

Товарищество с ограниченной ответственностью «Жаикмунай»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы
Газлифт для скважин №213, 220, 222, 224, 228, 300, 303
Раздел «Охрана окружающей среды»
ТЮ.С1.2021-02-ОПЗ

Директор ТОО «Техбұлақ»



Уразбаева М.С.

г. Уральск
2025

Список исполнителей:

№	Должность	Подпись	Ф.И.О.
1	Директор		Уразбаева М.С.
2	Ведущий специалист-эколог		Ергалиева Г.С.
3	Специалист-эколог		Кенжегужина Г.М.
4	Специалист-эколог		Мизамова Н.Н.
5	Специалист-эколог		Лозинская Е.Н.
6	Специалист-эколог		Ахметова А.М.

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ	6
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	8
1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	13
1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	13
1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	15
1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	19
1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий.....	21
1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	21
1.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	34
1.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	34
1.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий.....	35
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	36
2.1. Потребность в водных ресурсах	36
2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	36
2.3. Водный баланс объекта	37
2.4. Поверхностные воды	39
2.5. Подземные воды.....	43
2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с методикой	44
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	45
3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество).....	45
3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства.....	45
3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....	46
3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	46
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ:.....	47
4.1. Виды и объемы образования отходов	47
4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	47
4.3. Рекомендации по управлению отходами	48
4.4. Виды и количество отходов производства и потребления	49
5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ:	50
5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	50
5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	51
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	52
6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности	52
6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	52

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	52
6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород.....	53
6.5. Организация экологического мониторинга почв.....	53
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	54
7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	54
7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	56
7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	57
7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	58
7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	58
7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове	58
7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры.....	58
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.....	59
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	60
8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны	60
8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.....	61
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	62
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.....	62
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.....	62
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	63
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ	64
10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	64
10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....	67
10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	67
10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	68
10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	68
10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....	68
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	69

11.1. Ценность природных комплексов	69
11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	69
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	73
11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды и население....	73
11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	75
12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	76
ПРИЛОЖЕНИЯ	77
Приложение А – Исходные данные	78
Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ.....	82
Приложение В – Параметры выбросов загрязняющих веществ	112
Приложение Г – Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ.....	116
Приложение Д – Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварии.....	146
Приложение Е – Расчеты образования объемов отходов производства и потребления	147
Приложение Ж – Справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и метеорологических характеристиках района расположения ЧНГКМ	150
Приложение З – Копия лицензии ТОО «Техбұлақ»	153

ВВЕДЕНИЕ

Данный Раздел «Охрана окружающей среды» включает оценку воздействия на компоненты окружающей среды при реализации Рабочего проекта «Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы газлифт для скважин №213, 220, 222, 224, 228, 300, 303».

Раздел «Охрана окружающей среды», далее Раздел ООС, разработан в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

- «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- «Инструкция по организации и проведению экологической», утвержденной Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года № 280-п (с изменениями от 26.10.2021 г.);
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

Намечаемая деятельность по предоставленному Рабочему проекту «Обустройство ЧНГКМ. Расширение системы Газлифта для скважин № 213, 220, 222, 224, 228, 300, 303» подразумевает увеличение дебита отдачи указанных нефтегазовых скважин и не относится к видам деятельности, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным (в соответствии с Разделом 1, Приложения 1 Экологического кодекса РК №400-VI от 02.01.2021 г.).

Общая протяженность проектируемых технологических трубопроводов в рассматриваемом Рабочем проекте составляет 3,842 км, с диаметром труб 50.8 мм. Учитывая указанную проектную протяженность трубопроводов (до 5 км), намечаемая деятельность не относится к видам деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным (в соответствии с Разделом 2, Приложения 1 Экологического кодекса РК).

В связи с вышеизложенным, а также в соответствии с пп.2 п.3 статьи 49 Экологического кодекса РК, экологическая оценка рабочего проекта «Обустройство ЧНГКМ. Расширение системы Газлифта для скважин № 213, 220, 222, 224, 228, 300, 303» проводится по упрощенному порядку и разрабатывается Раздел Охрана окружающей среды в составе проектной документации по намечаемой деятельности

Проектируемые работы осуществляются на территории Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения, относящегося в составе ТОО «Жаикмунай» к I – й категории согласно п. «1.3 разведка и добыча углеводородов, переработка углеводородов» Раздела 1 Приложения 2 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г.

Санитарно-защитная зона Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения размером от 1000 до 4603 метров установлена Санитарно-эпидемиологическим заключением № L.06.X.KZ90VBS00054192 от 15.12.2016 года.

Разработчик (исполнитель) проекта	ТОО «Техбулак»
Государственная лицензия	№01925Р от 12.05.2017 г. (первичная регистрация 01447Р № 0043060 от 24.01.2012 г.)
Адрес исполнителя	г. Уральск, ул.Сарайшык, 44/3 тел. 8(7112) 50-30-46, 25-03-25, сот 8-777-580-26-06 e-mail: tekhbulak@mail.ru

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия	ТОО «Жаикмунай»
Почтовый адрес предприятия	090000 Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, г. Уральск, ул. А. Карева, 43/1
Реквизиты предприятия	БИН 970340003085
Телефон, факс	+7 (7112) 933-900, 933-901
Форма собственности	частная
Вид деятельности	Разведка и добыча углеводородного сырья
Генеральный директор	Сейтказин А.С.

Чинаревское нефтегазоконденсатное месторождение (далее - месторождение) расположено в северо-восточной части района Бәйтерек Западно-Казахстанской области, вблизи границы Республики Казахстан и Российской Федерации и занимает площадь 322.4 км².

Чинаревское нефтегазоконденсатное месторождение находится на расстоянии не менее 70 км к юго-западу от пос. Желаетов, входящего в состав г.Уральска, областного центра Западно-Казахстанской области.

Расстояние от крайних площадок ЧНГКМ до близрасположенного Кирсановского заповедника составляет не менее 10 км, до санатория Нурберген Акжайык - не менее 100 км.

Расстояние от площадок строительства до близрасположенной жилой зоны составляет:

- от площадки строительства скважины №213, до п. Сұлу-Көл (бывший п. Чесноково) – не менее 10,5 км;
- от площадки строительства скважины №220 до п. Сұлу-Көл – не менее 10,5 км;
- от площадки строительства скважины №222 до п. Чинарево – не менее 8 км;
- от площадки строительства скважины №224 до п. Сұлу-Көл – не менее 11 км;
- от площадки строительства скважины №228 до п. Сұлу-Көл – не менее 11 км;
- от площадки строительства скважины №300 до п. Сұлу-Көл – не менее 11,5 км;
- от площадки строительства скважины №303 до п. Сұлу-Көл – не менее 10 км.

Согласно координатам расположения исторических и археологических памятников, указанным в Государственном списке памятников истории и культуры местного значения по Западно-Казахстанской области, утвержденного постановлением № 301 акимата Западно-Казахстанской области от 21.12.2020 года, на территории геологического отвода

Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения расположены следующие памятники археологии:

1. Могильник Чесноково I. Эпоха раннего железного века (п.832), расположен в 4,5 км к юго-востоку от п. Сұлу-Көл;
2. Курган Чесноково Эпоха раннего железного века (п.833), расположен в 2 км от п. Сұлу-Көл на небольшом возвышении, ранее распахивавшемся;
3. Могильник Чесноково III. Эпоха раннего железного века (п.834), расположен в 3 км к востоку от п. Сұлу-Көл севернее лесополосы;
4. Могильник Чесноково IV. Эпоха раннего железного века (п.835), расположен в 4 км к юго-востоку от п. Сұлу-Көл и в 1,5 км к северу от лесополосы;
5. Могильник Чинарево. Эпоха раннего железного века (п.836), расположен в 1 км к юго-востоку от п. Чинарево.

Кратчайшее расстояние от рассматриваемых площадок строительства до указанных исторических памятников составляет:

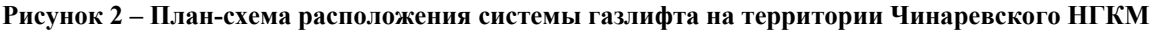
1. Могильник Чесноково I. Эпоха раннего железного века (п.832) – не менее 8,7 км от скв. 228;
2. Курган Чесноково Эпоха раннего железного века (п.833) – не менее 8,2 км от скв. 228;
3. Могильник Чесноково III. Эпоха раннего железного века (п.834) – не менее 5,8 км от скв. 220;
4. Могильник Чесноково IV. Эпоха раннего железного века (п.835) – не менее 3,8 км от скв. 303;
5. Могильник Чинарево. Эпоха раннего железного века (п.836) – не менее 10,2 км от скв. 228.

Музеи и памятники архитектуры на территории ЧНГКМ отсутствуют.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №L.06.X.KZ90VBS 00054192 от 15.12.2016 г., выданному на Проект «ТОО «Жаикмунай». ЧНГКМ. Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны производственных объектов», размеры санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для Чинаревского НГКМ были определены от 1000 м до 4603 метров соответственно румбам ветров (1 класс опасности). Граница санитарно-защитной зоны ЧНГКМ откорректирована с учетом расположения крайних источников постоянных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно требованиям классификатора и составила 61 692,6 м, площадь расчетной СЗЗ составила 183,069 км².

Ситуационная карта-схема расположения Чинаревского НГКМ и проектируемых объектов на его территории представлены на рисунках 1 и 2.





1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

Чинаревское нефтегазоконденсатное месторождение расположено в районе Бәйтерек Западно – Казахстанской области. Территория района Бәйтерек занимает 7,4 тыс. кв. км. Административный центр района – село Перемётное. Расстояние от райцентра до областного центра Уральска – 38 км.

Климат

Район расположения проектируемых работ относится к зоне северных умеренно-сухих степей. Климат территории континентальный с резко выраженным контрастом температур дня и ночи, зимы и лета, с холодной зимой и длительным и жарким летом. Для всей территории района характерен дефицит атмосферных осадков, засушливость и обилие солнечной радиации.

Метеорологические условия района оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступивших в атмосферу. Наибольшее влияние на рассеивание примесей оказывает температура воздуха, режим осадков и ветра.

Температура воздуха

Зимний сезон (4 -5 месяцев) характеризуется преобладанием пасмурной погоды с резкими колебаниями температуры: от суровых морозов, достигающих в отдельные годы - 43 °С, до оттепелей в декабре, январе и реже в феврале. Средняя температура воздуха - 13.5 °С (январь). Летний период характеризуется жаркой, очень сухой и ясной погодой. Наиболее жаркий месяц июль, средняя температура + 22.6 °С, абсолютный максимум температуры воздуха + 42 °С (см таблицу 1).

Таблица 1 - Средняя месячная и годовая температура наружного воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-13.5	-13.2	-6.7	6.2	15.4	20.3	22.6	20.6	13.8	5.1	-2.9	-9.8	4.8

Климат района расположения ЧНГКМ отличается умеренной континентальностью, недостаточной влажностью с теплым летом и умеренно суровой малоснежной зимой. Среднегодовая температура воздуха + 4,8 °С, среднегодовое количество осадков 264 мм, самые влажные месяцы – июль (33 мм) и октябрь (31 мм), самый сухой – февраль (14 мм). Район Бәйтерек расположен в первом агроклиматическом районе области, характеризующемся, как очень засушливый теплый, с ГТК (гидротермический коэффициент), равным 0,5 - 0,6 и суммой температур выше 10 - 2700-2800 °С.

Осадки

Среднегодовое количество осадков на рассматриваемой территории составляет 307 мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно.

Количество осадков в период ноябрь-март – 112 мм, количество осадков в период апрель-октябрь – 195 мм.

Ветровой режим

Среднегодовая скорость ветра составляет 7 м/с. Преобладающее направление ветра в период декабрь-февраль – юго-восточное, преобладающее направление ветра в период июнь-август – северо-западное. Количество дней с ветрами со скоростью выше 15 м/сек – 44 дня.

