max} / (10^2 * (273+t_{ж}^{max})) = 0,445*70,91*187*0,87*1*10/(100*(273+180)) = 1,1333 \text{ г/с}$$

Годовые выбросы (M, т/год):

$$M = 0,160 * (P_t^{max} * K_B + P_t^{min}) * m * K_p^{cp} * K_{об} * B / (10^4 * \rho_{ж} * (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min})) = 0,160*(70,91*1+38,69)*187*0,61*1,35*3231,36/(10000*0,95*(546+160+180)) = 1,0367 \text{ т/год}$$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1,1333	1,0367

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 01, Пересыпка из питателя в щековую дробилку

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Полевой шпат

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.01

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 350$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 150 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0001633$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 150 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.0001617$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0001633$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0001617$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка из питателя в щековую дробилку

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.0001633	0.0001617

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 02, Пересыпка с щековой дробилки на ленточный транспортер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Полевой шпат

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 90$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0003267$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.0003235$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000327$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0003235$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Пересыпка с щековой дробилки на ленточный транспортер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.000327	0.0003235

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 03, Пересыпка с ленточного транспортера в роторную дробилку

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Полевой шпат

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 90$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0003267$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 150 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.0003235$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000327$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0003235$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Пересыпка с ленточного транспортера в роторную дробилку

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.000327	0.0003235

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 04, Пересыпка с роторной дробилки на ленточный транспортер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Полевой шпат

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куса материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000408$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.000404$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000408$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000404$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Пересыпка с роторной дробилки на ленточный транспортер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.000408	0.000404

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 05, Пересыпка с ленточного транспортера на вибросито

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Полевой шпат

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000408$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 150 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.000404$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000408$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000404$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Пересыпка с ленточного транспортера на вибросито

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.000408	0.000404

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 06, Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер 0-5 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куса материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 73.5$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 73.5 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0036$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 73.5 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.003566$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0036$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.003566$

Итого выбросы от источника выделения: 006 Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер 0-5 мм

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.0036	0.003566

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 07, Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр 5-10 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куса материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 19.1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 19.1 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000802$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 19.1 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.000794$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000802$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000794$

Итого выбросы от источника выделения: 007 Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр 5-10 мм

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.000802	0.000794

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 08, Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр 10-20 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 44.1$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 44.1 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.001544$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 44.1 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.001528$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.001544$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.001528$

Итого выбросы от источника выделения: 008 Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр 10-20 мм

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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) (494)	0.001544	0.001528

Источник загрязнения: 0005, ДСУ аспирационная система

Источник выделения: 0005 09, Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр. 20-40 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 13.26$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 13.26 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0002063$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 13.26 \cdot 0.4 \cdot 385.1 = 0.0002043$

Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 0.0002063$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0002043$

Итого выбросы от источника выделения: 009 Пересыпка с вибросита на ленточный транспортер фр. 20-40 мм

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
------------	------------------------	-------------------	---------------------

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) (494)	0.0002063	0.0002043
------	---	-----------	-----------

Источник загрязнения N 0005, ДСУ, система аспирации

Источник выделения N 010, Щековая дробилка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Удельное выделение загрязняющего вещества (пыли), г/с, $G_{уд} = 16$

Время работы источника выделения, час/год, $T = 385,1$

Поправочный коэффициент (п. 2.3), $k = 0,4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $G = G_{уд} * k = 16 * 0,4 = 6,4$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $M = G_{уд} * T * 3600 * k / 106 = 16 * 385,1 * 3600 * 0,4 / 106 = 8,872704$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 6,4$

Валовый выброс, т/год, $M = 8,872704$

Источник загрязнения N 0005, ДСУ, система аспирации

Источник выделения N 011, Роторная дробилка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Для роторной дробилки производительностью 150 м³/час удельное выделение пыли составит 90 г/с. При удельном весе насыпного камня 1,8, определим, что данное утверждение справедливо при $150 * 1,8 = 270$ тонн/час. Таким образом, для дробилки мощностью 150 т/час удельное выделение загрязняющего вещества (пыли) составит, г/с, $G_{уд} = 90 * 150 / 270 = 50$

Время работы источника выделения, час/год, $T = 385,1$

Поправочный коэффициент (п. 2.3), $k = 0,4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $G = G_{уд} * k = 50 * 0,4 = 20$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $M = G_{уд} * T * 3600 * k / 10^6 = 50 * 385,1 * 3600 * 0,4 / 10^6 = 27,7272$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 20$

Валовый выброс, т/год, $M = 27,7272$

Источник загрязнения N 0005, ДСУ, система аспирации

Источник выделения N 012, Вибросито

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Удельное выделение загрязняющего вещества (пыли), г/с, $G_{уд} = 10,67$

Время работы источника выделения, час/год, $T = 385,1$

Поправочный коэффициент (п. 2.3), $k = 0,4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $G = G_{уд} * k = 10,67 * 0,4 = 4,268$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $M = G_{уд} * T * 3600 / 10^6 = 10,67 * 385,1 * 3600 * 0,4 / 10^6 = 5,91698$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 4,268$

Валовый выброс , т/год , $M = 5,91698$

Итого выбросы от источника 0005 Система аспирации ДСУ до очистки

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	30.6757856	42.524593

Итого выбросы от источника 0005 Система аспирации ДСУ после очистки

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	6.13515712	8.5049186

Источник загрязнения: 6004, ДСУ узлы пересыпки и транспортер

Источник выделения: 6004 01, Пересыпка из транспорта/ погрузчика в приемный бункер питателя

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Полевой шпат

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 320$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.07$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 150$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 150 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.049$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.07 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 150 \cdot 0.6 \cdot 385 = 0.0485$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.049$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0485$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка из транспорта/ погрузчика в приемный бункер питателя

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.049	0.0485

Источник загрязнения: 6004, ДСУ узлы пересыпки и транспортер

Источник выделения: 6004 02, Ленточные транспортеры

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 385.1$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м, $L = 22$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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) (494)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 22 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.000266112$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 22 \cdot 385.1 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00033086313$

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 385.1$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м, $L = 22$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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) (494)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 22 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.000266112$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 22 \cdot 385.1 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00033086313$

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 385.1$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.5$

Длина ленты конвейера, м, $L = 18$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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) (494)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.00013608$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 385.1 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00016919137$

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 385.1$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.5$

Длина ленты конвейера, м, $L = 18$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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) (494)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.00013608$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 385.1 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00016919137$

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $T = 385.1$

Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.5$

Длина ленты конвейера, м, $L = 18$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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) (494)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.00013608$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 385.1 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00016919137$

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе
 Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/м²*с, $Q = 0.003$
 Время работы конвейера, час/год, $T = 385.1$
 Ширина ленты конвейера, м, $B = 0.5$
 Длина ленты конвейера, м, $L = 18$
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $K4 = 1$
 Скорость движения ленты конвейера, м/с, $V2 = 5$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (1.7 \cdot 5)^{0.5} = 2.915$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5S = 1.13$
 Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5.8$
 Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.8 \cdot 5)^{0.5} = 5.39$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$
 Влажность материала, %, $VL = 12$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Примесь: 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) (494)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 0.01 \cdot 1.26 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.00013608$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 18 \cdot 385.1 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00016919137$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.000266112	0.00133849174

Источник загрязнения: 6005, Склад щебня 0-5 мм

Источник выделения: 6005 01, Склад временного хранения фракции 0-5 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 73.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 73.5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.063$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 73.5 \cdot 0.7 \cdot 385.1 = 0.0624$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.063$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0624$

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 37.84$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 37.84 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0232$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 37.84 \cdot 0.5 \cdot 748 = 0.0446$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0232$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0446$

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 30$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 30 = 0.000853$

Время работы склада в году, часов, $RT = 616$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot 616 \cdot 0.0036 = 0.00135$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000853$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00135$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад временного хранения фракции 0-5 мм

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.063	0.10835

Источник загрязнения: 6006, Склад щебня 5-10 мм

Источник выделения: 6006 01, Склад временного хранения фракции 5-10 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 19.1$
 Высота падения материала, м, $GB = 2$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 19.1 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.01404$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$
 Валовой выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 19.1 \cdot 0.7 \cdot 385.1 = 0.0139$
 Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.01404$
 Валовой выброс, т/год, $M = 0.0139$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$
 Операция: Переработка
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 9.84$
 Высота падения материала, м, $GB = 1$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 9.84 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00517$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$
 Валовой выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 9.84 \cdot 0.5 \cdot 748 = 0.00994$
 Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00517$
 Валовой выброс, т/год, $M = 0.00994$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 30$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 30 = 0.000731$

Время работы склада в году, часов, $RT = 616$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot 616 \cdot 0.0036 = 0.001158$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000731$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.001158$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад временного хранения фракции 5-10 мм

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.01404	0.024998

Источник загрязнения: 6007, Слад щебня 10-20 мм

Источник выделения: 6007 01, Склад временного хранения фракции 10-20 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 44.1$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 44.1 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.027$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 44.1 \cdot 0.7 \cdot 385.1 = 0.02675$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.027$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.02675$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 22.72$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 22.72 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00994$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 748$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 22.72 \cdot 0.5 \cdot 748 = 0.0191$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00994$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0191$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 30$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 = 0.000609$

Время работы склада в году, часов, $RT = 616$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot 616 \cdot 0.0036 = 0.000965$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000609$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000965$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад временного хранения фракции 10-20 мм

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.027	0.046815

Источник загрязнения: 6008, Склад щебня 20-40 мм

Источник выделения: 6008 01, Склад временного хранения фракции 20-40 мм

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 13.3$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 13.3 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00362$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 385.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 13.3 \cdot 0.7 \cdot 385.1 = 0.003585$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00362$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.003585$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 50$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00972$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 102.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot 0.5 \cdot 102.1 = 0.00255$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00972$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00255$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 30$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 = 0.000609$

Время работы склада в году, часов, $RT = 616$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot 616 \cdot 0.0036 = 0.000965$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000609$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000965$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад временного хранения фракции 20-40 мм

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.00972	0.0071

Источник загрязнения: 6009, Склад готовой продукции

Источник выделения: 6009 01, Склад готовой продукции

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 50$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0306$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1155.3$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 1155.3 = 0.091$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0306$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.091$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.015$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 50$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.02187$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1155.3$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 50 \cdot 0.5 \cdot 1155.3 = 0.065$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.02187$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.065$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 1048$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1048 = 0.02127$

Время работы склада в году, часов, $RT = 4488$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1048 \cdot 4488 \cdot 0.0036 = 0.2455$

Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 0.02127$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.2455$

Эффективность пылеподавления – 85%.