Расчётные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приняты согласно справке филиала РГП «Казгидромет» № 25-4-1-09/295 от 02.07.2025 г. по метеостанции Январцево (см. таблицу 2, Прилож. Ж). Следует отметить, что согласно предоставленному ответу Филиала РГП «Казгидромет» по ЗКО согласно метеорологической сети наблюдения в районе Байтерек метеостанция расположена только в селе Январцево.

Таблица 2 - Метеорологические характеристики и коэффициенты

№	Наименование характеристики	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года, T ⁰ С (июль)	30,1
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, T ⁰ С (февраль)	-14,9
	Роза ветров, %	
5	С	9
6	СВ	11
7	В	14
8	ЮВ	12
9	Ю	16
10	ЮЗ	15
11	З	13
12	СЗ	10
13	Штиль	22
14	Скорость ветра (U *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/сек	7

Более наглядное представление о ветровом режиме дает годовая роза ветров, представленная рисунком 3.



Рисунок 3 – Годовая роза ветров

1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Состояние воздушного бассейна зависит как от деятельности собственных предприятий, так и от трансграничного переноса загрязняющих веществ с сопредельных территорий.

Компонентный состав и объём выбросов формируют качество атмосферного воздуха, называемое фоновым состоянием. Фоновое состояние атмосферного воздуха характеризуется концентрациями загрязняющих веществ. Согласно данным филиала РГП «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области мониторинг атмосферного воздуха в селе Белес района Бәйтерек Западно-Казахстанской области не производится ввиду отсутствия действующих пунктов по атмосфере. Филиал РГП «Казгидромет» по ЗКО осуществляет мониторинг атмосферного воздуха с получением информации об ориентировочных значениях фоновых концентраций по г. Уральск. Таким образом, фоновые данные принимаются по данным г. Уральск, метеостанция которого расположена не менее 70 км от ЧНГКМ (см. табл. 3, Приложение Ж).

Таблица 3 - Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе по г. Уральск

Выбрасываемое загрязняющее вещество	Концентрация Сф, мг/м ³				
	Штиль 0-2 м/с	Скорость ветра (3-U*) м/с			
		север	восток	юг	запад
Азота диоксид	0,0537	0,0519	0,0561	0,0537	0,0451
Диоксид серы	0,0173	0,0164	0,016	0,0196	0,018
Углерод оксид	3,9954	4,5361	2,0821	4,1419	4,3882
Азота оксид	0,02	0,0174	0,0225	0,0215	0,0138

Качественное состояние атмосферного воздуха района непосредственного расположения намечаемой деятельности можно определить по данным «Отчета о выполнении Программы производственного экологического контроля ТОО «Жаикмунай» за 2 квартал 2025 г.» по результатам мониторинга атмосферного воздуха на границе установленной санитарно-защитной зоны ЧНГКМ (см. таблица 4).

Таблица 4 - Результаты исследований атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны ЧНГКМ за 2 квартал 2025 года

Наименование промплощадки	Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация (мг/м³)	Норма ПДК (мг/м³)	Кратность превышения ПДК/ОБУВ
1	2	3	4	5	6
ЧНГКМ	Север	Сероводород	Не обн.	0,008	-
		Диоксид серы	0,079	0,5	-
		Диоксид азота	0,065	0,2	-
		Оксид углерода	2,1	5	-
		Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	Не обн.	0,006	-
		Метан	16,1	50	-
	Восток	Сероводород	Не обн.	0,008	-
		Диоксид серы	0,052	0,5	-
		Диоксид азота	0,1	0,2	-
		Оксид углерода	2,6	5	-
		Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	Не обн.	0,006	-
		Метан	16,5	50	-
	Юг	Сероводород	Не обн.	0,008	-
		Диоксид серы	0,048	0,5	-
		Диоксид азота	0,1	0,2	-
		Оксид углерода	2,4	5	-
		Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	Не обн.	0,006	-
		Метан	14,5	50	-
	Запад	Сероводород	Не обн.	0,008	-
		Диоксид серы	0,065	0,5	-
		Диоксид азота	0,1	0,2	-
		Оксид углерода	2,7	5	-
		Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	Не обн.	0,006	-
		Метан	17	50	-

Как видно из приведенной таблицы 4, содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ не превышают значений 1 ПДК.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства и эксплуатации, представлен таблицами 5 и 6.

Таблица 5 – Перечень загрязняющих веществ в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	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	0,00297	0,00399	0,09975
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,000481	0,0005168	0,5168
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)		0,03	0,01		3	0,00001742	1,076E-06	0,0001076
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,130264	0,151978	3,79945
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,1552262	0,1953217	3,25536167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,019733	0,02502	0,5004
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,041677	0,05047	1,0094
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,107539	0,128711	0,04290367
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0002083	0,0002243	0,04486
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,000917	0,000644	0,02146667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,00804	0,023907	0,119535
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,00517	0,00985	0,01641667
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,001	0,001907	0,01907
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00471	0,006	0,6
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00471	0,006	0,6
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,002167	0,00413	0,0118
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,025	0,071192	0,071192
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,050881	0,060735	0,060735
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,087001	0,1214114	0,80940933

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	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
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	0,245678	0,410382	4,10382
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0028	0,0069	0,1725
	В С Е Г О:						0,8961899	1,2792913	15,8749776
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 6 – Перечень загрязняющих веществ в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	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
0410	Метан (727*)				50		0,174916	5,516245	0,1103249
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,065709	2,072266	0,04144532
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,000028	0,000798	0,0000266
	В С Е Г О:						0,240653	7,589309	0,15179682
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)									

1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В период строительства основные выбросы будут выделяться при разгрузке строительных материалов, земляных работах, работе дизельной электростанции и компрессора, машинки шлифовальной, перфоратора, аппарата газовой сварки и пескоструйного аппарата, шлифовального и отрезного станков, работы спецтехники и автотранспорта, проведении покрасочных и сварочных работ.

Таким образом, в период строительства установлено 19 источников выбросов, из которых 3 - организованных, 16 - неорганизованных.

Источниками выбросов загрязняющих веществ **в период строительства** являются:

Организованные источники:

- Передвижная дизельная электростанция до 30 кВт (источник № 0001);
- Компрессор передвижной (источник № 0002);
- Битумный котел (источник № 0003);

Неорганизованные источники:

- Снятие слоя ПСП (источник № 6001);
- Разработка грунта (в том числе при работе бульдозера) (источник № 6002);
- Разработка грунта (в том числе при работе экскаватора) (источник № 6003);
- Выемка грунта (источник № 6004);
- Засыпка грунта (источник № 6005);
- Разгрузка строительных материалов (источник № 6006);
- Сварочные работы (источник № 6007);
- Покрасочные работы (источник № 6008);
- Аппарат пескоструйный (источник № 6009);
- Пресс-ножницы комбинированные (источник № 6010);
- Станки для резки арматуры (источник № 6011);
- Газосварка (источник № 6012);
- Машины шлифовальные угловые (источник № 6013);
- Перфоратор (источник № 6014);
- Машины бурильно-крановые (источник № 6015);
- Работа спецтехники и автотранспорта (источник № 6016).

Выбросы в период строительства будут носить средний характер продолжительности (общий период строительства составит 7 месяцев) и закончатся после завершения строительных работ.

В период эксплуатации выбросы будут выделяться от неплотностей оборудования (ЗРА, фланцевые соединения).

Таким образом, учитывая технологические решения в период эксплуатации, установлено 7 неорганизованных источника выбросов, организованные источники выбросов отсутствуют.

Источниками выбросов загрязняющих веществ *в период эксплуатации* являются:

Неорганизованные источники:

- Скв.213 Неплотности оборудования (источник № 6001);
- Скв.220 Неплотности оборудования (источник № 6002);
- Скв.222 Неплотности оборудования (источник № 6003);
- Скв.224 Неплотности оборудования (источник № 6004);
- Скв.228 Неплотности оборудования (источник № 6005);
- Скв.300 Неплотности оборудования (источник № 6006);
- Скв.303 Неплотности оборудования (источник № 6007).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производился по действующим методикам и представлен в Приложении Б.

Таблицами 7 и 8 представлено определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период строительства и эксплуатации.

Результаты проведенных расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосфере в период строительства и эксплуатацию приведены в таблицах 9 и 10.

Согласно проведенным расчетам полей приземных концентраций загрязняющих веществ, с учетом существующего фона, максимальный радиус достижения 1 ПДК отмечен в период строительства по группам суммации «диоксид азота + диоксид серы» и составляет 135 метров, в период эксплуатации максимальные концентрации в точке выброса не превышают значения 1 ПДК.

Возникновение залповых выбросов в период проведения проектируемых работ не предполагается.

1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий

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 данным проектом не предусматриваются.

1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10.03.2021 г. № 63 представлены в таблице 11 и 12.

Таблица 7 – Необходимость расчетов приземных концентраций по веществам в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне- суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс веще- ства, г/с (М)	Средне- взве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,00297	2	0,0074	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,000481	2	0,0481	Нет
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,03	0,01		0,00001742	2	0,0006	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,1552262	7,23	0,3881	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0200789	7,19	0,1339	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,4547613	3,17	0,091	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,00804	2	0,0402	Нет
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,00517	2	0,0086	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		7,0000000E-09	2	0,0007	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,001	2	0,01	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,00471	7,3	0,157	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,00471	7,3	0,0942	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,002167	2	0,0062	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,025	2	0,025	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,0515838	6,84	0,0516	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,087001	2	0,174	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша-мот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сла-нец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,245678	2	0,8189	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,0028	2	0,07	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		0,000000101	2	0,0001	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,1305005	6,8	0,6525	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,0421237	7,06	0,0842	Нет

Код ЗВ	Наименование загрязняющего 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)	Средне-взвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0002083	2	0,0104	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,000917	2	0,0046	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: Сумма(Н_и*М_и)/Сумма(М_и), где Н_и - фактическая высота ИЗА, М_и - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 8 – Необходимость расчетов приземных концентраций по веществам в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего 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)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0410	Метан (727*)			50	35,922137	20	0,0359	Да
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	568,64699814	10,8	1,0547	Да
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	126,572681495	12,2	0,3447	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_и*М_и)/Сумма(М_и), где Н_и - фактическая высота ИЗА, М_и - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 9 – Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в точке выброса в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,795586	0,013	0,0000465	0,00000308	нет расч.	0,000051	нет расч.	1	0,4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	5,153894	0,083	0,000301	0,0000199	нет расч.	0,00033	нет расч.	1	0,01	0,001	2
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,010822	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	1	0,001	0,0003	1
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0,062218	0,000158	0,00000314	2,53E-07	нет расч.	0,0000038	нет расч.	1	0,03	0,01	3
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4,576062	0,261	0,242	0,232	нет расч.	0,056	нет расч.	6	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,773882	0,117	0,037	0,038	нет расч.	0,011	нет расч.	5	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,907796	0,044	0,000459	0,0000466	нет расч.	0,000518	нет расч.	4	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,39539	0,036	0,032	0,032	нет расч.	0,008	нет расч.	4	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,59708	0,905	0,903	0,903	нет расч.	0,883	нет расч.	5	5	3	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,371988	0,017	0,000239	0,0000275	нет расч.	0,000252	нет расч.	1	0,02	0,005	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,491281	0,008	0,0000287	0,0000019	нет расч.	0,0000315	нет расч.	1	0,2	0,03	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1,435804	0,059	0,000915	0,000107	нет расч.	0,000971	нет расч.	1	0,2	0,02*	3
0621	Метилбензол (349)	0,307757	0,013	0,000196	0,0000228	нет расч.	0,000208	нет расч.	1	0,6	0,06*	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,075005	0,000196	0,00000367	3,05E-07	нет расч.	0,00000426	нет расч.	1	0,00001*	0,000001	1
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,357165	0,015	0,000228	0,0000265	нет расч.	0,000241	нет расч.	1	0,1	0,01*	4