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад готовой продукции (без пылеподавления)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.0306	0.4015

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад готовой продукции (после пылеподавления)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.00459	0.060225

Источник загрязнения: 6010, Склад исходного материала

Источник выделения: 6010 01, Склад исходного материала

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 350$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 50$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00544$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1155.3$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 1155.3 = 0.01617$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00544$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.01617$

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 350$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.2$
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.02$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.01$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 50$
Высота падения материала, м, $GB = 1$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00389$
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1155.3$
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.2 \cdot 50 \cdot 0.5 \cdot 1155.3 = 0.01155$
Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00389$
Валовый выброс, т/год, $M = 0.01155$

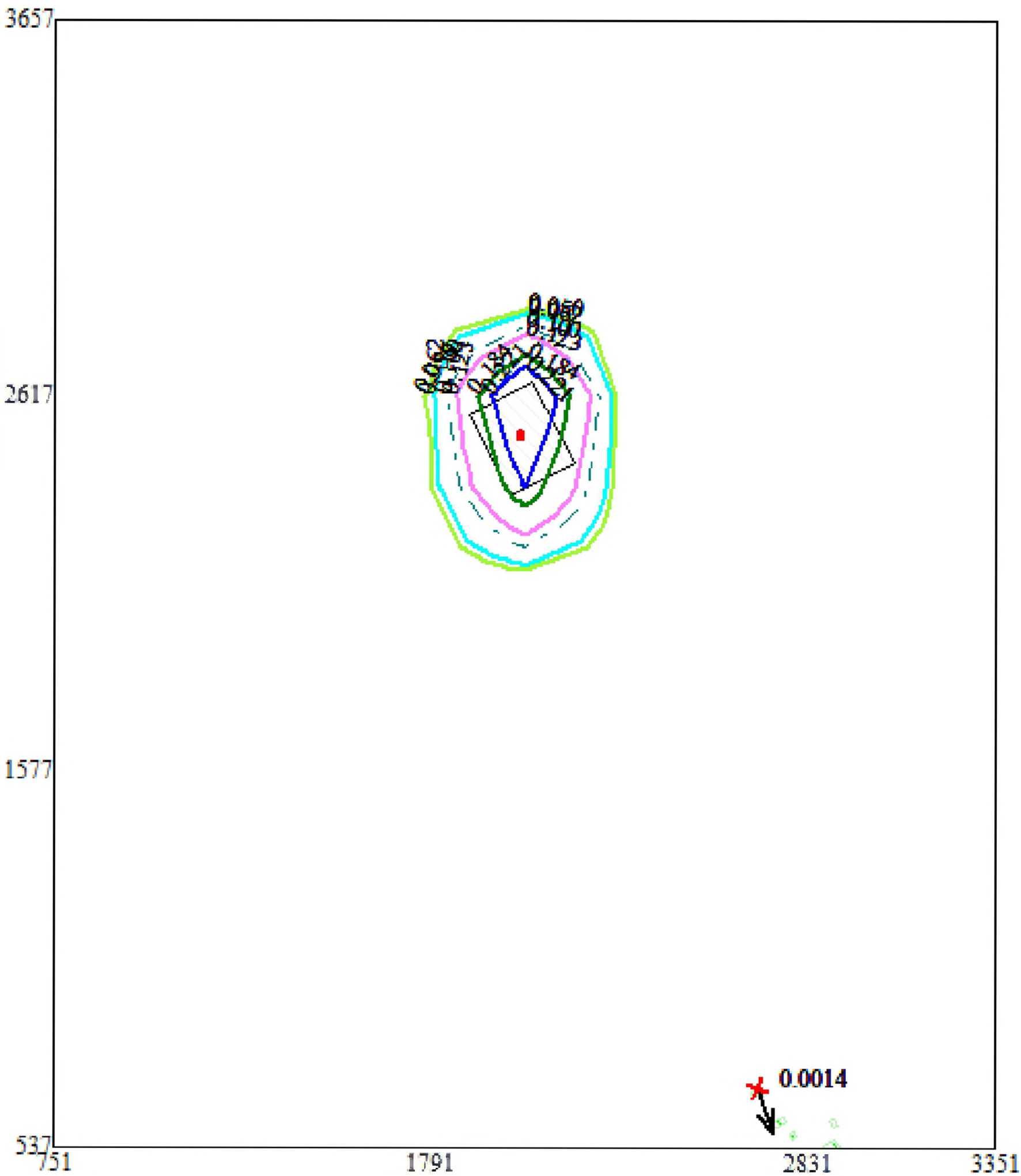
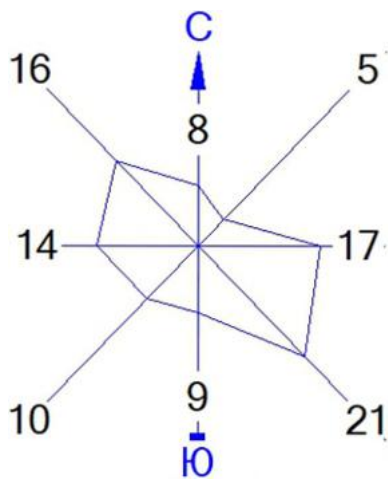
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 12$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.7$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.8$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 350$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.2$
Поверхность пыления в плане, м², $F = 564$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$
Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 564 = 0.00458$
Время работы склада в году, часов, $RT = 4488$
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 564 \cdot 4488 \cdot 0.0036 = 0.0529$
Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00458$
Валовый выброс, т/год, $M = 0.0529$
Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад исходного материала

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (494)	0.00544	0.08062

Город : 101 район Улкен-Нарын
Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2930



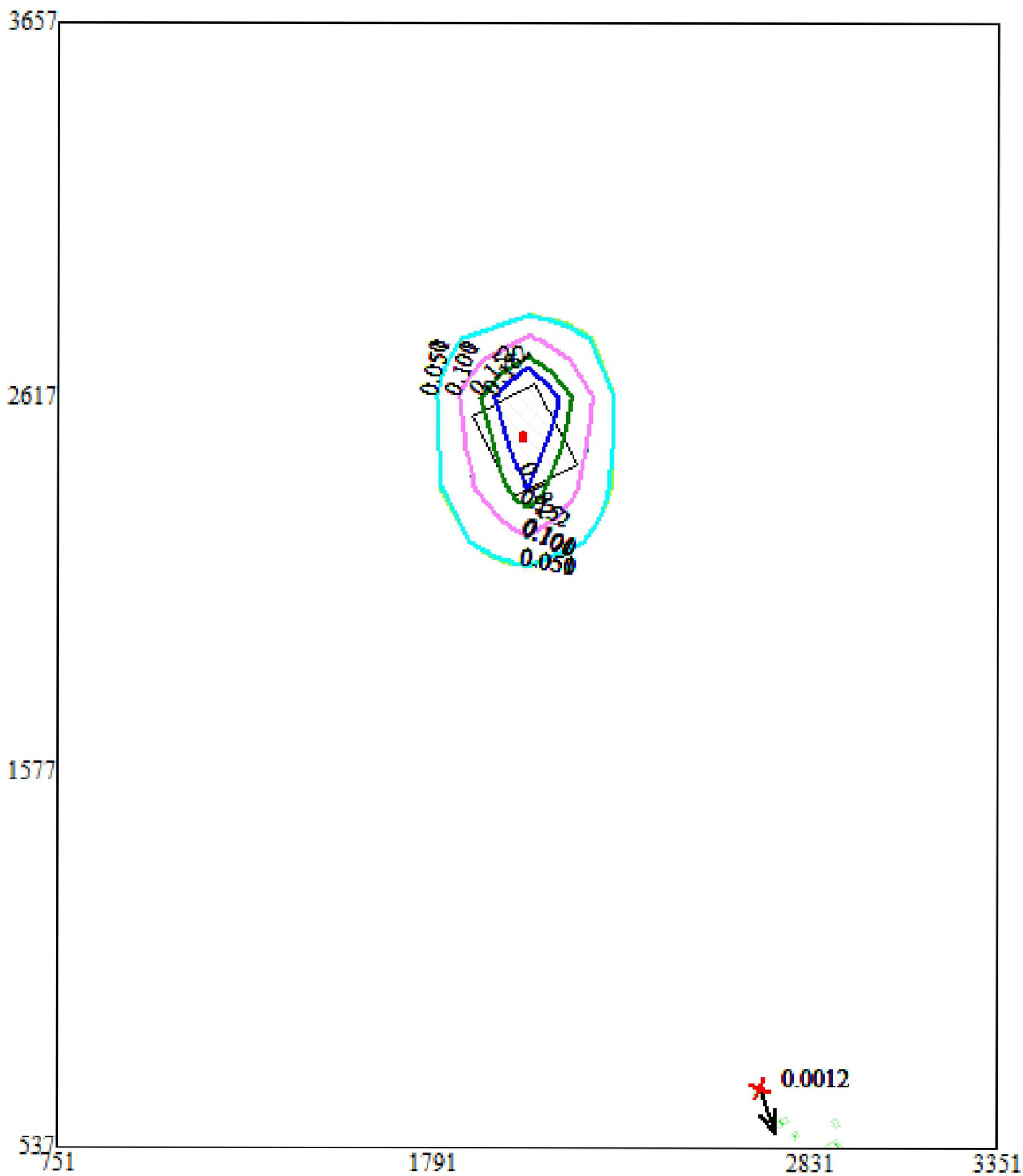
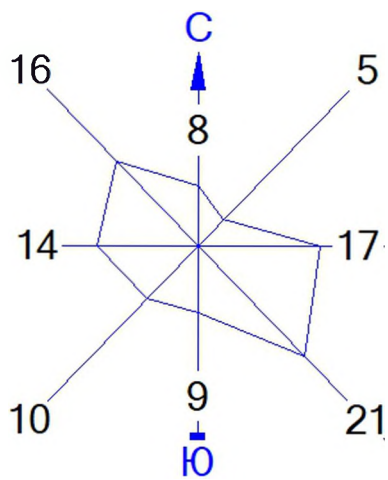
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.062 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.123 ПДК
 - 0.184 ПДК
 - 0.221 ПДК



Макс концентрация 0.3124816 ПДК достигается в точке $x=2051$ $y=2617$
При опасном направлении 187° и опасной скорости ветра 6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3120 м,
шаг расчетной сетки 260 м, количество расчетных точек 11*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