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория пред- приятия	Ко- лич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акри- лальдегид) (474)	0,658394	0,043	0,001	0,000273	нет расч.	0,002	нет расч.	2	0,03	0,01	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,395036	0,026	0,000827	0,000164	нет расч.	0,000942	нет расч.	2	0,05	0,01	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,221136	0,009	0,000141	0,0000164	нет расч.	0,00015	нет расч.	1	0,35	0,035*	4
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,892913	0,037	0,000569	0,0000663	нет расч.	0,000604	нет расч.	1	1	0,1*	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,357664	0,013	0,000463	0,0000941	нет расч.	0,000527	нет расч.	4	1	0,1*	4
2902	Взвешенные частицы (116)	18,644241	0,078	0,000933	0,0000755	нет расч.	0,001	нет расч.	5	0,5	0,15	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глинистый сланец, до- менный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	87,747627	0,477	0,005	0,000347	нет расч.	0,005	нет расч.	8	0,3	0,1	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	7,500469	0,022	0,000377	0,0000303	нет расч.	0,000439	нет расч.	1	0,04	0,004*	-
6007	0301 + 0330	4,971451	0,298	0,275	0,263	нет расч.	0,064	нет расч.	6			
6035	0184 + 0330	0,406212	0,036	0,032	0,032	нет расч.	0,008	нет расч.	5			
6041	0330 + 0342	0,767377	0,049	0,032	0,032	нет расч.	0,008	нет расч.	5			
6359	0342 + 0344	0,863268	0,025	0,000255	0,0000294	нет расч.	0,000269	нет расч.	2			
ПЛ	2902 + 2908 + 2930	71,892853	0,321	0,004	0,000286	нет расч.	0,004	нет расч.	13			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Таблица 10 – Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в точке выброса в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Ко-лич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м³	ПДКсс мг/м³	Класс опасн.
0410	Метан (727*)	2,680536	0,025	0,001	0,000353	нет расч.	0,001	нет расч.	123	50	5.0*	-
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	46,546288	0,513	0,03	0,007	нет расч.	0,033	нет расч.	353	50	5.0*	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	13,168694	0,074	0,007	0,002	нет расч.	0,009	нет расч.	324	30	3.0*	-

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Таблица 11 – Нормативы предельно-допустимых выбросов источников выбросов загрязняющих веществ период строительства

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос- тижения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего ве- щества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0,00297	0,00399	0,00297	0,00399	2026
Итого:				0,00297	0,00399	0,00297	0,00399	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00297	0,00399	0,00297	0,00399	
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0,000481	0,0005168	0,000481	0,0005168	2026
Итого:				0,000481	0,0005168	0,000481	0,0005168	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000481	0,0005168	0,000481	0,0005168	
0214, Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6006			0,00001742	0,000001076	0,00001742	0,000001076	2026
Итого:				0,00001742	0,000001076	0,00001742	0,000001076	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00001742	0,000001076	0,00001742	0,000001076	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0,0486	0,06	0,0486	0,06	2026
Строительная площадка	0002			0,0692	0,09	0,0692	0,09	2026
Строительная площадка	0003			0,001131	0,00022	0,001131	0,00022	2026
Итого:				0,118931	0,15022	0,118931	0,15022	
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0,000333	0,000234	0,000333	0,000234	2026
Строительная площадка	6012			0,011	0,001524	0,011	0,001524	2026
Итого:				0,011333	0,001758	0,011333	0,001758	
Всего по загрязняющему веществу:				0,130264	0,151978	0,130264	0,151978	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0,0632	0,078	0,0632	0,078	2026
Строительная площадка	0002			0,09	0,117	0,09	0,117	2026
Строительная площадка	0003			0,000184	0,000036	0,000184	0,000036	2026

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос- тижения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего ве- щества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0,153384	0,195036	0,153384	0,195036	
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0,0000542	0,000038	0,0000542	0,000038	2026
Строительная площадка	6012			0,001788	0,0002477	0,001788	0,0002477	2026
Итого:				0,0018422	0,0002857	0,0018422	0,0002857	
Всего по загрязняющему веществу:				0,1552262	0,1953217	0,1552262	0,1953217	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0,0081	0,01	0,0081	0,01	2026
Строительная площадка	0002			0,01153	0,015	0,01153	0,015	2026
Строительная площадка	0003			0,000103	0,00002	0,000103	0,00002	2026
Итого:				0,019733	0,02502	0,019733	0,02502	
Всего по загрязняющему веществу:				0,019733	0,02502	0,019733	0,02502	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0,0162	0,02	0,0162	0,02	2026
Строительная площадка	0002			0,02306	0,03	0,02306	0,03	2026
Строительная площадка	0003			0,002417	0,00047	0,002417	0,00047	2026
Итого:				0,041677	0,05047	0,041677	0,05047	
Всего по загрязняющему веществу:				0,041677	0,05047	0,041677	0,05047	
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0,0405	0,05	0,0405	0,05	2026
Строительная площадка	0002			0,0576	0,075	0,0576	0,075	2026
Строительная площадка	0003			0,005745	0,001117	0,005745	0,001117	2026
Итого:				0,103845	0,126117	0,103845	0,126117	
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0,003694	0,002594	0,003694	0,002594	2026
Итого:				0,003694	0,002594	0,003694	0,002594	
Всего по загрязняющему веществу:				0,107539	0,128711	0,107539	0,128711	
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос- тижения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего ве- щества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0,0002083	0,0002243	0,0002083	0,0002243	2026
Итого:				0,0002083	0,0002243	0,0002083	0,0002243	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0002083	0,0002243	0,0002083	0,0002243	
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0,000917	0,000644	0,000917	0,000644	2026
Итого:				0,000917	0,000644	0,000917	0,000644	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000917	0,000644	0,000917	0,000644	
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6008			0,00804	0,023907	0,00804	0,023907	2026
Итого:				0,00804	0,023907	0,00804	0,023907	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00804	0,023907	0,00804	0,023907	
0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6008			0,00517	0,00985	0,00517	0,00985	2026
Итого:				0,00517	0,00985	0,00517	0,00985	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00517	0,00985	0,00517	0,00985	
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6008			0,001	0,001907	0,001	0,001907	2026
Итого:				0,001	0,001907	0,001	0,001907	
Всего по загрязняющему веществу:				0,001	0,001907	0,001	0,001907	
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0,001943	0,0024	0,001943	0,0024	2026
Строительная площадка	0002			0,002767	0,0036	0,002767	0,0036	2026
Итого:				0,00471	0,006	0,00471	0,006	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00471	0,006	0,00471	0,006	

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос- тижения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего ве- щества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	0001			0,001943	0,0024	0,001943	0,0024	2026
Строительная площадка	0002			0,002767	0,0036	0,002767	0,0036	2026
Итого:				0,00471	0,006	0,00471	0,006	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00471	0,006	0,00471	0,006	
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
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								
Строительная площадка	6008			0,002167	0,00413	0,002167	0,00413	2026
Итого:				0,002167	0,00413	0,002167	0,00413	
Всего по загрязняющему веществу:				0,002167	0,00413	0,002167	0,00413	
2752, Уайт-спирит (1294*)								
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								
Строительная площадка	6008			0,025	0,071192	0,025	0,071192	2026
Итого:				0,025	0,071192	0,025	0,071192	
Всего по загрязняющему веществу:				0,025	0,071192	0,025	0,071192	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	0001			0,01943	0,024	0,01943	0,024	2026
Строительная площадка	0002			0,02767	0,036	0,02767	0,036	2026
Итого:				0,0471	0,06	0,0471	0,06	
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								
Строительная площадка	6006			0,003781	0,000735	0,003781	0,000735	2026
Итого:				0,003781	0,000735	0,003781	0,000735	
Всего по загрязняющему веществу:				0,050881	0,060735	0,050881	0,060735	
2902, Взвешенные частицы (116)								
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								
Строительная площадка	6009			0,000001	0,106	0,000001	0,106	2026
Строительная площадка	6010			0,0406	0,002923	0,0406	0,002923	2026
Строительная площадка	6011			0,0406	0,001462	0,0406	0,001462	2026
Строительная площадка	6013			0,0044	0,01085	0,0044	0,01085	2026

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос- тижения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего ве- щества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	6014			0,0014	0,0001764	0,0014	0,0001764	2026
Итого:				0,087001	0,1214114	0,087001	0,1214114	
Всего по загрязняющему веществу:				0,087001	0,1214114	0,087001	0,1214114	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, до- менный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0,08168	0,023743	0,08168	0,023743	2026
Строительная площадка	6002			0,08168	0,023743	0,08168	0,023743	2026
Строительная площадка	6003			0,06255	0,032008	0,06255	0,032008	2026
Строительная площадка	6004			0,003089	0,020899	0,003089	0,020899	2026
Строительная площадка	6005			0,01402	0,006113	0,01402	0,006113	2026
Строительная площадка	6006			0,00218	0,3036	0,00218	0,3036	2026
Строительная площадка	6007			0,000389	0,000273	0,000389	0,000273	2026
Строительная площадка	6015			0,00009	0,000003	0,00009	0,000003	2026
Итого:				0,245678	0,410382	0,245678	0,410382	
Всего по загрязняющему веществу:				0,245678	0,410382	0,245678	0,410382	
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6013			0,0028	0,0069	0,0028	0,0069	2026
Итого:				0,0028	0,0069	0,0028	0,0069	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0028	0,0069	0,0028	0,0069	
Всего по объекту:				0,89618992	1,279291276	0,89618992	1,279291276	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,49409	0,618863	0,49409	0,618863	
Итого по неорганизованным источникам:				0,40209992	0,660428276	0,40209992	0,660428276	

Таблица 12 – Нормативы предельно-допустимых выбросов источников выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0410, Метан (727*)								
Неорганизованные источники								
Площадка скважины газлифта – 213	6001			0,024988	0,788035	0,024988	0,788035	2026
Площадка скважины газлифта – 220	6002			0,024988	0,788035	0,024988	0,788035	2026
Площадка скважины газлифта – 222	6003			0,024988	0,788035	0,024988	0,788035	2026
Площадка скважины газлифта – 224	6004			0,024988	0,788035	0,024988	0,788035	2026
Площадка скважины газлифта – 228	6005			0,024988	0,788035	0,024988	0,788035	2026
Площадка скважины газлифта – 300	6006			0,024988	0,788035	0,024988	0,788035	2026
Площадка скважины газлифта – 303	6007			0,024988	0,788035	0,024988	0,788035	2026
Итого:				0,174916	5,516245	0,174916	5,516245	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,174916	5,516245	0,174916	5,516245	2026
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
Площадка скважины газлифта – 213	6001			0,009387	0,296038	0,009387	0,296038	2026
Площадка скважины газлифта – 220	6002			0,009387	0,296038	0,009387	0,296038	2026
Площадка скважины газлифта – 222	6003			0,009387	0,296038	0,009387	0,296038	2026
Площадка скважины газлифта – 224	6004			0,009387	0,296038	0,009387	0,296038	2026
Площадка скважины газлифта – 228	6005			0,009387	0,296038	0,009387	0,296038	2026
Площадка скважины газлифта – 300	6006			0,009387	0,296038	0,009387	0,296038	2026
Площадка скважины газлифта – 303	6007			0,009387	0,296038	0,009387	0,296038	2026
Итого:				0,065709	2,072266	0,065709	2,072266	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,065709	2,072266	0,065709	2,072266	2026
0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
Неорганизованные источники								
Площадка скважины газлифта – 213	6001			0,000004	0,000114	0,000004	0,000114	2026
Площадка скважины газлифта – 220	6002			0,000004	0,000114	0,000004	0,000114	2026
Площадка скважины газлифта – 222	6003			0,000004	0,000114	0,000004	0,000114	2026
Площадка скважины газлифта – 224	6004			0,000004	0,000114	0,000004	0,000114	2026
Площадка скважины газлифта – 228	6005			0,000004	0,000114	0,000004	0,000114	2026
Площадка скважины газлифта – 300	6006			0,000004	0,000114	0,000004	0,000114	2026

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка скважины газлифта – 303	6007			0,000004	0,000114	0,000004	0,000114	2026
Итого:				0,000028	0,000798	0,000028	0,000798	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000028	0,000798	0,000028	0,000798	2026
Всего по объекту:				0,240653	7,589309	0,240653	7,589309	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0,240653	7,589309	0,240653	7,589309	

1.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха в период строительства

Следует отметить, что период строительных работ носит средний характер продолжительности (7 месяцев).