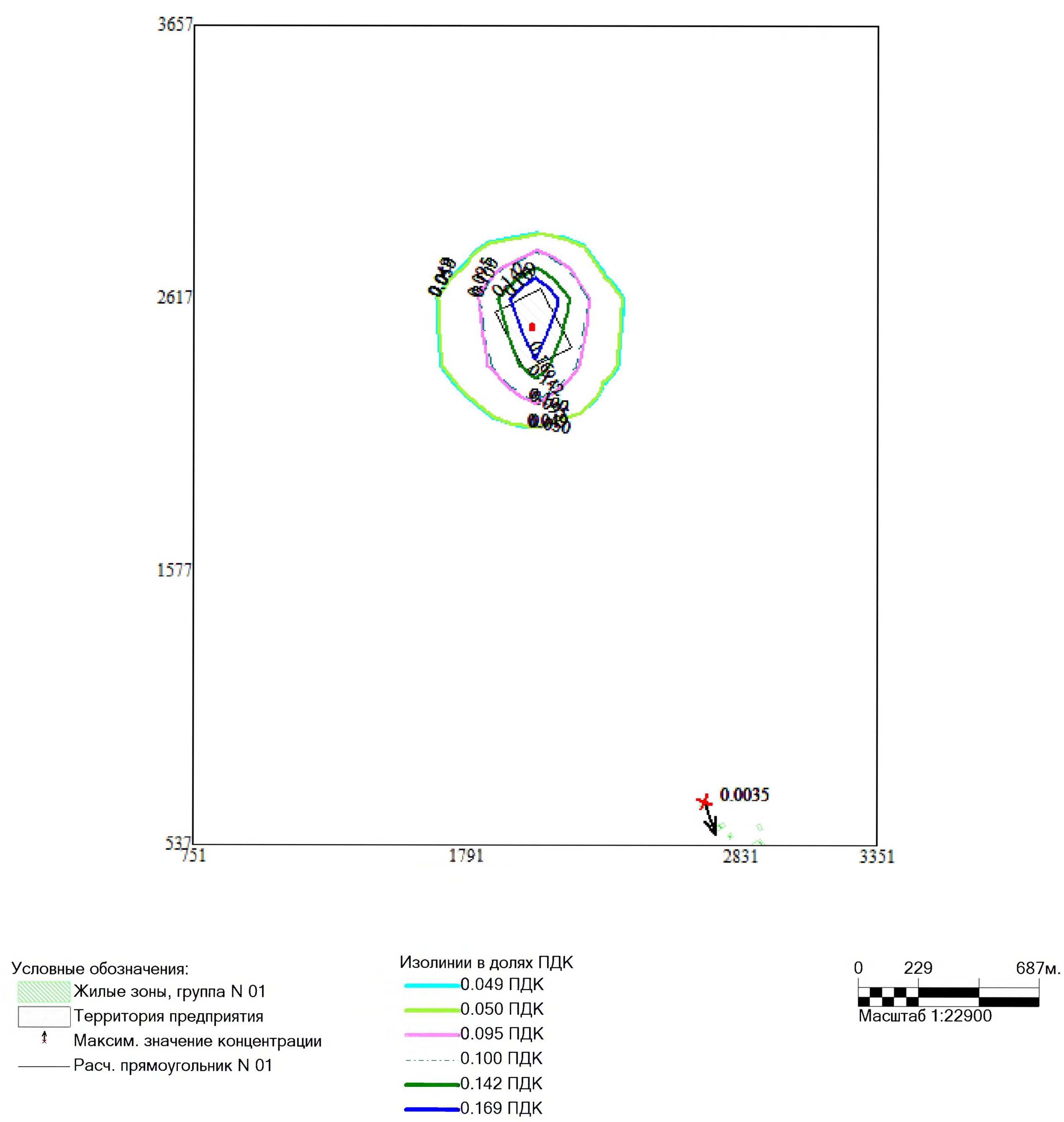
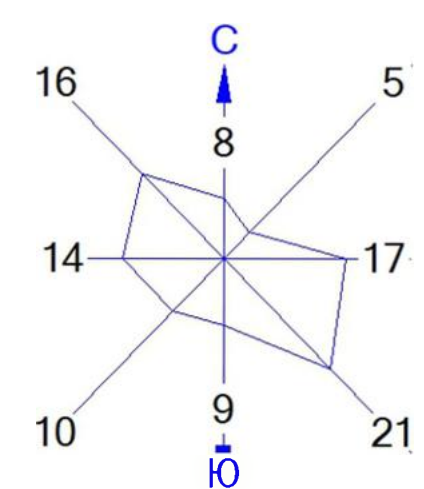
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.051 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.101 ПДК
 - 0.152 ПДК
 - 0.182 ПДК



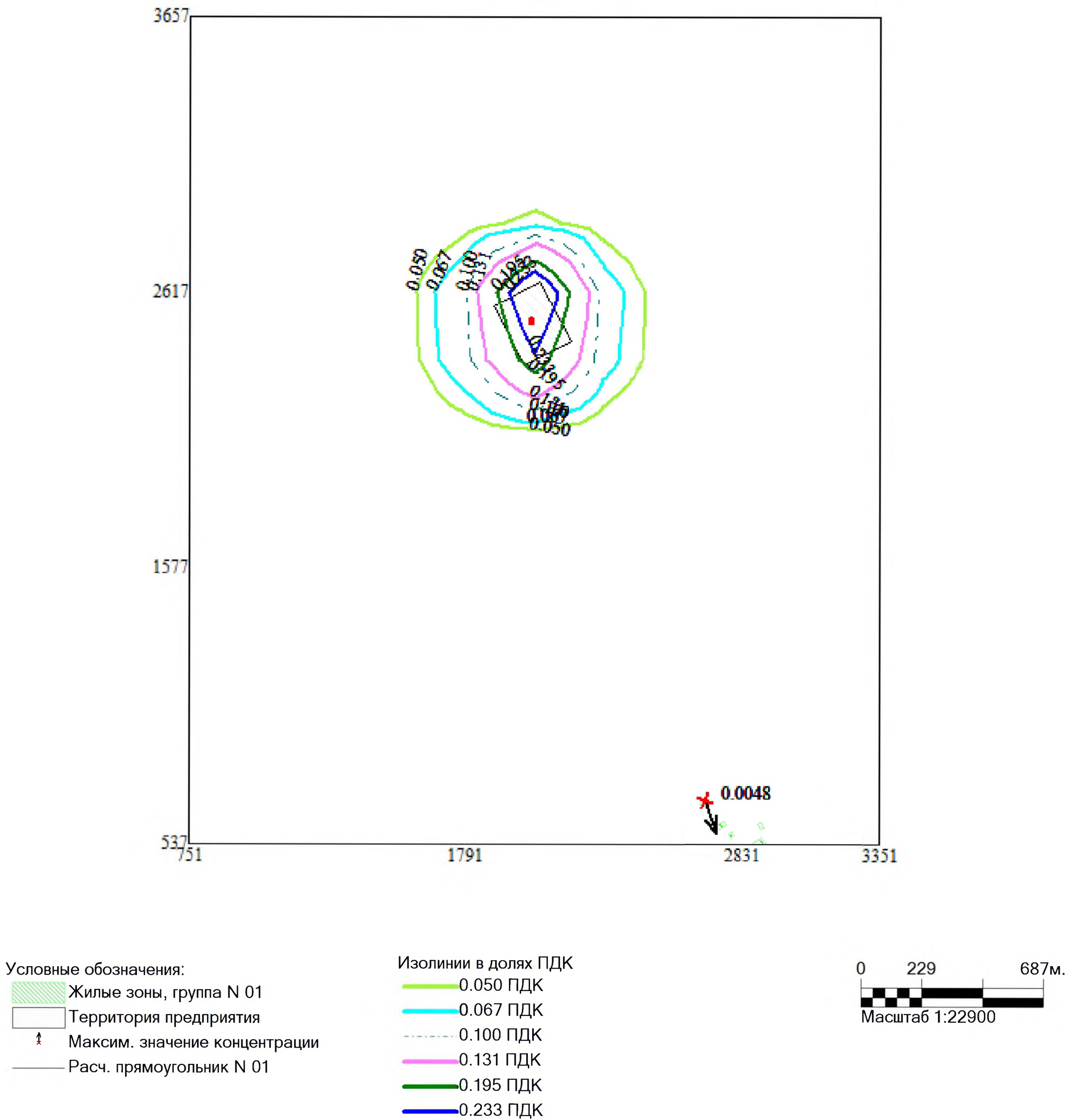
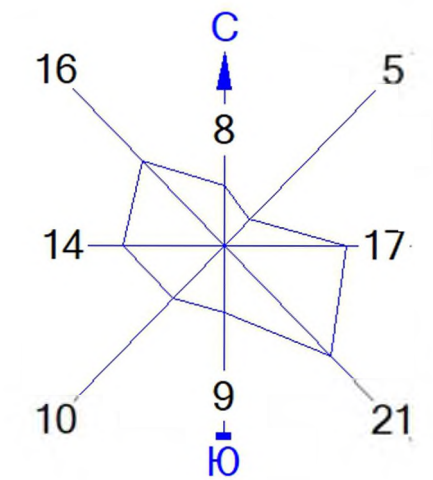
Макс концентрация 0.2572288 ПДК достигается в точке x= 2051 y= 2617
При опасном направлении 187° и опасной скорости ветра 6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3120 м,
шаг расчетной сетки 260 м, количество расчетных точек 11*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



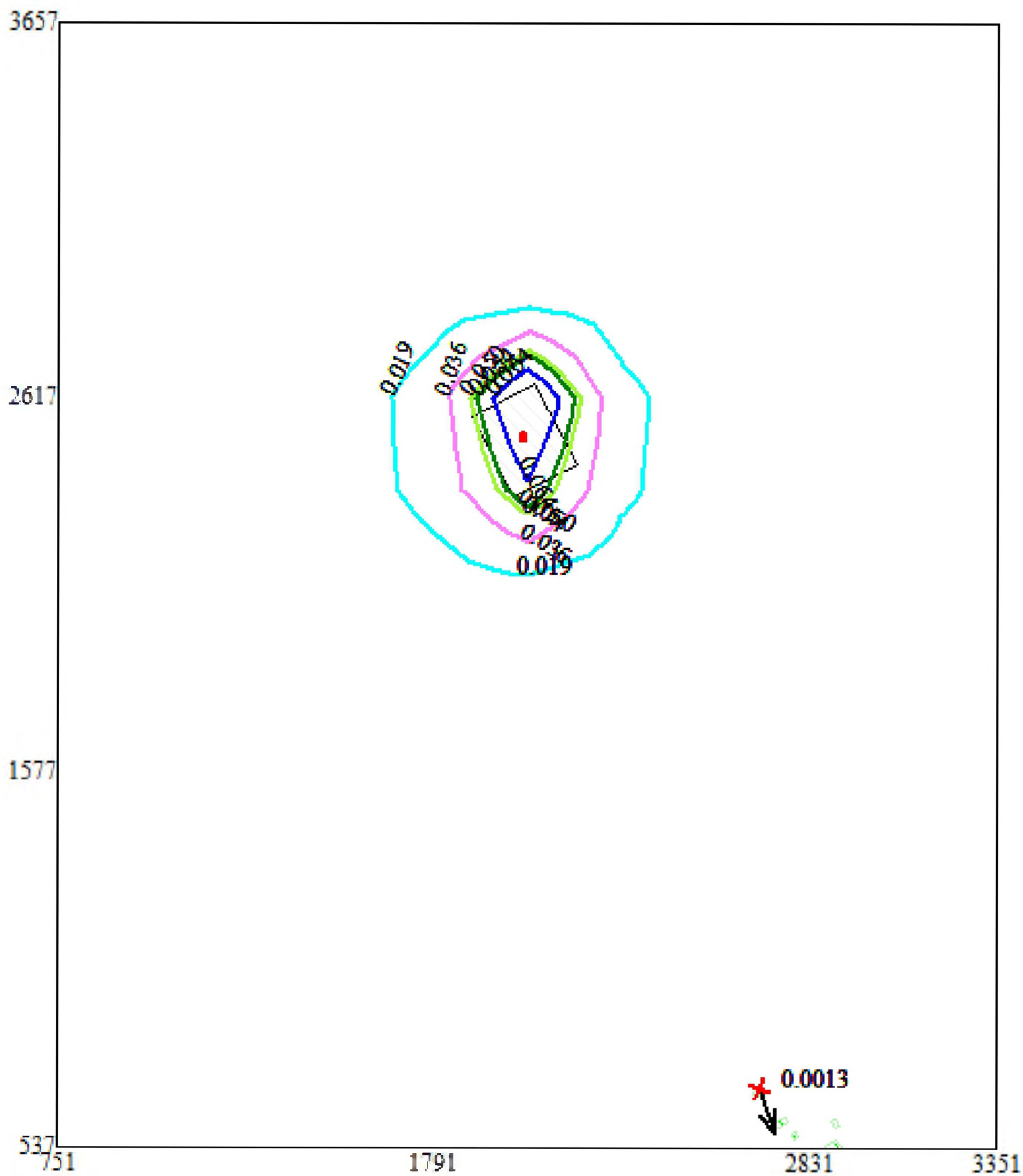
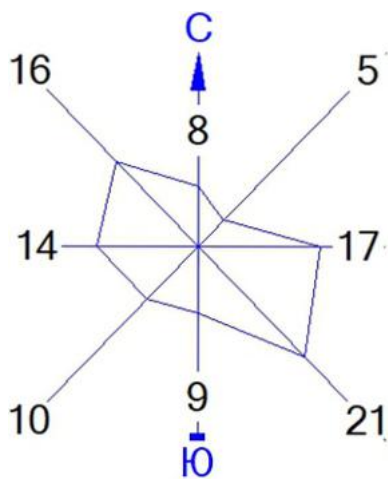
Макс концентрация 0.2253376 ПДК достигается в точке $x=2051$ $y=2617$
При опасном направлении 187° и опасной скорости ветра 2.11 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3120 м,
шаг расчетной сетки 260 м, количество расчетных точек 11×13
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Макс концентрация 0.3100644 ПДК достигается в точке x= 2051 y= 2617
При опасном направлении 187° и опасной скорости ветра 2.11 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3120 м,
шаг расчетной сетки 260 м, количество расчетных точек 11*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