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ оценивается как (см. п.11.2):

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Воздействие средней продолжительности по времени – 2 балла;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух в период строительства определяется как **воздействие низкой значимости**.

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ оценивается как (см. п.11.2):

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Многолетнее по времени – 4 балла;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации определяется как **воздействие низкой значимости**.

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

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы. Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

ТОО «Жаикмунай» рекомендуется продолжать проводить мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха в рамках действующей на предприятии «Программы производственного экологического контроля».

1.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы. К неблагоприятным метеоусловиям относятся: температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туманы.

В соответствии с *Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г № 63 пункт 36* «При неблагоприятных метеорологических условиях в кратковременные периоды загрязнения атмосферы опасного для здоровья населения предприятия обеспечивают снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы предприятия».

В случае возникновения НМУ рекомендовано проведение мероприятий по регулированию выбросов, предусмотренных в целом для производственных площадок ТОО «Жаикмунай» разработанных в рамках Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для ТОО «Жаикмунай».

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1. Потребность в водных ресурсах

Период строительства

Потребность в воде при строительстве в процессе реализации проекта составит (см. таблицу 13):

- на хозяйственно-бытовые нужды – 70,6 м³/период;
- на технические нужды – 350 м³/период;
- на гидроиспытание трубопроводов – 35 м³/период.

Таблица 13 – Объемы водопотребления на хозяйственные нужды в период строительства

Количество потребителей	Норма расхода воды на хоз-быт. нужды ¹ , л/сут	Срок строительства	Объем водопотребления м ³ /период
25	25	7 месяцев	70,6
Примечание: ¹ – СП РК 4.01-101.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»			

Техническую воду в период строительства используют на увлажнение грунта при уплотнении, поливку дорог и площадки строительства, а также на гидроиспытание трубопроводов. Техническую воду на испытание привозят в автоцистернах, после испытания трубопровода, воду откачивают в автоцистерны и направляют для дальнейшего использования.

Водоотведение в период строительства:

Сброс в природные водоемы и водотоки – не планируется.

В пруды-накопители – не планируется.

В посторонние канализационные системы: 70,6 м³/период.

Сбор образуемых хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства осуществляется в емкости, с последующим вывозом специализированным автотранспортом на утилизацию.

Период эксплуатации:

Увеличение объемов водопотребления и водоотведения в период эксплуатации при реализации проектных решений на рассматриваемых производственных объектах не прогнозируется.

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

На технические и хозяйственно-бытовые нужды используется привозная автотранспортом вода от существующих источников водоснабжения. Источником питьевого

водоснабжения в период строительства является привозная бутилированная вода. Использование воды в период эксплуатации не прогнозируется.

2.3. Водный баланс объекта

Водный баланс объекта на период строительства представлен в таблице 14. В период эксплуатации использование воды не прогнозируется.

Таблица 14 - Водный баланс площадки «Обустройство ЧНГКМ. Расширение системы Газлифт для скважин №213, 220, 222, 224, 228, 300, 303» в период строительства¹

Производство	Всего	Водопотребление, м³/период						Водоотведение, м³/период				
		На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
Период строительства	455,6	385²	-	-	-	70,6	350	105,6	35³	-	70,6	-

Примечание:

¹ – Объемы в водном балансе представлены в размерности «м³/период», а именно на период строительства.

² – В том числе гидроиспытания – 35 м³/период.

³ - Сбор образуемых сточных вод после гидроиспытаний в период строительства осуществляется в емкости с последующим использованием после проведения анализа на пылеподавление и / или вывозом автотранспортом на утилизацию в специализированные места.

2.4. Поверхностные воды

2.4.1. Гидрографическая характеристика территории

В географическом отношении проектируемые объекты и сооружения находятся в бассейне реки Урал, главной водной артерии региона.

Характеристики рек района аналогичны: по условиям протекания – равнинные, по источникам питания – преимущественно снегового питания, по водному режиму – с весенним половодьем, по ледовому режиму – замерзающие, по степени устойчивости русла – устойчивые, имеют четко выраженные сформированные потоками русла.

Река Деркул берет начало с южных отрогов Общего Сырта, протекает через Таскалинский район и район Бэйтерек и является притоком реки Чаган. Длина реки Деркул 163 км.

Река Чаган берет свое начало в Оренбургской области, проходит с севера на юг по центральной части района Бэйтерек и впадает в реку Урал.

Период половодье в реке Чаган похож на половодье реки Деркул. Только паводок заканчивается в начале мая, и уровень воды достигает 6-8 м. Максимальный расход воды 1280 м³/сек.

Во время летней межени среднемесячный уровень воды реки Чаган опускается до 250-260 см. Средний расход воды 0,50-0,75 м³/сек.

Малые реки Ембулатовка, Быковка и Рубежка – правобережные притоки р. Урал. Истоки малых рек находятся на территории Российской Федерации. Их суммарный среднегодовой сток составляет около 58 млн. м³.

Имеющиеся данные наблюдений за водным режимом малых рек на территории области крайне недостаточны для определения многолетних величин годового стока.

Длина р. Быковка составляет 82 км, площадь водосбора – 565 км².

Основные параметры р. Рубежка: длина – 80 км, площадь водосбора – 720 км².

Длина р. Ембулатовка – 82 км, площадь водосбора – 890 км².

Малые реки вскрываются в первой половине апреля. Время начала и конца паводка на малых реках каждый год разное, и меняется в пределах 10-30 дней. Самое раннее начало половодья наблюдалось в середине марта, самое позднее – во второй половине апреля. Начало ледохода наступает при уровне, превышающем межень в 1,5-3 раза. Наибольший уровень весеннего паводка устанавливается во время ледохода. В период половодья вода поднимается до 1-2 м в сутки. В течение двух-пяти дней уровень воды в реках достигает

максимума, который держится не более двух суток. Максимум половодья наступает в конце марта – начале апреля.

Летняя межень начинается с конца июня и длится до октября. Меженный сток рек, впадающих в р.Урал, составляет 5-7% годового. Исключением является р.Ембулатовка с меженным стоком 22% от годового. Река Рубежка в летний период пересыхает, разделяясь на отдельные глубокие плесы.

Озера и пруды на данной территории представлены только пойменными озерами или старицами Урала. Большинство этих озер имеют незначительную площадь зеркала - менее 1 км².

Для рассматриваемой территории характерен высокий уровень солнечной радиации, особенно в летний период, способствующий быстрому протеканию реакций разложения вредных веществ в поверхностных водных объектах. Это и является одной из причин высокой степени минерализации природных вод.

2.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Качественное состояние р. Ембулатовка, протекающей по территории ЧНГКМ можно определить по данным «Отчета о выполнении Программы производственного экологического контроля ТОО «Жаикмунай» за 2 квартал 2025 г.» по результатам мониторинга содержания загрязняющих веществ в воде р. Ембулатовка (плотина и северная граница лицензионного блока) (см. таблица 15).

Таблица 15 - Состояние качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям

Точка отбора	Наименование загрязняющего вещества	Предельно допустимая концентрация (максимально разовая, мг/дм ³)	Фактическая концентрация, мг/дм ³
р. Ембулатовка (плотина)	Запах	2	1
	БПК	6	3,1
	Взвешенные вещества	0,75	0,32
	Сухой остаток	1000	174
	Хлориды	350	43
	Сульфаты	500	90
	Азот аммонийный	2	0,11
	Нитриты	3,3	0,08
	Нитраты	45	0,4
	Нефтепродукты	0,3	0
	Медь	1	0
	Свинец	0,03	0
	Цинк	5	0
	Кадмий	0,001	0
р. Ембулатовка (северная граница лицензионного блока)	Запах	2	1
	БПК	6	3,4
	Взвешенные вещества	0,75	0,4
	Сухой остаток	1000	190

Точка отбора	Наименование загрязняющего вещества	Предельно допустимая концентрация (максимально разовая, мг/дм ³)	Фактическая концентрация, мг/дм ³
	Хлориды	350	47
	Сульфаты	500	110
	Азот аммонийный	2	0,15
	Нитриты	3,3	0,12
	Нитраты	45	1,4
	Нефтепродукты	0,3	0
	Медь	1	0
	Свинец	0,03	0
	Цинк	5	0
	Кадмий	0,001	0

Основными критериями качества воды по гидрохимическим показателям являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ для рыбохозяйственных водоемов.

Уровень загрязнения поверхностных вод оценивался по величине комплексного индекса загрязненности воды (КИЗВ), который используется для сравнения и выявления динамики изменения качества воды.

По результатам исследований представленных водных объектов качество их воды классифицировано от умеренного уровня загрязнения до нормативно чистого. Для вод представленных объектов характерно повышенное содержание железа.

В течение года происходят ярко выраженные сезонные изменения минерализации рек. Наименьшая минерализация отмечается на пике половодья, наибольшая – в летне-осеннюю и зимнюю межень. Причиной увеличения минерализации в межень является то, что в этот период основным источником питания рек становятся сильно засоленные грунтовые воды.

Следует отметить, что, проектируемые работы в период строительства и эксплуатации не предусматривают использование близрасположенных водных объектов.

Расстояние от площадок строительства до близрасположенных водных объектов составляет:

- от площадки строительства скважины №213 до реки Ембулатовка – не менее 2 км;
- от площадки строительства скважины №220 до реки Ембулатовка – не менее 3,5 км;
- от площадки строительства скважины №222 до реки Елтышовка – не менее 2,7 км;
- от площадки строительства скважины №224 до реки Ембулатовка – не менее 2,5 км;
- от площадки строительства скважины №228 до реки Ембулатовка – не менее 2,5 км;
- от площадки строительства скважины №300 до реки Ембулатовка – не менее 2 км;
- от площадки строительства скважины №303 до реки Ембулатовка – не менее 1,5 км.

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

Питание реки снегово-дождевое и грунтовое. Средняя продолжительность половодья 30-50 дней. Подъем уровня половодья происходит интенсивно, в сутки вода поднимается до 1-2 м. Минимальное половодье наступает в конце марта – начале апреля и достигает меженного уровня (до 4-5 м).

Продолжительность летнего меженного периода 70-160 дней. Начинается межень с конца июня – начала июля и длится до октября. Минимальные уровни наступают в конце августа или в сентябре и составляют 150-160 см.

Первые ледовые явления появляются осенью в первой половине ноября, продолжительность ледообразования 15-20 дней. Продолжительность ледостава 120-170 дней. Средняя толщина льда 40-80 см, наибольшая 1,0 м.

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

Изъятие воды из поверхностного источника при осуществлении проектируемой деятельности не планируется.

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

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения данным Разделом ООС не предусматривается.

2.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

Сброс в природные водоемы и водотоки – не планируется. Внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений не предусматривается. В период строительства образуются хозяйственно-бытовые сточные воды. Образующиеся хозяйственно-бытовые стоки собираются в емкости и вывозятся спецавтотранспортом на утилизацию специализированным организациям.

2.4.7. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

Период строительных работ носит средний характер продолжительности (7 месяцев).

Учитывая вышеизложенное, при соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние поверхностных вод при проведении проектируемых работ не прогнозируется (см. п.11.2).

При реализации проектных решений в период эксплуатации воздействие на поверхностные воды на рассматриваемой территории не прогнозируется (см. п.11.2).

2.5. Подземные воды

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

Гидрогеологические условия района проектирования определяются геологическим строением, рельефом и природно-климатическими факторами. Все перечисленные факторы на данной территории обуславливают формирование, накопление и циркуляцию подземных вод различного качества в различных стратиграфических подразделениях и геологических группах пород.

Относительно ровная поверхность равнины, с развитой гидрографической сетью, с одной стороны, способствуют инфильтрации атмосферных осадков и накоплению подземных вод, особенно в паводковый период. С другой стороны, засушливый климат, незначительное количество выпадающих атмосферных осадков, интенсивное испарение с водной поверхности и с поверхности почвенного покрова и грунтов в зоне аэрации отрицательно сказываются на условиях восполнения и качества подземных вод.

В многоводные годы при большом количестве атмосферных осадков (включая и снеговой покров) уровень грунтовых вод повышается, а в маловодные годы понижается. При таких колебаниях некоторые слои пород то заполняются водой, то осушаются. В результате периодически появляется зона переменного водонасыщения, находящаяся над зоной постоянного насыщения. Вместе с колебанием уровня грунтовых вод изменяется и дебит, а иногда и химический состав. В режиме грунтовых вод определенное значение имеет также их взаимодействие с поверхностными водотоками и другими водоемами. Направленность процессов взаимодействия во всех случаях определяется соотношением уровней подземных и поверхностных вод, что связано с рядом факторов, среди которых важнейшее значение имеют климатические условия.

Во время половодья и паводков происходит отток воды из реки и повышение уровня грунтовых вод. После спада паводка уровень грунтовых вод, стремясь к равновесию, постепенно снижается и приобретает свой обычный уклон к реке. В районах с аридным климатом, где количество атмосферных осадков очень мало, уровень грунтовых

вод нередко понижается от реки. В этих условиях происходит инфильтрация воды из рек, пополняющая подземные воды.

2.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта

Проектируемые работы осуществляются на территории ЧНГКМ и не предусматривают эксплуатацию водоносного горизонта, тем самым нет необходимости в организации зон санитарной охраны водозаборов.

2.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод

Влияние объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения не предполагается.

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

Учитывая, что воздействие на подземные воды в период строительства и эксплуатации не предполагается, обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения не предусматривается.

2.5.5. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

В связи с отсутствием воздействия проектируемых работ на подземные воды рекомендации по организации производственного мониторинга подземных вод в рассматриваемом Разделе ООС не разрабатываются.

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

Образуемые хозяйственно-бытовые стоки собираются в емкость и вывозятся спецавтотранспортом на утилизацию специализированным организациям. В соответствии с этим, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не требуется.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество)

Проектируемые работы будут осуществляться на территории Чинаревского НГКМ ТОО «Жайкмунай», расположенного на территории Январцевского сельского округа района Байтерек, разведка и добыча углеводородного сырья, в пределах которого осуществляется ТОО «Жайкмунай» на основании контракта с Правительством РК за №81 от 31 октября 1997 года.

По данным геологоразведки, запасы Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения составляют 49 миллиардов кубических метров природного газа и 35 миллионов тонн нефти.

3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства

Потребность проектируемого объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства с указанием видов, объемов и источников получения представлена в таблице 16.

Таблица 16 - Потребность в минеральных и сырьевых ресурсах в период проектируемых работ

№	Наименование ресурса	Необходимое количество	Источники получения
Период строительства			
1	ПГС Грунт Гравий Песок Известь Битум	<ul style="list-style-type: none"> • 188,11 т; • 888,3 т; • 546,26 т; • 88,61 т; • 0,01 т; • 0,5 т. 	Сторонние организации на договорной основе
2	Лакокрасочные материалы: Грунтовка ГФ-021 Эмаль ПФ-133 Эмаль ПФ-115 Уайт-спирит Растворитель Р-4 Лак БТ-123	<ul style="list-style-type: none"> • 0,0059 т; • 0,01469 т; • 0,00472 т; • 0,05421 т; • 0,01589 т; • 0,0456966 т. 	Сторонние организации на договорной основе
3	Электроды: УОНИ 13/45 УОНИ МР-3	<ul style="list-style-type: none"> • 0,195 т; • 0,195 т. 	Сторонние организации на договорной основе
4	Вода	<ul style="list-style-type: none"> • на технические нужды – 350 м³/период; • на хозяйственно-бытовые нужды 70,6 м³/период; • испытание трубопроводов – 35 м³/период. 	Сторонние организации на договорной основе
Срок строительства – 7 месяцев			
Период эксплуатации			
1	Общий расчетный объем закачки товарного газа в 7 новых газлифтных скважин составляет 140 000 м ³ /сут.		

3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Система газлифта предназначена для повышения добычи нефти ЧНГКМ.

Расширение системы газлифта планируется на существующих скважинах действующего фонда скважин ЧНГКМ и не подразумевает дополнительного бурения скважин. Расширение системы газлифта для скважин №213, 220, 222, 224, 228, 300, 303 позволит увеличить отдачу нефти.

Оценка воздействия на другие компоненты окружающей среды представлена в соответствующих подразделах Раздела ООС.

3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Учитывая, что проектируемые работы осуществляются на освоенной территории действующего объекта, разработка природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий, при реализации проектных решений не требуется. ТОО «Жаикмунай» рекомендуется осуществлять свою деятельность в рамках действующих на предприятии планов природоохранных мероприятий.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ:

4.1. Виды и объемы образования отходов

В процессе реализации проекта будут образовываться различные виды отходов от источников основного и вспомогательного производства.

В период строительства образуются тара из-под лакокрасочных материалов, огарыши сварочных электродов, промасленная ветошь, твердые бытовые отходы.

Образование отходов технического обслуживания специальной и автотранспортной техники (отработанные моторные масла, отработанные масляные фильтры, отработанные аккумуляторы, отработанные автошины) настоящим разделом не рассматривается, в связи со средней продолжительности проведения строительных работ (7 месяцев), а также учитывая, что специальная и автотранспортная техника принадлежит подрядной организации, которой будут осуществляться строительно-монтажные работы и то, что техническое обслуживание машин на площадке проведения строительных работ не производится.

В период эксплуатации дополнительных видов / объемов отходов не прогнозируется.

Расчет объемов образования отходов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п и представлен в Приложении Е.

4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления, а именно опасные свойства и физическое состояние образуемых отходов представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Характеристика образуемых отходов

№	Наименование	Объем образования отходов, т/год	Токсичность отходов	Классификационный код	Физическое состояние отходов
Период строительства					
1	Тара из-под лакокрасочных материалов	0,212	Токсичные	08 01 11*	Твердое состояние
2	Огарыши сварочных электродов	0,006	Не токсичные	12 01 13	Твердое состояние
3	Промасленная ветошь	0,098	Токсичные	15 02 02*	Твердое состояние
4	Твердые бытовые отходы	1,094	Не токсичные	20 03 01	Твердое состояние

4.3. Рекомендации по управлению отходами

Согласно требованиям статьи 319 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г.: под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

Согласно требованиям статьи 319 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г.: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Сбор образующихся отходов при реализации проектных решений должен осуществляться в специально отведенных местах и площадках в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов. Временное хранение отходов будет осуществляться на срок не более шести месяцев.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям.

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), образование которых планируется при реализации проектных решений, представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Рекомендации по управлению отходами

№	Наименование отхода	Кол-во накопления, т/год	Сбор отхода*	Транспортировка отхода	Вспомогательные операции	Восстановление/удаление отхода
Период строительства						
1	Тара из-под лакокрасочных материалов	0,212	В контейнеры на обрудованной площадке	Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму. Транспортировка специализированным автотранспортом. Соблюдение требований безопасности при транспортировке отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.	Сбор с последующей передачей специализированной организации на утилизацию	1. Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов) 2. Очистка, дробление с последующей переработкой
2	Огарыши сварочных электродов	0,006				1. Обжиг
3	Промасленная ветошь	0,098				1. Высокотемпературное сжигание; 2. Многократная экстракция
4	Твердые бытовые отходы	1,094				1. Сортировка с последующей утилизацией повторно используемых фракций отходов; 2. Переработка во вторичное сырье (эковата, пленки, флексы, гранулированные полиэтиленовые хлопья, листовые пластины).

4.4. Виды и количество отходов производства и потребления

Виды и количество отходов производства и потребления образующихся при реализации проектных решений представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Виды и количество отходов, образующихся в период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	-	1,41
в том числе отходов производства	-	0,316
отходов потребления	-	1,094
Опасные отходы		
Тара из под лакокрасочных материалов	-	0,212
Промасленная ветошь		0,098
Неопасные отходы		
Огарыши сварочных электродов	-	0,006
Твердые бытовые отходы	-	1,094
Зеркальные отходы		
-	-	-

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ:

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

Уровни физических воздействий (шум, инфразвук, тепловое и электромагнитное излучение) должны соответствовать показателям в соответствии с Приказом Министра здравоохранения от 16.02.2022 г. № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Шум

Шум — беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры. Источниками возможного шумового воздействия на окружающую среду в период строительных работ будет работа автотранспорта. Интенсивность шумовых нагрузок в период строительства не окажет отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее удаленностью. Дополнительные источники шума при реализации проектных решений в период эксплуатации не прогнозируются.

Тепловое и электромагнитное излучение

Тепловое излучение – процесс распространения электромагнитных колебаний с различной длиной волн, обусловленный тепловым движением атомов или молекул излучающего тела.

Источники теплового излучения в период проведения проектируемых работ не предполагаются.

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Источники электромагнитного излучения в период строительства не предусматриваются. В период эксплуатации источником электромагнитного излучения являются существующие подстанции типа КТПН-10/0,4 кВ-100 кВа.

Учитывая, что при эксплуатации проектных сооружений постоянного присутствия персонала не требуется, воздействие энергетических экспозиций на работников ЧНГКМ выше предельно-допустимого уровня не предполагается.

5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

Радиационное обследование выполнялось на основании договора между ТОО «Алия и КО» и ТОО «Жаикмунай» № А-20-176-00 от 09.10.2020 г. В отчете изложены результаты работ по радиационному обследованию объектов нефтепромысла ЧНГКМ, включающее измерения уровня внешнего облучения (гамма-излучения) на территории месторождения, в т.ч. на производственных площадках (УПН, УКПГ-1,2,3, ЦПБО), в вахтовых поселках 1 и 3, измерения ЭРОА радона в производственных и жилых помещениях. Для проведения лабораторных анализов отобраны пробы почв, твердых и жидких отходов (бурового шлама), технических вод, а также пробы пыли (воздушных аэрозолей) в производственных и жилых помещениях. Сделана оценка радиационной ситуации исследуемой территории на соответствие требованиям радиационной и экологической безопасности с расчетом максимально-возможных доз облучения персонала ЧНГКМ.

По результатам измерений МЭД гамма-излучения на рабочих местах при радиационном обследовании территории месторождения и основных объектов производства не превышают допустимый уровень в 5 мЗв/год. В блоках БКНС на насосах и трубопроводах зафиксированы максимальные уровни МЭД 1,7 мкЗв/час на расстояниях 0,1 м. По результатам измерений МЭД гамма-излучения при радиационном обследовании БКНС превышения допустимого уровня МЭД не выявлено. Значения эквивалентной равновесной объемной активности радона и его продуктов распада не превышают 70 Бк/м³, что существенно ниже допустимого уровня для всех работников в производственных условиях, равного 310 Бк/м³. Значения эквивалентной равновесной объемной активности торона показали 0 Бк/м³, что так же значительно ниже допустимого уровня равного 68 Бк/м³.

По результатам лабораторных исследований значения суммарной альфа-активности проб грунта не превышают уровня 1720 Бк/дм³ ± 15 Бк/дм³.

Проектируемое оборудование не является источником радиационного загрязнения.

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

Проектируемые работы осуществляются на территории Чинаревского НГКМ, расположенного в районе Байтерек Западно-Казахстанской области.

Предлагаемые изменения в землеустройстве, потери сельскохозяйственного производства и убытки собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта, не предусматривается.