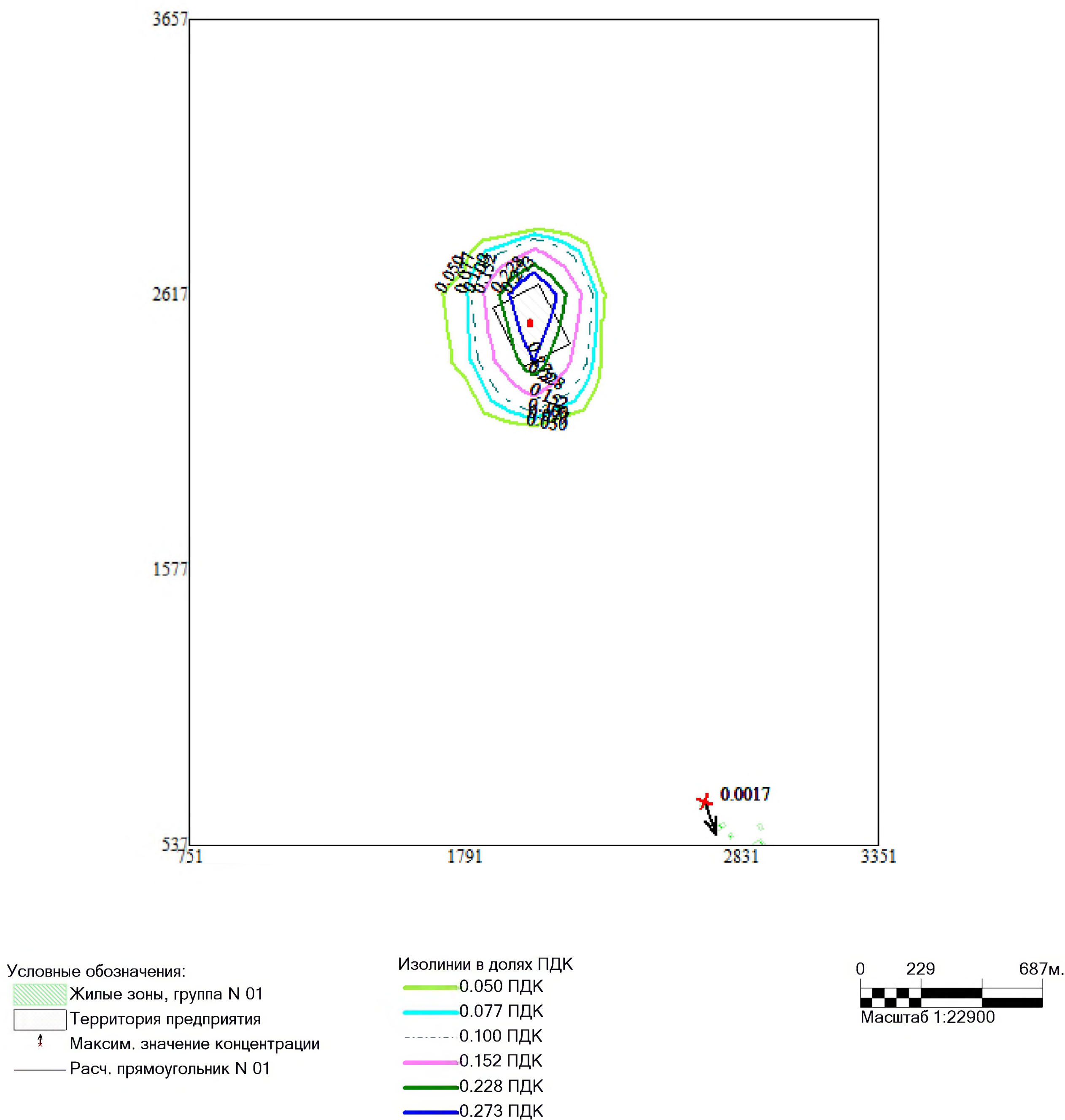
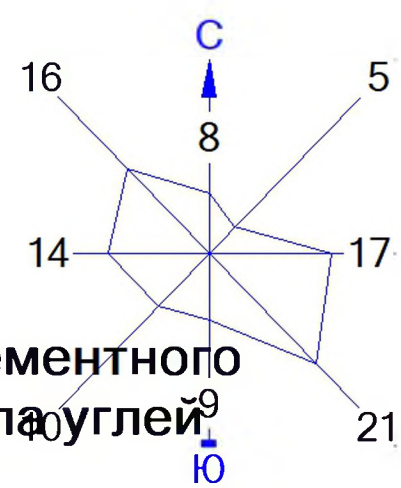
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.019 ПДК
 - 0.036 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.054 ПДК
 - 0.064 ПДК



Макс концентрация 0.0854995 ПДК достигается в точке $x=2051$ $y=2617$
При опасном направлении 187° и опасной скорости ветра 2.11 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3120 м,
шаг расчетной сетки 260 м, количество расчетных точек 11*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
Объект : 0008 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын района Улкен-Нарын ВКО Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
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) (494)

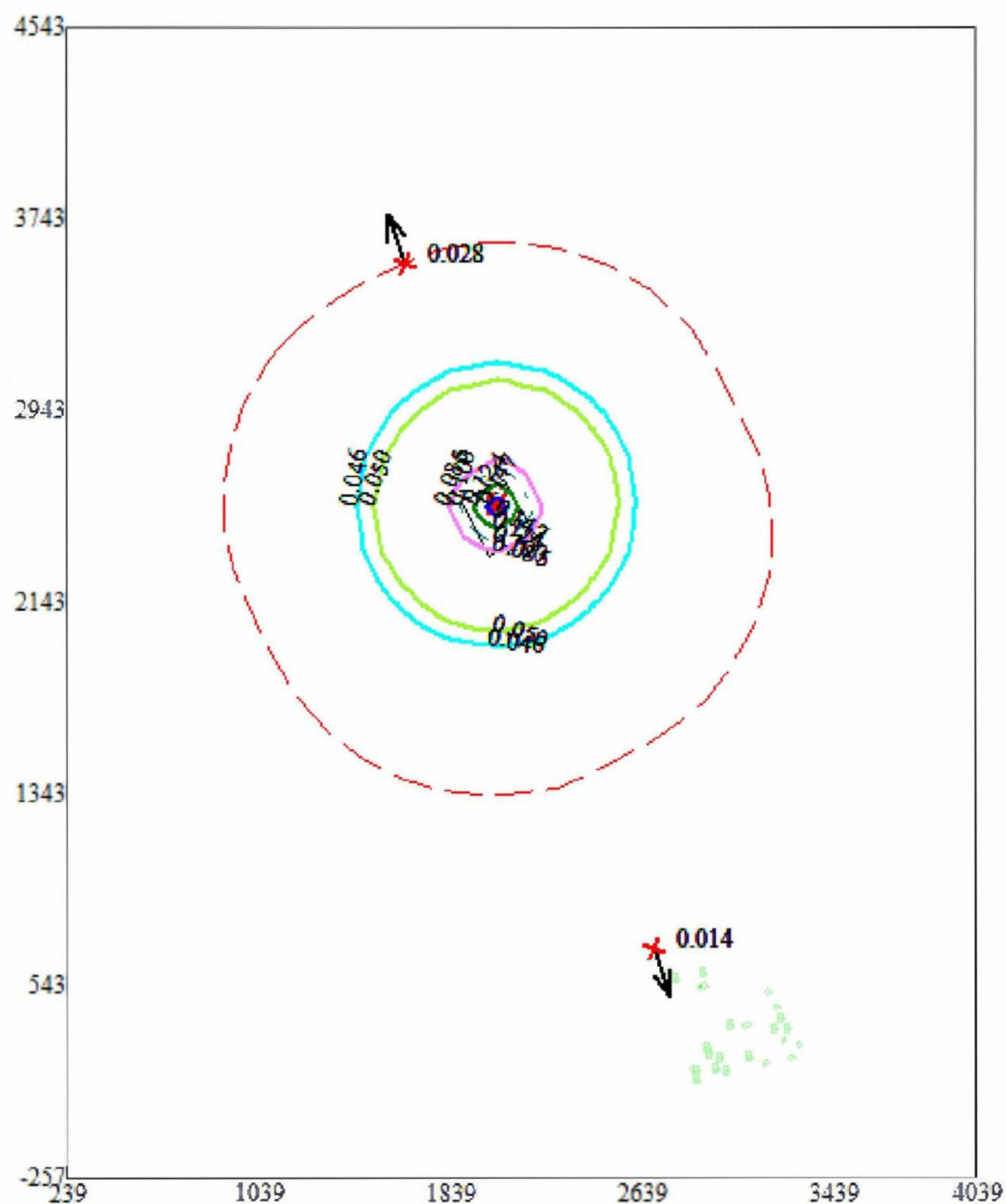
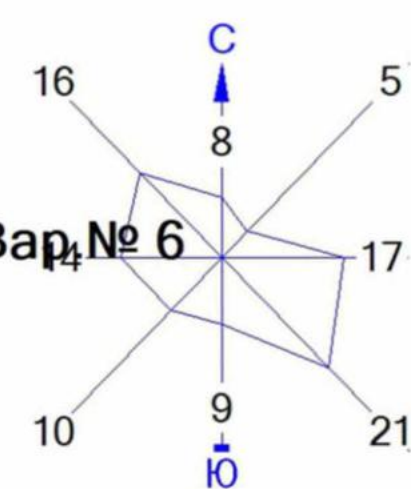


Макс концентрация 0.386472 ПДК достигается в точке x= 2051 y= 2617
При опасном направлении 187° и опасной скорости ветра 6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 3120 м,
шаг расчетной сетки 260 м, количество расчетных точек 11*13
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0007 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО ПК ЭРА Вар. № 6
у3.0, Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