Изъятие земель под прокладку подземных трубопроводов от точек врезки существующей системы Газлифта до подключаемых скважин к системе Газлифт составляет 0,692 га.

Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания трассы газопровода.

6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Проектируемые работы осуществляются на территории Чинаревского НГКМ.

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

В процессе проведения проектируемых работ, согласно объему работ по ГП Рабочего проекта, перед началом строительства предусматривается снятие слоя ПСП толщиной 0,30 м. Площадь снятия ПСП составит 1 152,48 м².

По окончании строительных работ необходимо вернуть плодородный слой почвы затем необходимо провести рекультивацию в соответствии с проектом рекультивации нарушенных земель.

В период строительства:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Средней продолжительности по времени – 2 балл;
- Умеренное воздействие по интенсивности по интенсивности – 3 балл.

Таким образом, воздействие на почвенный покров в период строительства определяется как **воздействие низкой значимости**.

В период эксплуатации воздействия не прогнозируется.

6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород

В процессе проведения проектируемых работ, согласно объему работ по ГП Рабочего проекта, перед началом строительства предусматривается снятие слоя плодородного слоя почвы (ПСП) толщиной 0,30 м. Площадь возврата ПСП составит 38420 м².

Период строительства:

- оснащение рабочих мест и строительной площадки контейнерами для отходов;
- сбор и вывоз отходов специализированным организациям;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах.

Период эксплуатации:

- обеспечение герметичности трубопроводов для предотвращения утечек.

6.5. Организация экологического мониторинга почв

Предприятию ТОО «Жаикмунай» рекомендуется продолжать мониторинг воздействия на почвенный покров.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Основная часть территории района Бәйтерек используется под посевы зерновых культур, не затронутыми хозяйственной деятельностью остались преимущественно солонцеватые почвы с малопродуктивным травостоем.

Зональная степная растительность представлена ассоциациями типчаково-тырсовых степей с преобладанием ковыля-волосатика (тырсы) и типчака, ковылка, тонконога, житняка, костреца безостого, полыни австрийской, котовника украинского, резака, кудрявца и др. растений. Из кустарников в степных сообществах произрастает таволга и карагана кустарник, изредка встречается миндаль низкий или бобовник, включенный в Красную книгу Казахстана.

На почвах с участием солонцов наибольшее распространение получила пятнистая растительность с участием степных злаков и полыней (Лерха, узкодольчатой, австрийской, черной) и солянок (изеня, биюргуна, кокпека).

На песчаных равнинах широко распространены злаково-разнотравные и разноковыльно-полынные со злаками и разнотравьем пастбища. Ведущая роль в образовании растительного покрова этих пастбищ принадлежит полыням (песчаной, австрийской и ковылям (тырса)).

На пойменно-луговых, иногда солонцеватых, почвах распространены луга с преобладанием злаково-разнотравных. Доминируют в таких травостоях мягко-стебельные злаки: костер безостый, пырей ползучий, мятлик луговой. Из лугового разнотравья распространены подмаренник русский, песчанка длиннолистная, кровохлебка лекарственная, солодка голая, кермек Гмелина, мышиный горошек, люцерна серповидная дербенник прутовидный и др.

По долинам балок, понижениям с лугово-каштановыми почвами распространены травостои с лугово-степной растительностью. Основу травостоя сообществ составляют степные (тырса, типчак, ковыль красноватый, тонконог, пырей гребневидный) и луговые мягкостебельные злаки (костер безостый, пырей ползучий, мятлик луговой). Разнотравье на этих почвах представлено большим количеством видов: тысячелистник благородный, подмаренник русский, лапчатки, люцерна серповидная, василек русский, цикорий обыкновенный, резак поручейниковый и др.).

Из лекарственных растений встречаются одуванчик лекарственный, кровохлебка лекарственная, мелисса лекарственная, адонис, подорожник большой, крапива двудомная.

По данным ГУ, главными лесообразующими породами на рассматриваемой территории являются: тополь белый, тополь черный, ива древовидная, дуб, сосна яшень, клен ильмовый, береза. Кустарниковые породы представлены: ива кустарниковая (тал), крушина, жимолость татарская, терн, шиповник, лох, боярышник, калина, спирея.

Развитие пожароопасной ситуации зависит от совокупности природных и антропогенных факторов. Пожары всегда начинаются в слое опавшей листвы, траве. Быстро загораются хвойный подрост и кустарник. Плохо горят живые деревья лиственных видов. Редки пожары на заболоченных участках территории, особенно заросших мхом и лишайником. Рыхлые опавшие листья тоже способствуют распространению пожара, но при отсутствии травы, хвойных растений и ветра их горение может вызывать только слабые низовые пожары.

Сухая и жаркая погода не является причиной возгорания и пожара. Она является условием распространения огня при возгораниях антропогенного (преднамеренные поджоги, палы, неосторожное обращение с огнем) и естественного характера (молнии, извержения вулканов). Для того чтобы определить, какой класс опасности формируется из-за погоды, существуют специальные формулы расчета.

Сукцессия – последовательная закономерная смена одного биологического сообщества (фитоценоза, микробного сообщества и т. д.) другим на определенном участке среды во времени в результате влияния природных факторов (в том числе внутренних сил) или воздействия человека.

За последние 25 лет в растительном покрове сухостепной зоны Западного Казахстана происходят заметные изменения из-за сельскохозяйственного воздействия, связанные с изменением нагрузки и режима выпаса скота на пастбищах, распашкой земель, заброшенностью пашен, и их деградацией. Отличительная черта кормовых угодий – большая доля отводится полыни и незначительное количество разнотравья в травостоях, а также некоторое уменьшение урожайности. Последовательная закономерная смена фитоценоза другим, на определенном участке среды во времени в результате влияния природных факторов или воздействия человека, или – процесс сукцессии, может решить проблему непригодности пастбищ. Одним из основных техногенным воздействием является воздействие транспортного фактора. Трассы автомобильных и железных дорог служат путя-

ми распространения сорных, синантропных растений, особенно видов, мигрирующих с юга на север.

В ходе процесса строительства и эксплуатации радиорелейных линий и линий электропередач (ЛЭП) происходит нарушение почвенно-растительного покрова на отдельных участках. Перестраивается микрорельеф (насыпи у подножия опор). На насыпях изменяется температурный и водный режим, что приводит к локальной ксерофитизации растительности. Данный вид воздействия распространяется на небольшие площади и обычно приурочен к дорожной сети.

Подобные явления наблюдаются и при строительстве и эксплуатации нефте- и газопроводов. На этапе строительства происходит механическое нарушение почвенно-растительного покрова вплоть до полного его уничтожения в полосе отвода. В процессе эксплуатации изменяется гидротермический режим около опор, где развивается процесс ксерофитизации растительности, либо вдоль всей трассы (в случае подземной прокладки), а также ветровой режим, что влияет на характер снегонакопления.

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

Природа, в которой обитает живой организм является средой его обитания. Все факторы среды, которые действуют на организм, называются экологическими факторами или факторами среды. Факторы среды разделяют на условия и ресурсы.

Условия – это факторы среды, не потребляемые организмами (температура, влажность воздуха, соленость воды, кислотность почв...).

Ресурсы – это факторы среды, потребляемые организмами. Для растений – свет, вода, минеральные соли, углекислый газ. Ресурсом может быть и пространство, т.к. растениям необходимо «место под солнцем» и некоторый объем почвы.

Прямые экологические факторы непосредственно влияют на организм (увлажнение, температура, богатство почвы минеральными солями).

Косвенные экологические факторы напрямую на организм не влияют, но их воздействие ощущается.

Закономерности влияния факторов на организм:

- Зона оптимума - значения фактора, наиболее благоприятные для жизнедеятельности организма
- Зона угнетения - значения фактора, при которых ухудшается жизнедеятельность
- Зона гибели - значения фактора, непригодные для жизни

- Диапазон выносливости - диапазон изменчивости фактора, при котором возможна жизнедеятельность организма.

Группы экологических факторов:

- Абиотические факторы – это факторы неживой природы: солнечный свет, температура, влажность, химический состав почвы, воды и воздуха, воздушные и водные течения и другие
- Биотические факторы – это факторы живой природы, действующие на организм (взаимоотношения между различными особями в популяциях, между популяциями в сообществах).
- Антропогенные факторы – экологический фактор, обусловленный различными формами воздействия человека на природу и ведущий к количественным и качественным изменениям её составляющих.

В результате деятельности человека исчезают целые растительные формации и возникают новые, более полезные для человека. Одни из них являются культурными, обязанными своим происхождением полностью человеку: поля сельскохозяйственных растений, огороды, сады, парки, леса, созданные человеком; другие - полукультурными.

Одной из актуальных задач в настоящий период является правильное ведение лесного хозяйства, создание в больших масштабах полезащитных насаждений в степи, лесостепи и пустыне, создание лесов в малолесных районах лесной зоны, увеличение продуктивности лесов в лесных районах, выращивание тех древесных пород, которые дают более ценную древесину, улучшение условий местопроизрастания путем мелиорации и различных лесохозяйственных мероприятий, создание садов и парков в городах и населенных пунктах.

7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

В процессе проведения проектируемых работ, согласно объему работ по ГП Рабочего проекта, перед началом строительства предусматривается снятие слоя ПСП толщиной 0,30 м. Площадь снятия ПСП составит 1152,48 м².

По окончании строительных работ необходимо вернуть плодородный слой почвы затем необходимо провести рекультивацию в соответствии с проектом рекультивации нарушенных земель.

В период строительства:

- Локальное по масштабу – 1 балл;

- Средней продолжительности по времени – 2 балл;
- Умеренное воздействие по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на растительный покров в период строительства определяется как **воздействие низкой значимости**.

В период эксплуатации воздействия не прогнозируется.

7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

В период строительства и эксплуатации проектируемых работ использование растительных ресурсов не предусматривается.

7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Проектируемые работы осуществляются на территории Чинаревского НГКМ.

7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

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 не предусматривается, так как снятый плодородный слой в процессе проведения проектируемых работ в период строительства будет складирован в бурт вдоль трассы. По истечении периода строительных работ плодородный слой почвы будет возвращен в соответствии с проектом рекультивации нарушенных земель.

7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

Для предотвращения негативного воздействия на растительный покров следует предусмотреть ряд мероприятий, направленных на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду, на рациональное использование природных ресурсов, среди которых:

Период строительства:

- оснащение рабочих мест и строительной площадки контейнерами для отходов;
- сбор и вывоз отходов специализированным организациям;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах.

Период эксплуатации:

- обеспечение герметичности трубопроводов для предотвращения утечек.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействия на растительный покров в процессе реализации проекта не прогнозируется.

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 снижению возможного негативного воздействия на растительный покров включают:

- соблюдение требований строительных норм и правил, проектно-технологических решений;
- проведение работ в пределах отведенной строительной площадки и полос отвода;
- движение автотранспорта и специальной техники максимально по существующим дорогам и в пределах площади, отведенной под строительство;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающей территории;
- сбор образуемых отходов в специальные емкости с последующим вывозом специализированной организации на утилизацию;
- ознакомление персонала с экологической ситуацией в районе проведения проектируемых работ.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Территория района Бэйтерек в основном представлена животными степных видов.

Условия существования и сохранения животного мира района в современных условиях определяются характером сложившегося землепользования и состояния растительного покрова среды обитания, облесенности территории региона.

Местами обитания животных являются естественные укрытия, кустарники, заросли в степных массивах и пойменные леса в долинах рек.

Класс Млекопитающие: широко распространенными являются грызуны – малый суслик, обыкновенные полевка и слепушонка. Широкий ареал распространения имеют большой и малый тушканчики, обыкновенный хомяк и хомячки. Однако такие виды как полевая мышь, большой суслик, степная мышовка и пищуха имеют ограниченное распространение. Благоприятные условия находят рыжая полевка, лесная мышь и мышь-малютка. На открытых ландшафтах обитают домовая мышь и серая крыса.

Из близких к грызунам зайцеобразных встречается заяц русак, беляк. Из хищных повсеместно распространены лисица, местами волк. За исключением безводных пространств местами встречается барсук.

Из представителей летучих мышей встречаются двухцветный и поздний кожаны. Распространены водяная ночница и бурый ушан, а также усатая, прудовая ночницы и малая вечерница.

Из насекомоядных встречается малая белозубка, обыкновенный и ушастый ежи.

Класс Птицы: из воробьиных видовой состав степных ландшафтов представлен в основном жаворонками, каменками и полевым коньком. Встречаются полевой и домовый воробьи, обыкновенный скворец.

Ржанкообразные связаны с водоемами: чибис, травник, кулик-сорока.

Водоплавающие птицы, представлены чайками, из которых наиболее многочисленными являются озерная чайка и речная крачка.

Промысловая группа птиц представлена гусеобразными. Типичные представители: серая утка, кряква. Следует отметить ряд птиц, связанных с древесно-кустарниковой растительностью. На всем протяжении поймы реки Урала обитают большой пестрый дятел, черный дятел. Обычным является черный коршун. Встречаются соколы, голуби, угод.

Класс Земноводные: наиболее многочисленными являются зеленая и озерная лягушка. Также встречается немногочисленный подземный обитатель – чесночница.

Класс Пресмыкающиеся: наиболее многочисленны – прыткая ящерица, узорчатый полоз, местами живородящая ящерица.

Класс Беспозвоночные: большинство ведет наземно-воздушный образ жизни. Фоновыми видами в этой группе являются жуки, из двукрылых встречаются комары, мухи и слепни, из прямокрылых – кузнечики, сверчки, бабочки, из перепончатокрылых обычные осы, пчелы и наездники. Из беспозвоночных по 10-15 видов простейших, крупных червей, видов пауков, клещей, несколько видов мокриц, слизней.

Многочисленны водные беспозвоночные. Из придонных обитателей обычные различные черви, взрослые членистоногие личинки, а также различные моллюски (беззубки, перловицы).

Класс Рыбы: наиболее разнообразными являются отряды карпообразных и окунеобразных. Представители этих отрядов – рыбы неприхотливые, пресноводные в основном обитатели стоячих и проточных вод. Самыми широко распространенными видами являются плотва, серебряный и золотой караси. Почти повсеместно, но в небольшом количестве обитают обыкновенный окунь и красноперка, сазан, жерех.

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории ЧНГКМ, в связи с этим воздействие на животный мир при реализации проектных решений не прогнозируется.

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

Дикие виды животных и птиц, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, обитающие на территории Западно-Казахстанской области: дрофа, балобан, журавль красавка, лебедь-кликун, малая белая цапля, серый журавль, колпица, кудрявый пеликан, орлан белохвост, скопа, степной орел, черноголовый хохотун, стрепет, лесная куница, филин, гигантский слепыш, савка, европейская норка, могильник, беркут. [Материал взят с официального интернет-ресурса РГУ «Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. Источник: <https://batyswood.kz/ru/zhivotnyj-mir.html>.

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

Воздействие 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 при реализации проектных решений не предполагается.

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

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не прогнозируется, так как проектируемые работы осуществляются на территории Чинаревского НГКМ.

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

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) не разрабатывается, так как проектируемые работы осуществляются на территории Чинаревского НГКМ.

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

Территория Западно-Казахстанской области по классификации Исаченко А.Г. представлена суббореальным семиаридным (степным), суббореальным аридным (полупустынным) и суббореальным экстрааридным (пустынным) зональными типами ландшафтов.

Граница степного ландшафта проходит на севере по южным отрогам Общего Сырта, на северо-востоке по Подуральскому плато, долине реки Илек; на юге примерно по линии сел Борсы – Болашак – Талдыкудук – Чапаево – Жымпиты – Егиндиколь. Коэффициент увлажнения составляет примерно 0,5, солнечная радиация 110-120 ккал/см². /4/. В пределах степной ландшафтной зоны расположены районы Бәйтерек, Теректинский, Бурлинский, Чингирлаусский, большая часть территории Таскалинского района, крайняя северная часть Казталовского, Акжайкского и Сырымского районов области, а также территория областного центра – города Уральска.

Степной ландшафт состоит из лессовидных суглинков и лессов. В составе встречается большое количество калия (2-4%), кальция, магния, а также зачастую отмечается образование горизонтов аккумуляции карбонатов и гипса.

Гидротермические условия степных ландшафтов зависит от температуры испарения ($t - 25^{\circ}\text{C}$).

Содержание гумуса в составе почвы степных ландшафтов зачастую составляет от 1 до 4%. Реакция почв нейтральная или слабощелочная, накопление глинистых частиц в иллювиальном горизонте отсутствует. Разложение органического вещества и синтез гумуса протекают интенсивно.

Воздействие на ландшафты не прогнозируется, так как проектируемые работы осуществляются на освоенной территории площадок Чинаревского месторождения и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения в данном Разделе ООС не разрабатываются.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ

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

В 2023 году в рамках программы «Ауыл аманаты» в районе Байтерек была проделана большая работа, фактически выделено около одного миллиарда средств 135 заемщикам. Всего в ИП и производственных кооперативах трудоустроено 195 человек. Было закуплено 920 голов молочного скота, а простым жителям предоставлены широкие возможности для открытия собственного бизнеса и улучшения условий жизни в своих семьях.

Открылось 24 малых предприятий на общую сумму 154,4 млн тенге, это следующие объекты;

- открыты 4 ТККС (СТО);
- 2 аппарата швейного цеха;
- получено 1 оборудование для выпечки хлебобулочных изделий;
- Получено оборудование для производства 3-х полуфабрикатов;
- 1 аптека;
- Приобретено 1 ковромоечное оборудование;
- Закуплено 3 автомобиля-санитайзера;
- Приобретено 2 автомобиля (термобудка, бак-охладитель);
- Приобретена 1 сельскохозяйственная техника;
- 1 пресс-аппарат;
- 1 аппарат сварочного цеха;
- 1 оборудование для теплых помещений;
- 1 кухонное оборудование;
- 1 магазин оборудования;
- Получено 1 оборудование для пчеловодства.
- Созданы возможности для открытия таких предприятий, как производство древесного угля.

Если остановиться на реальных работах, проведенных в районе Байтерек на сегодняшний день это:

1. СПК «Батыс Сүт» финансируется за счет оборотного капитала в размере 120 млн тенге через Корпорацию социального предпринимательства «Акжайык», на данный момент насчитывает 380 членов и занимается производством молока.

2. Производственный кооператив в Макарово СПК «Аманат 2022» профинансирован за счет лизинговых средств на сумму 26,0 млн тенге, приобретен трактор Беларус-920, дополнительная борона, косилка, борона, катковый пресс, сеялка, плуг. Для обеспечения необходимым оборудованием СПК «Акжайык» профинансировало еще на 52,0млн.тенге. Кроме того, обсуждается схема совместной работы овощеводческих хозяйств, интерес есть, так в Макаровском сельском округе из 15 хозяйств зарегистрировались в СПК 8 фермерских хозяйств. Таким образом численность СПК «Аманат 2022» достигло 96 человек.

3. В Кушумском сельском округе создан производственный кооператив «Колесово» и до настоящего времени на молочное животноводство профинансировано 20 млн. тенге и приобретено 28 голов КРС, дополнительно выделено 60 млн тенге на лизинг техники и добавлено три типа тракторов Zoomlion, члены СПК пожинают плоды, в СПК добавлено 4 хозяйства, а общее количество членов составляет 139 человек.

4. Сельскохозяйственный кооператив «Зеленов сүт» насчитывает 71 члена, занимающегося производством молока. На сегодня если будут одобрены 72 заявки на сумму 606,5 млн тенге, то работа начнется при поступлении средств, это:

- 40 заявок на животноводство 281,3 млн тенге.
- 2 заявки на растениеводство 18,2 млн тенге.
- 7 заявок на птицеводство 58,6 млн тенге.
- 13 заявок на закуп оборудования 152,2 млн тенге.
- 10 заявок на прочие направления 96,1 млн. тенге.

5. В послании нашего Президента в этом году он подчеркнул необходимость поддержки социально незащищенных слоев населения посредством товарного кредитования, исходя из опыта Актюбинской и Жамбылской областей, в настоящее время товарные кредиты выданы в 8 сельских округах.

На 01 января 2024 года по району Бәйтерек ситуация по занятости и повышения качества жизни населения выглядит следующим образом:

- экономически активное население составляет 32872 человек или 53,4 % от общей численности жителей района (61533 чел);
- заняты в различных сферах деятельности 31863 человек;
- с начала года за содействием в трудоустройстве в органы занятости обратилось – 3552 человек.
- состоят на учете в качестве безработных – 700 человек.

- на оплачиваемые общественные работы направлены – 267 человек.
- трудоустроено через органы занятости - 1276 человек.
- социальные рабочие места – 86 человек.
- молодежная практика – 128 человек.

На 01 января 2024 года создано – 1223 новых рабочих мест при плане 948, что составляет 129 %. Уровень официальной безработицы – 2,1 %.

По заявлениям граждан 29 семьям выплачена жилищная помощь на оплату коммунальных услуг на сумму 1143,7 тыс.тенге.

Материальная помощь одному из родителей воспитывающих и обучающихся детей с инвалидностью на дому выплачена 33 детям в сумме 2110,0 тыс.тенге.

На 01 января 2024 года адресная социальная помощь выплачена 66 семьям 349 человек на сумму 24282,5 тыс.тенге. Дополнительная выплата на детей от 1 до 6 лет 55 семьям 99 детям в сумме 2996,3 тыс.тенге.

Материальная помощь 712 онкологическим больным выплачена в сумме 36846,0 тыс.тенге, 78 туббольным выплачено 11471,3 тыс.тенге, 73 лицам состоящим на учете службы пробации и освободившимся из мест лишения свободы выплачено 2518,5 тыс.тенге, 26 лицам принимающим препарат гемодиализ выплачено 4485,0 тыс.тенге, вич- инфицированный – 13 чел. на сумму 672,7 тыс.тенге, детям с инвалидностью на лечение 182 чел. на сумму 9418,5 тыс.тенге, на социально-бытовые нужды 11 чел. на сумму – 569,3 тыс.тенге, пострадавшим от пожара оказано 6 семьям в сумме 1035,0 тыс.тенге, красная волчанка 2 чел. на сумму – 103,4 тыс.тенге, участникам Афганистана 46 чел. выплачено 8220,0 тыс.тенге, участники Нагорного Карабаха 57 чел. на сумму 9460,0 тыс.тенге.

Ко дню Победы участникам ВОВ и труженикам тыла выплачено 15360,0 тыс.тенге на 363 человек, 19 участникам и инвалидам ликвидации последствий аварии на Чернобыле выплачено 3320,0 тыс.тенге, 18 семьям погибших и умерших участников Чернобыльской АЭС выплачено 1920,0 тыс.тенге, 2 эвакуированных Чернобыльской АЭС в размере 320,0 тыс.тенге, 13 инвалидам Семипалатинцам выплачено 2240,0 тыс.тенге, коммунальные услуги УВОВ (узник и блокадница) 3 чел выплачено 379,5 тыс.тенге, детям с инвалидностью до 18 лет ко Дню Конституции 192 чел на сумму 3840,0 тыс.тенге. Общая сумма – 112179,2 тыс.тенге, 1814 человек.

Всего по району Бәйтерек значится 1834 инвалидов, из них 1 гр. - 227 чел., 2 гр. - 667 чел., 3 гр. – 716 чел., дети до 16 лет – 50 чел., с 16 до 18 лет 1 гр.- 34 чел., 2 гр. – 73 чел., 3 гр. – 67 чел.