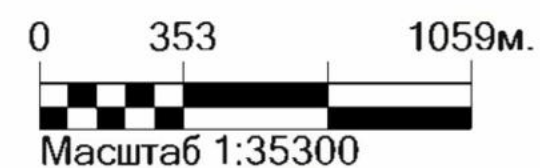


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

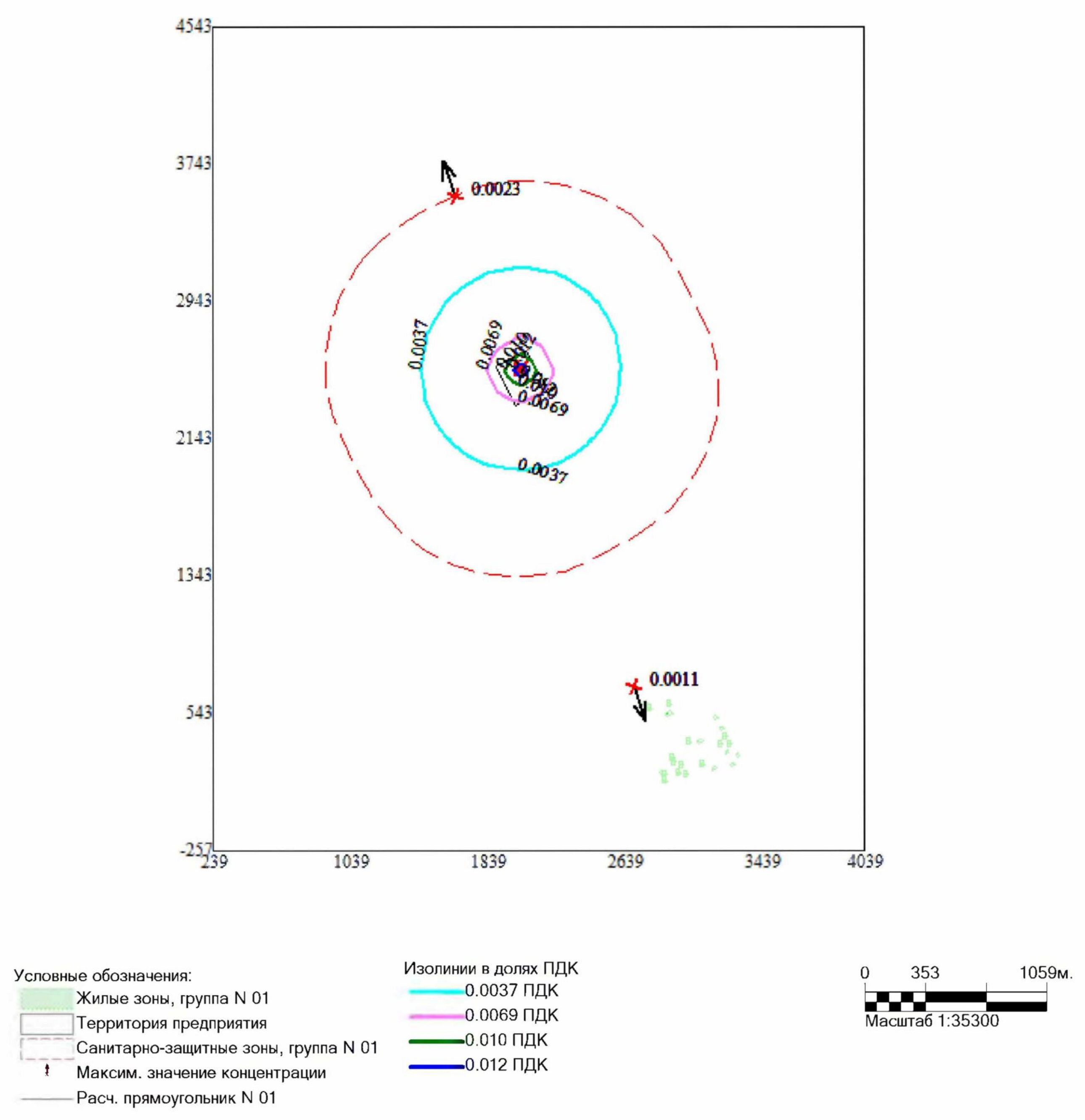
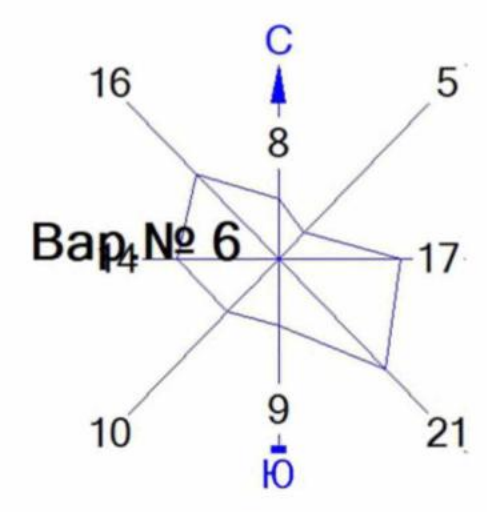
Изолинии в долях ПДК

- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.085 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.124 ПДК
- 0.147 ПДК



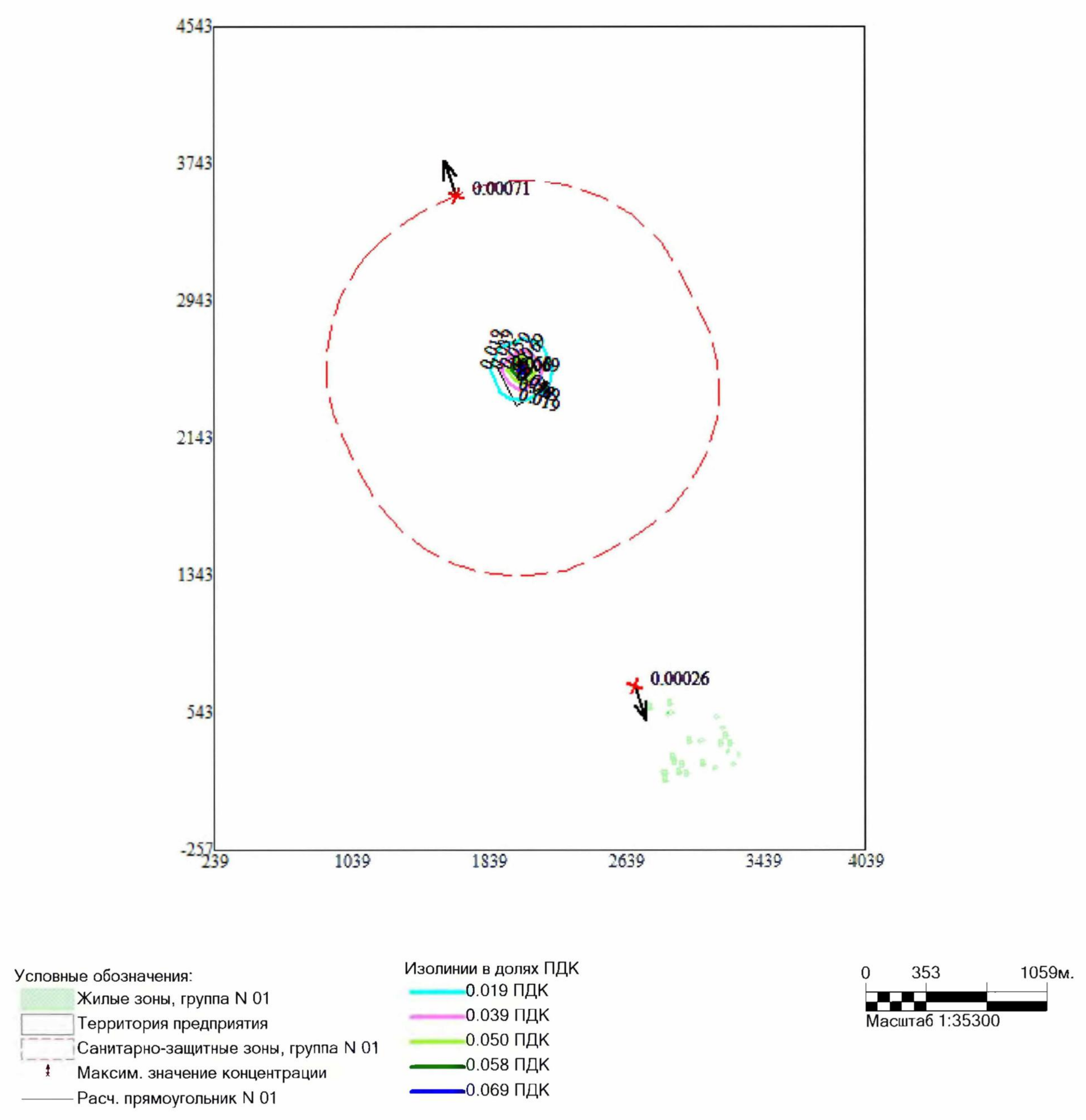
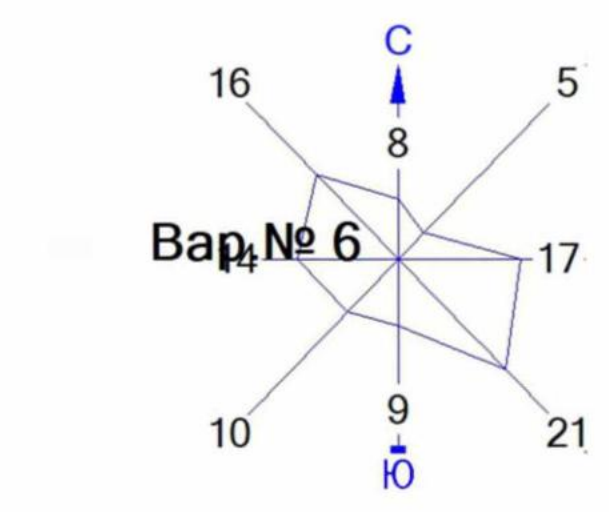
Макс концентрация 0.1628753 ПДК достигается в точке $x=2039$ $y=2543$
При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 4800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 20×25
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
 Объект : 0007 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Макс концентрация 0.0132336 ПДК достигается в точке x= 2039 y= 2543
 При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 20*25
 Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
 Объект : 0007 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



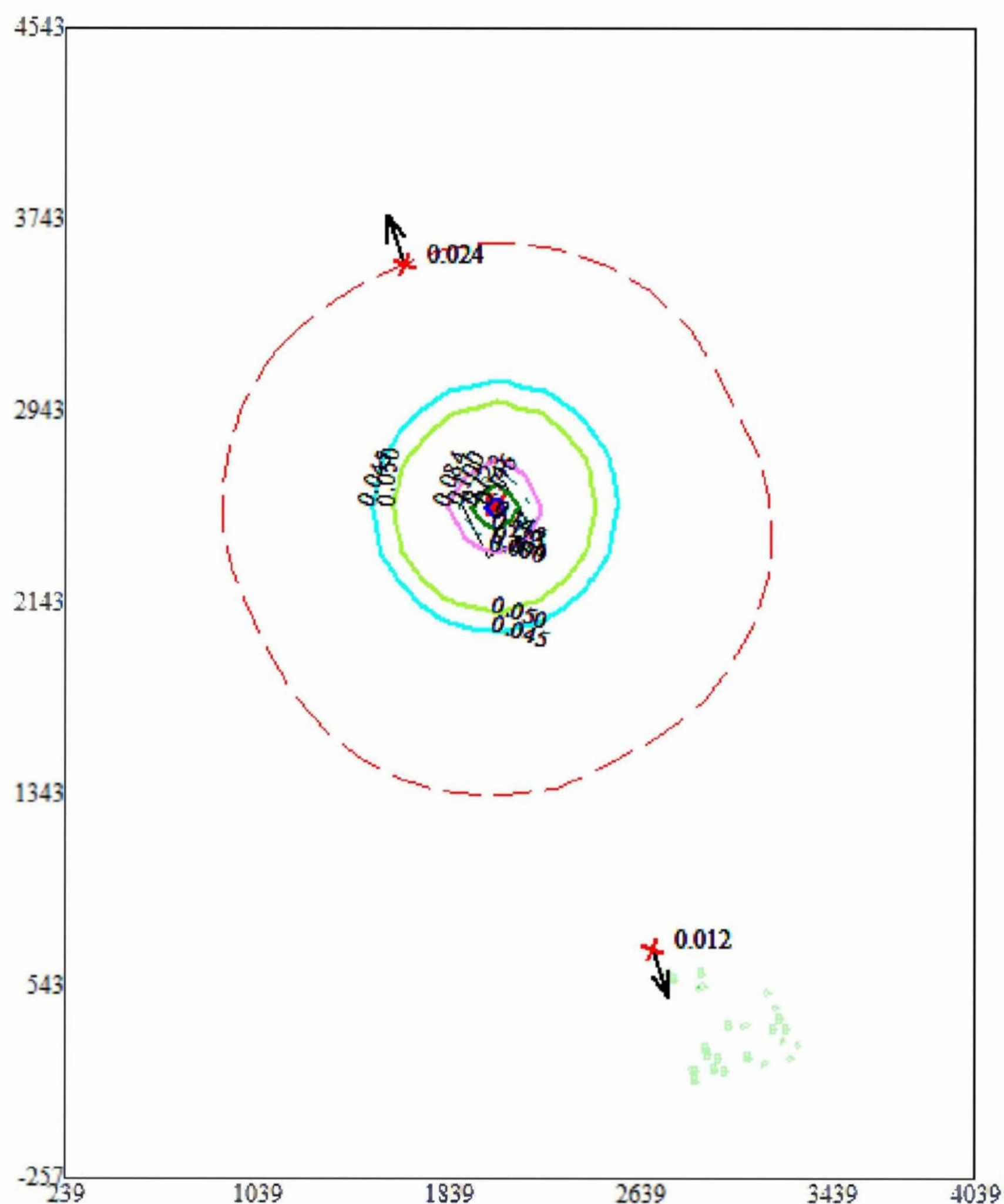
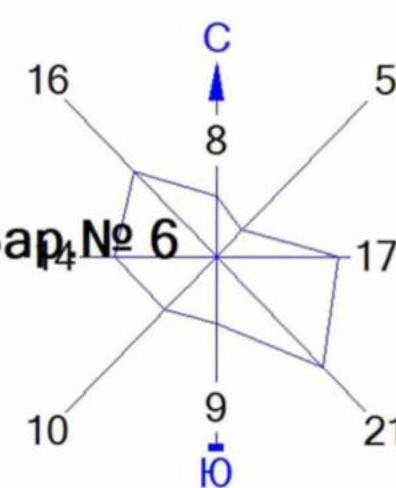
Макс концентрация 0.076899 ПДК достигается в точке x= 2039 y= 2543
 При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 1.07 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 20*25
 Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын

Объект : 0007 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО ПК ЭРА Вар. № 6

у3.0, Модель: МРК-2014

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

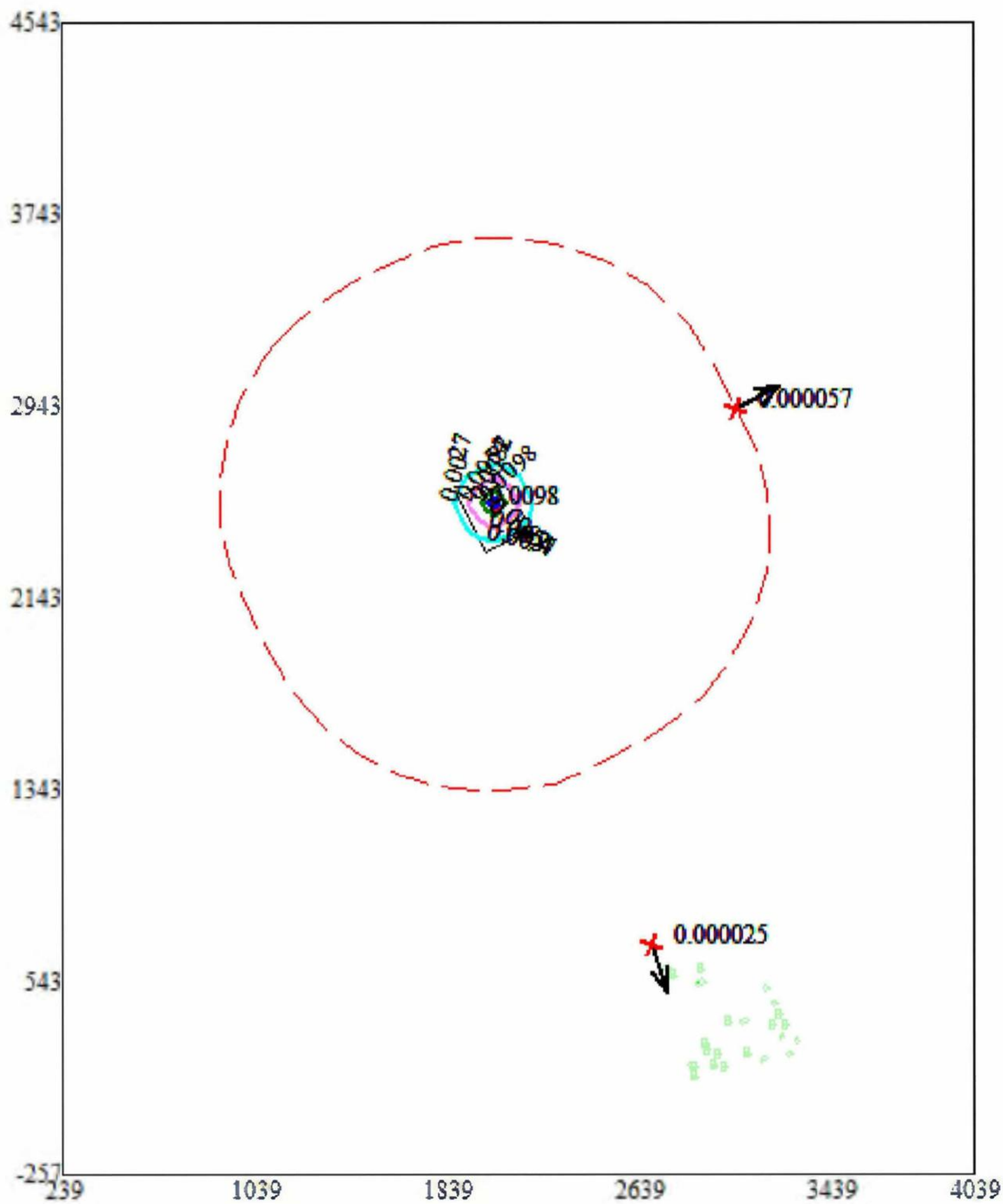
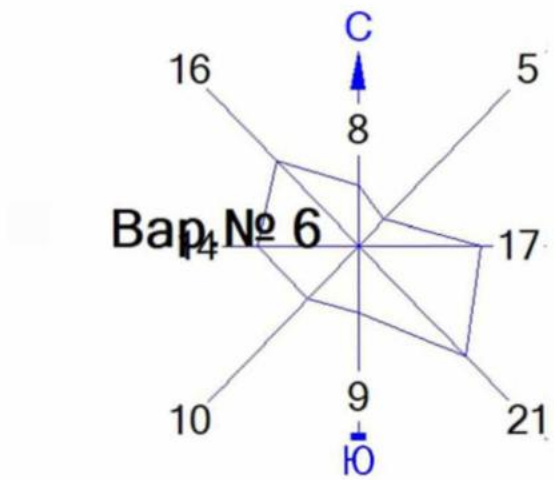
Изолинии в долях ПДК

- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.084 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.123 ПДК
- 0.146 ПДК

0 353 1059м.
Масштаб 1:35300

Макс концентрация 0.161613 ПДК достигается в точке $x=2039$ $y=2543$
При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 4800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 20*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
Объект : 0007 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО
ПК ЭРА y3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

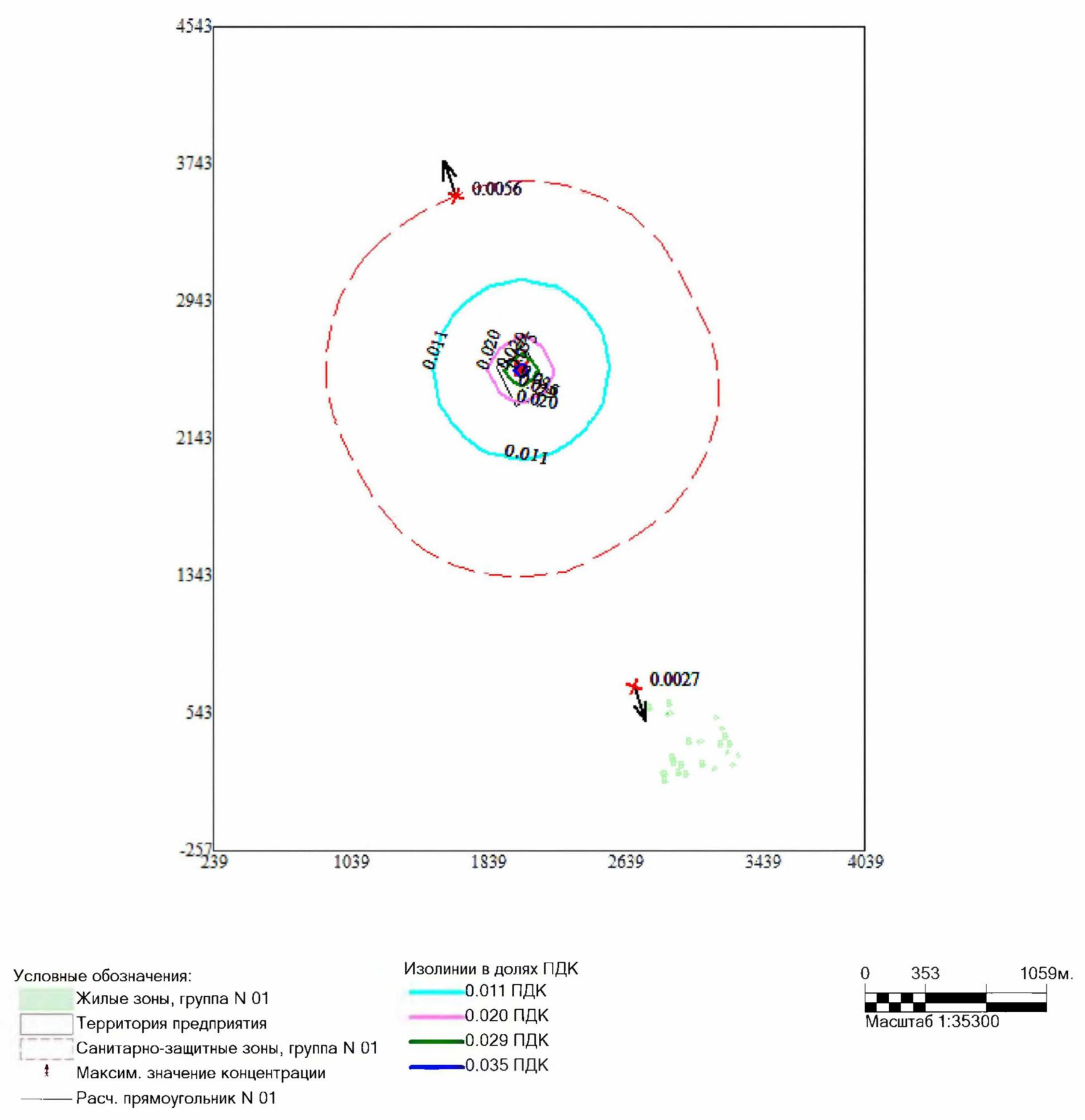
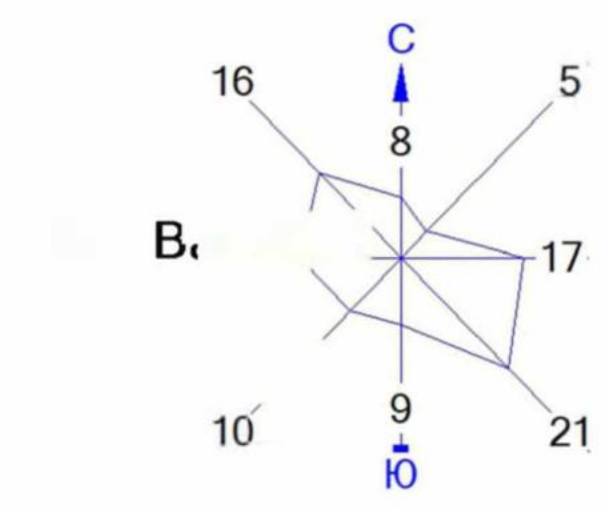
- 0.0027 ПДК
- 0.0054 ПДК
- 0.0082 ПДК
- 0.0098 ПДК

0 353 1059м.

Масштаб 1:35300

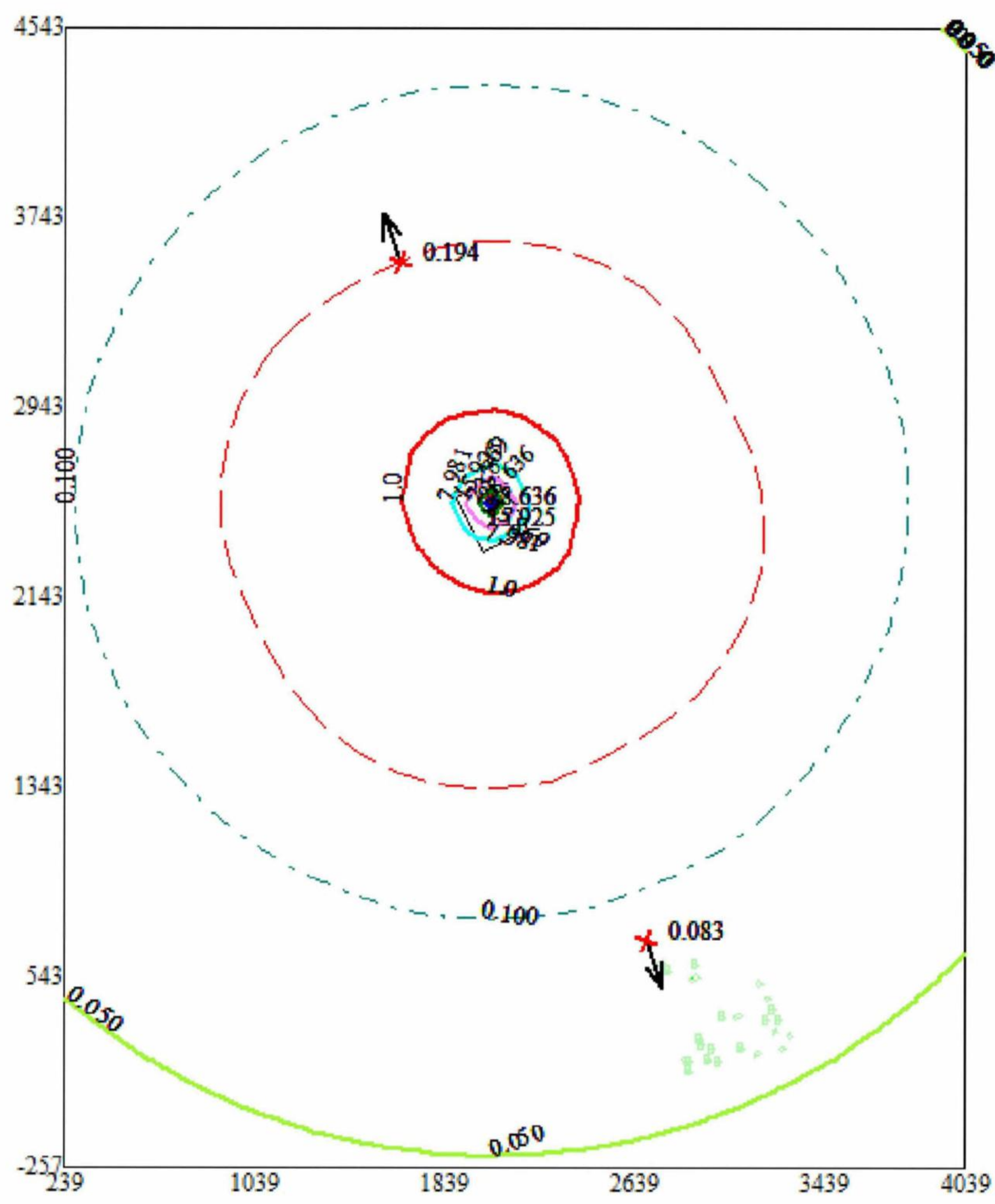
Макс концентрация 0.0108744 ПДК достигается в точке x= 2039 y= 2543
При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 4800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 20*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
 Объект : 0007 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО
 ПК ЭРА y3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Макс концентрация 0.0382044 ПДК достигается в точке x= 2039 y= 2543
 При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 20*25
 Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
 Объект : 0007 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО Вар^Ж 6\)^ 17 ПК ЭРА
 у3.0, Модель: МРК-2014 / 2754
 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

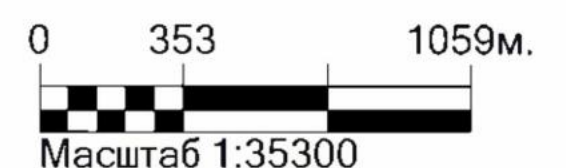


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

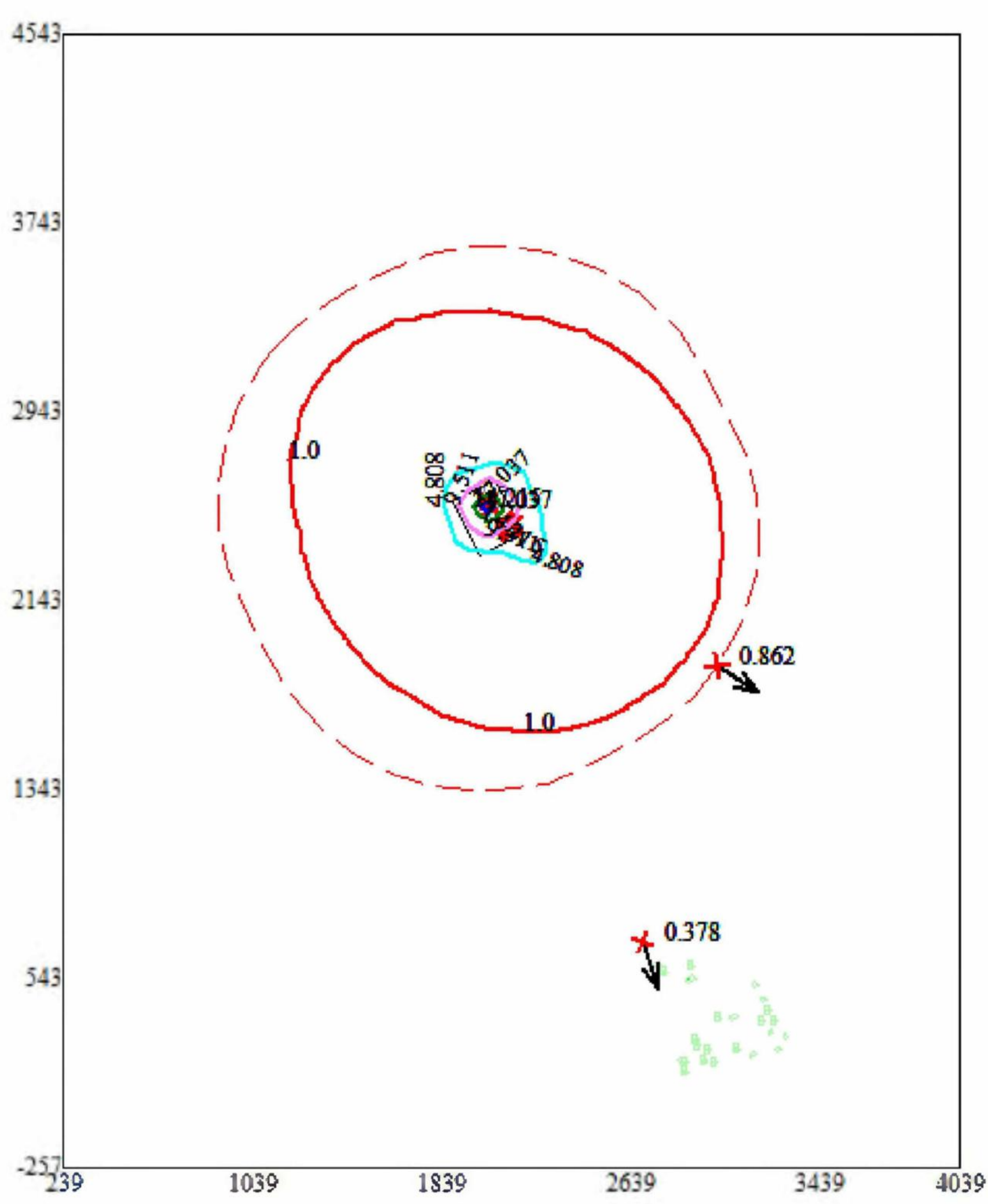
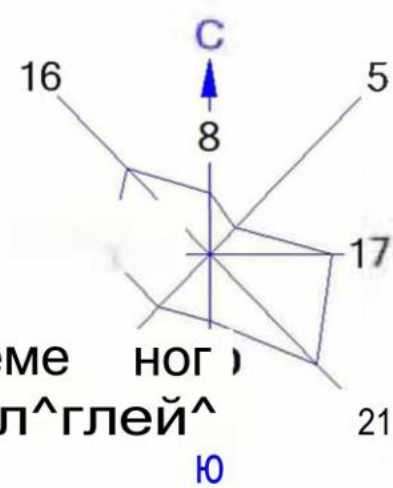
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 7.981 ПДК
- 15.925 ПДК
- 23.869 ПДК
- 28.636 ПДК



Макс концентрация 31.8132534 ПДК достигается в точке $x = 2039$ $y = 2543$
 При опасном направлении 342° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 20×25
 Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
Объект : 0007 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО Ва^Жб
ПК ЭРА y3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цеме ног)
производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зол^глей^
казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

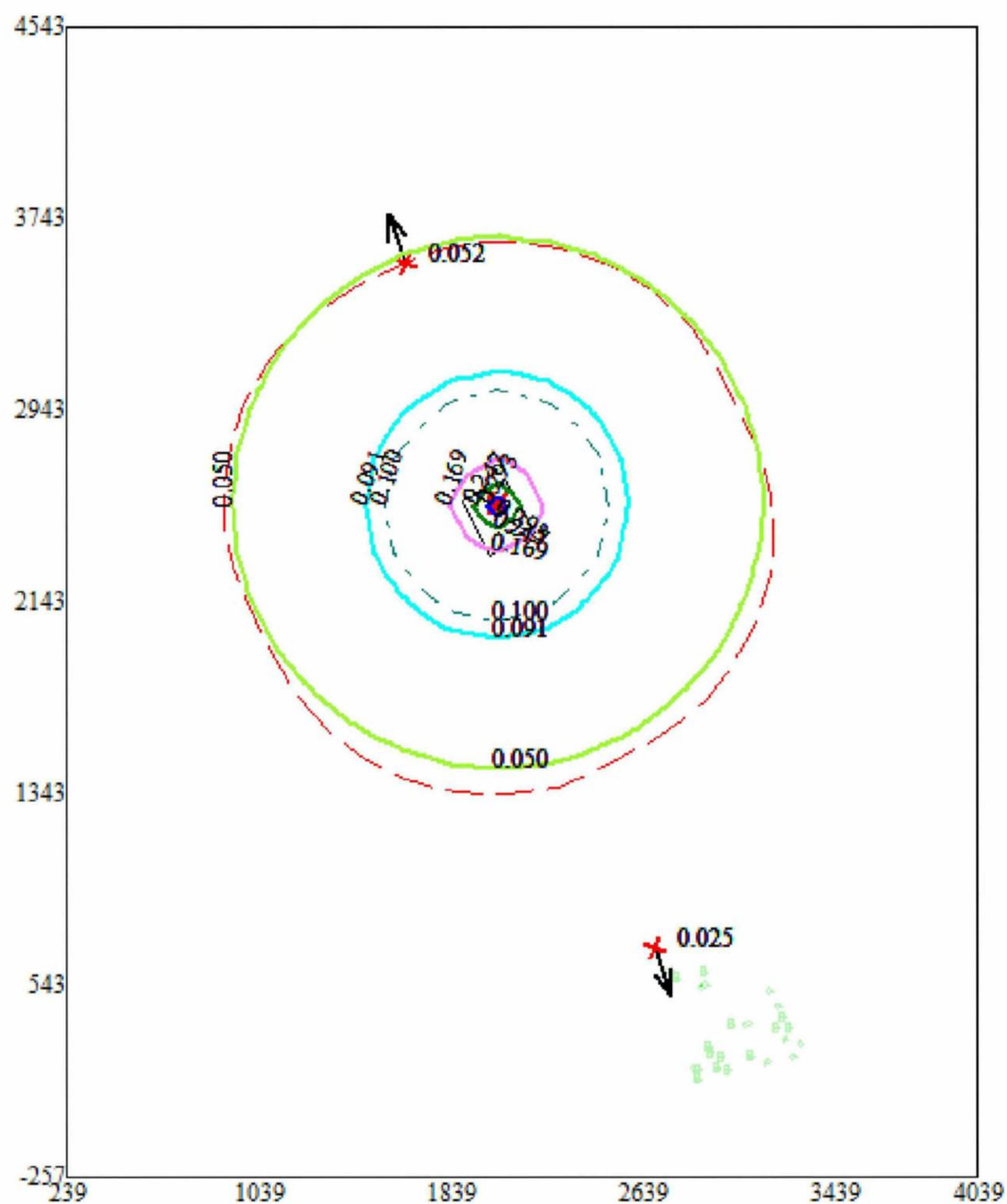
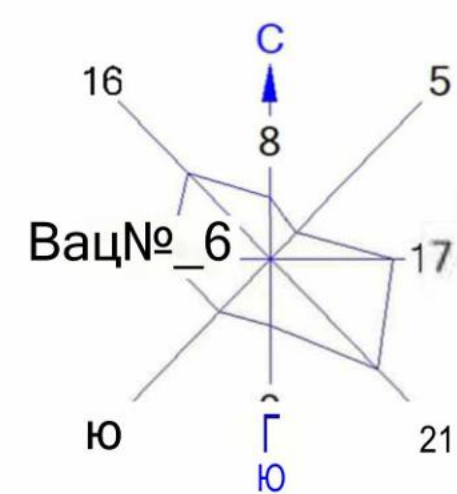
Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 4.808 ПДК
- 9.511 ПДК
- 14.215 ПДК
- 17.037 ПДК

0 353 1059м.
Масштаб 1:35300

Макс концентрация 18.9181232 ПДК достигается в точке $x= 2039$ $y= 2543$
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 4800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 20×25
Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
 Объект : 0007 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО
 ПК ЭРА 73.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330

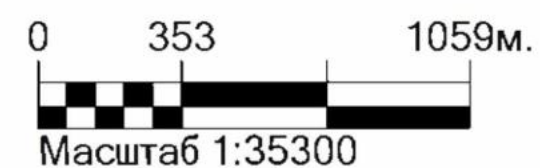


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

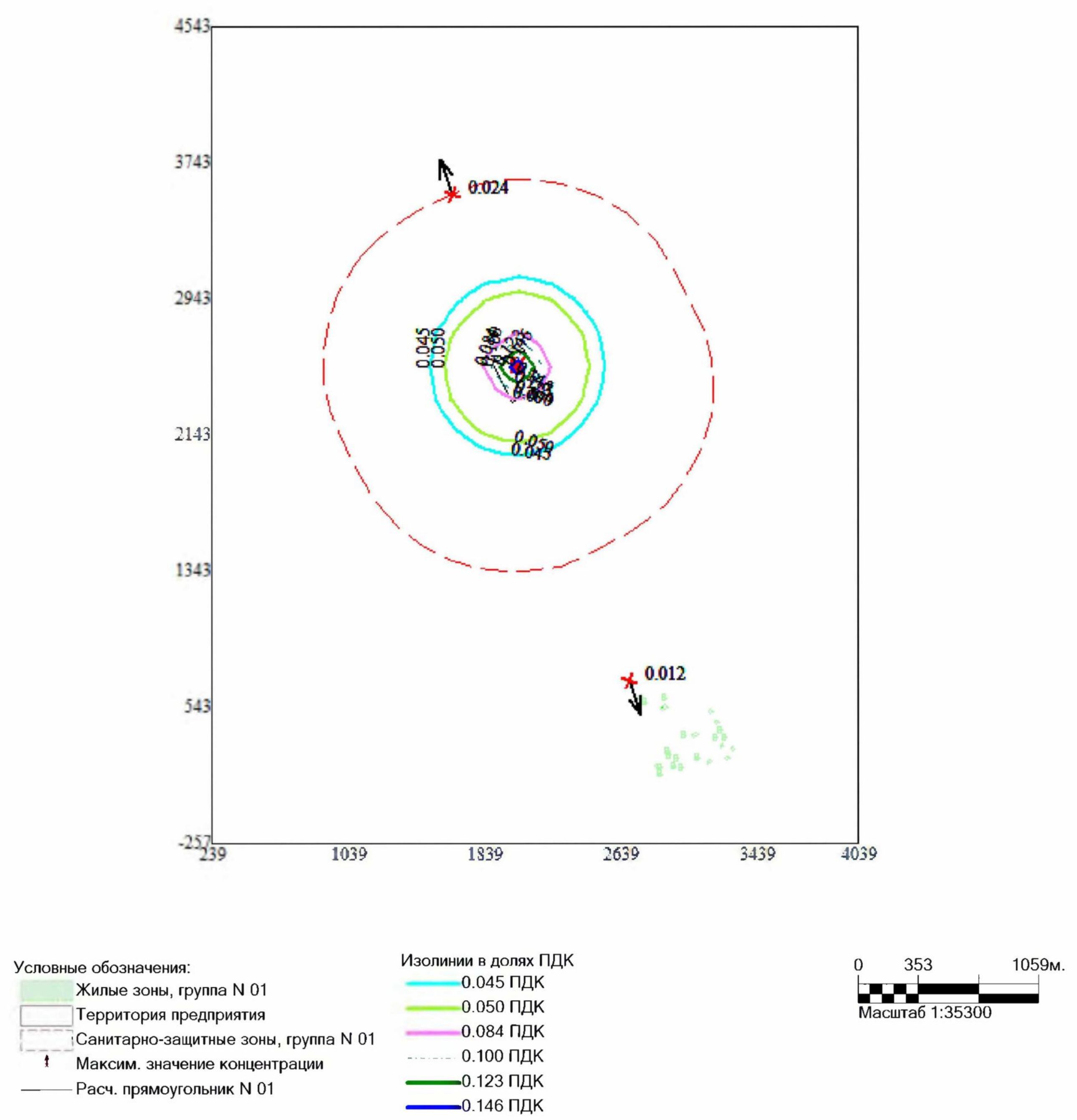
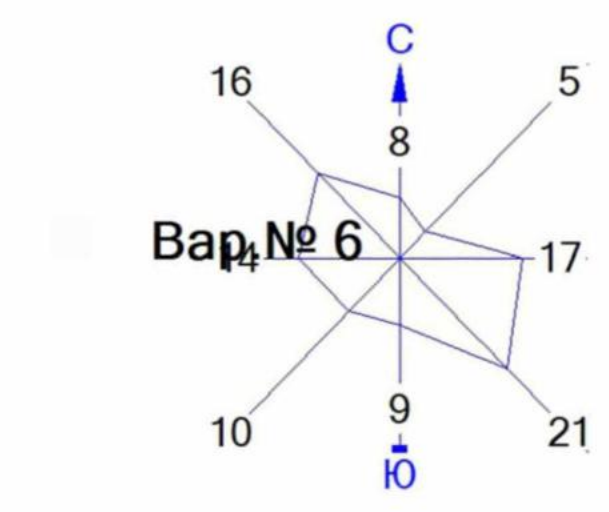
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.169 ПДК
- 0.247 ПДК
- 0.293 ПДК



Макс концентрация 0.3244884 ПДК достигается в точке $x = 2039$ $y = 2543$
 При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 20×25
 Расчёт на существующее положение.

Город : 101 район Улкен-Нарын
 Объект : 0007 ДСУ и АБЗ северо-западнее села Балгын, района Улкен-Нарын, ВКО
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



Макс концентрация 0.161613 ПДК достигается в точке x= 2039 y= 2543
 При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 20*25
 Расчёт на существующее положение.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

02.04.2026

1. Город -
2. Адрес - **Восточно-Казахстанская область, район Улкен Нарын, Улкен Нарынский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Альянс-Экология\"**
Объект, для которого устанавливается фон - **Дробильно-сортировочная**
5. **установка (ДСУ) производительностью 150 т/час и асфальтобетонный завод производительностью 80 т/час**
6. Разрабатываемый проект - **Строительство асфальтобетонного завода и камнедробильной установки, северо-восточнее села Балгын**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанская область, район Улкен Нарын, Улкен Нарынский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

18.06.2015 года

01754P

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Альянс-Экология"**

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск
Г.А., г.Усть-Каменогорск, АБАЯ, дом № 199., БИН: 150440029379

(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 **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 **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

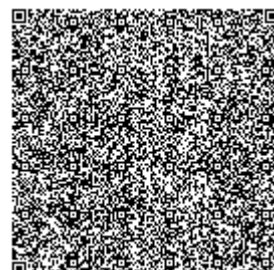
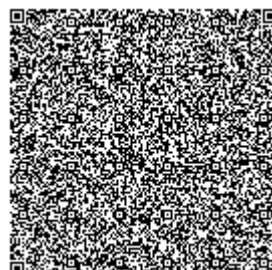
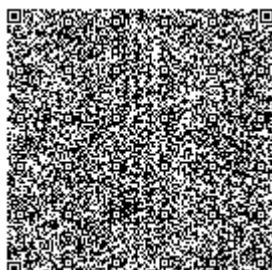
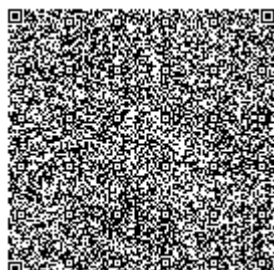
Руководитель **БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ**

(уполномоченное лицо) (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи **г.Астана**





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01754P

Дата выдачи лицензии 18.06.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной 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 "Альянс-Экология"

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, АБАЯ, дом № 199., БИН: 150440029379

(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

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 18.06.2015

Место выдачи г.Астана