В целях обеспечения социальной защиты инвалидов, создание им равных возможностей для жизнедеятельности и интеграции в обществе на 01 января 2024 года 13 лицам с инвалидностью услугами специалиста жестового языка, 1 человек услуги индивидуального помощника, 527 человек обязательными гигиеническими средствами, 44 человек средствами передвижения (кресло-коляска), 133 человек протезно-ортопедической помощью, 166 человек тифло-сурдотехническими средствами, 68 человек санаторно-курортное лечение.

В составе отдела занятости три отделения социальной помощи предоставляющие специальные социальные услуги в условиях ухода на дому одиноко проживающим пенсионерам и лицам с инвалидностью, а также детям с инвалидностью и лицам с инвалидностью старше 18 лет с психоневрологическими заболеваниями.

С начала 2023 года охвачено 501 чел., из них - 19 детей с инвалидностью и лиц с инвалидностью старше 18 лет с психоневрологическими заболеваниями, 482 престарелых и лиц с инвалидностью.

В штате отдела занятости и социальных программ 85 социальных работника предоставляющих специальные социальные услуги в условиях ухода на дому.

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

Рабочая сила при проведении намечаемых работ по строительству проектируемого объекта будет привлекаться от базирующихся в регионе подрядных организаций.

В период эксплуатации создание дополнительных рабочих мест не предусматривается, эксплуатация объекта планируется обслуживаться действующим персоналом Чинаревского НГКМ.

10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Проектируемые объекты и сооружения находятся на территории Чинаревского НГКМ и влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование не предусматривается.

10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не прогнозируется.

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

За 6 месяцев 2025 года специалистами территориальных подразделений департамента санитарно-эпидемиологического контроля Западно-Казахстанской области исследовано 25391 пробы атмосферного воздуха на санитарно-химические показатели качества атмосферного воздуха, отклонения не выявлены.

За 6 месяцев 2025 года специалистами территориальных подразделений департамента санитарно-эпидемиологического контроля Западно-Казахстанской области на качество питьевой воды исследовано 2133 проб водопроводной воды на микробиологические показатели, из них 45 пробы (2,1%) не соответствовали гигиеническим нормативам, исследовано 2119 проб на санитарно-химические показатели, выявлены отклонения в 135 пробах (6,3%).

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

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия. Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта - выявление и изучение заинтересованных сторон - консультации с заинтересованными сторонами – переговоры.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

11.1. Ценность природных комплексов

В Западно-Казахстанской области имеются 10 объектов особо охраняемых природных территорий:

- республиканского значения – Кирсановский, Бударинский, Жалтыркульский государственные зоологические заказники;
- местного значения – Государственный ботанический заказник «Дубрава», Государственный памятник природы гора «Большая Ичка», Государственный ботанический заказник местного значения «Селекционный», Государственный памятник природы местного значения «Садовское озеро», Государственный природный заказник местного значения «Ак-Кумы», Государственный ботанико-зоологический заказник местного значения «Миргородский», Государственный ботанический заказник местного значения «Урда».

Проектируемые работы осуществляются на территории Чинаревского НГКМ, поэтому воздействие на указанные выше особо охраняемые территории не прогнозируется.

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

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме намечаемых работ проводится по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- величина интенсивности воздействия.

Шкала оценки воздействий представлена таблицей 20.

Таблица 20 - Шкала оценки воздействия

Пространственные границы воздействия	Градация		Балл
	Временной масштаб воздействия	Величина интенсивности воздействия	
Локальное воздействие (площадь воздействия до 1 км ²)	Кратковременное воздействие (до 3 месяцев)	Незначительное воздействие	1
Ограниченное воздействие (площадь воздействия до 10 км ²)	Воздействие средней продолжительности (от 3 месяцев до 1 года)	Слабое воздействие	2
Местное (территориальное) воздействие (площадь воздействия от	Продолжительное воздействие (от 1 года до 3 лет)	Умеренное воздействие	3

10 км ² до 100км ²)			
Региональное воздействие (площадь воздействия от 100км ²)	Многолетнее (постоянное) воздействие (от 3 до 5 лет и более)	Сильное воздействие	4

Для комплексной оценки воздействия применяется мультипликативный (умножение) метод расчета, то есть комплексный оценочный балл является произведением баллов интенсивности, временного и пространственного воздействия:

$$Q_{int}^i = Q^t \times Q^s \times Q^j$$

где:

Q_{int}^i - комплексный оценочный балл воздействия;

Q^t - балл временного воздействия;

Q^s - балл пространственного воздействия;

Q^j - балл интенсивности воздействия.

В зависимости от значения балла комплексной (интегральной) оценки воздействия определяется категория значимости воздействия:

- *Воздействие низкой значимости* - имеет место в случаях, когда последствия, но величина воздействия низкая и находится в пределах допустимых стандартов.
- *Воздействие средней значимости* - определяется в диапазоне от порогового значения до уровня установленного предела.
- *Воздействие высокой значимости* - определяется при превышениях установленных пределов, или при воздействиях большого масштаба.

Категории значимости воздействий представлены таблицей 21.

Таблица 21 - Категории значимости воздействий

Категория воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительное, 1	1	1 - 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное, 2	Средней продолжительности, 2	Слабое, 2	8	9 - 27	Воздействие средней значимости
Местное, 3	Продолжительное, 3	Умеренное, 3	27		
Региональное, 4	Многолетнее, 4	Сильное, 4	64	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Таблица 22 – Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период строительства

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное 1	Средней продолжительности, 2	Незначительное 1	2	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Влияние вредных выбросов, смыв загрязнений с дневной поверхности	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Подземные воды	Миграция загрязнений в процессе разработки	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Нарушение почвенно-растительного покрова, техногенное загрязнение	Локальное 1	Средней продолжительности, 2	Умеренное воздействие 3	6	Воздействие низкой значимости
Флора	Механические, химические, физические факторы	Локальное 1	Средней продолжительности, 2	Умеренное воздействие 3	6	Воздействие низкой значимости
Фауна	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается

Таблица 23 – Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период эксплуатации

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное 1	Многолетнее, 4	Незначительное 1	4	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Влияние вредных выбросов, смыв загрязнений с дневной поверхности	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Подземные воды	Миграция загрязнений в процессе разработки	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Нарушение почвенно-растительного покрова, техногенное загрязнение	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Флора	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Фауна	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается

Таким образом, воздействие на компоненты окружающей среды при нормальном (без аварий) режиме намечаемых работ с учетом проведения предложенных мероприятий на период строительства и эксплуатации определяется как **воздействие низкой значимости**.

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

Под аварией понимается нарушение технологических процессов на производстве, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, транспортных средств, приводящее к выбросам сильнодействующих ядовитых веществ в атмосферу в количествах, которые могут вызвать массовое поражение людей и животных.

Данным проектом рассматривается вероятность разгерметизации трубопровода. Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварии представлен в Приложение Д.

11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды и население

Памятники истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области – отдельные постройки, здания и сооружения с исторически сложившимися территориями указанных построек, зданий и сооружений, мемориальные дома, кварталы, некрополи, мавзолеи и отдельные захоронения, произведения монументального искусства, каменные изваяния, наскальные изображения, памятники археологии, включенные в Государственный список памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области и являющиеся потенциальными объектами реставрации, представляющие историческую, научную, архитектурную, художественную и мемориальную ценность и имеющие особое значение для истории и культуры всей страны. Список памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области утверждён Постановлением акимата Западно-Казахстанской области «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области» от 21.12.20 года № 301.

Согласно вышеуказанного постановления на территории района Бәйтерек располагаются 154 памятника истории и культуры местного значения, из них 2 памятника градостроительства и архитектуры и 152 памятника археологии.

Согласно координатам расположения исторических и археологических памятников, указанным в Государственном списке памятников истории и культуры местного значения по Западно-Казахстанской области, утвержденного постановлением № 301 акимата Западно-Казахстанской области от 21.12.2020 года, на территории геологического отвода Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения расположены следующие памятники археологии:

1. Могильник Чесноково I. Эпоха раннего железного века (п.832), расположен в 4,5 км к юго-востоку от п. Сұлу-Көл;
2. Курган Чесноково Эпоха раннего железного века (п.833), расположен в 2 км от п. Сұлу-Көл на небольшом возвышении, ранее распахивавшемся;
3. Могильник Чесноково III. Эпоха раннего железного века (п.834), расположен в 3 км к востоку от п. Сұлу-Көл севернее лесополосы;
4. Могильник Чесноково IV. Эпоха раннего железного века (п.835), расположен в 4 км к юго-востоку от п. Сұлу-Көл и в 1,5 км к северу от лесополосы;
5. Могильник Чинарево. Эпоха раннего железного века (п.836), расположен в 1 км к юго-востоку от п. Чинарево.

Кратчайшее расстояние от рассматриваемых площадок строительства до указанных исторических памятников составляет:

1. Могильник Чесноково I. Эпоха раннего железного века (п.832) – не менее 8,7 км от скв. 228;
2. Курган Чесноково Эпоха раннего железного века (п.833) – не менее 8,2 км от скв. 228;
3. Могильник Чесноково III. Эпоха раннего железного века (п.834) – не менее 5,8 км от скв. 220;
4. Могильник Чесноково IV. Эпоха раннего железного века (п.835) – не менее 3,8 км от скв. 303;
5. Могильник Чинарево. Эпоха раннего железного века (п.836) – не менее 10,2 км от скв. 228.

Музеи и памятники архитектуры на территории ЧНГКМ отсутствуют.

11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

В проекте приняты следующие решения по обеспечению надежности работы трубопроводов и технологического оборудования:

- применение на проектируемом оборудовании пропускных клапанов, позволяющие сбрасывать опасное повышение давления на трубопроводах при изменении температуры окружающей среды;
- прокладка трубопроводов из стальных бесшовных труб;
- теплоизоляция внешних надземных трубопроводов, которые могут быть подвержены замерзанию, электрообогревом и минераловатой в алюминиевой обшивке;
- контроль сварных соединений неразрушающими методами;
- проверка на прочность и герметичность трубопроводов после монтажа и капитального ремонта.

12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК.
2. «Инструкция по организации и проведению экологической», утвержденной Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года № 280-п (с изменениями от 26.10.2021 г.).
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом и.о.Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2.
5. 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 г.
6. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).
7. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов).
8. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок, Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г.
9. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложение № 12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100–п.
10. РНД 211.2.0206-2004 Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).
11. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию горюче-смазочных материалов (дизельное топливо, бензин) (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, Приказ Министра ООС РК от 29.07.2011 г. №196-ө.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А – Исходные данные

Сводная ведомость
материалов и исходные данные для разработки Раздела ООС к Рабочему проекту
«Обустройство Чинаревского НГКМ. Расширение системы Газлифт для скважин
№213, 220, 222, 224, 228, 300, 303»
Период строительства

№№ п.п.	Наименование		
1	Строительные машины (согласно табл.12.1 Проекта организации строительства):		Кол-во
	Автокран, на базе КАМАЗ-43118		1
	Автомобиль –самосвал КАМАЗ-5511		1
	Экскаватор одноковшовый 1,6м3		1
	Бульдозер (мощн.79кВт)		2
	Каток дорожный гладкий 8т		1
	Компрессор передвижной 20		1
	Сварочный агрегат		1
	Машина поливомоечная		1
	Трубовоз		1
	Электростанция передвижная		1
	Для заправки спецавтотранспорта (согласно табл.11.3.1 Проекта организации строительства)		
	- дизельное топливо		32,37 т/период
	- бензин		0,49 т/период
2	Экскаватор	Время работы – 80 маш/час	
3	Бульдозер	Время работы – 339 маш/час	
4	Битумный котел	Расход топлива – 0,08 тонн/период	Время работы - 54 ч/период
5	Электростанции передвижные, до 30 кВт	Расход топлива - 2 т/период	Время работы – 343 ч/период
6	Компрессор передвижной	Расход топлива - 3 т/период	Время работы – 361 ч/период
7	Аппарат пескоструйный	Время работы – 53 час/период	
8	Пресс-ножницы комбинированные	Время работы – 4 час/период	
9	Станки для резки арматуры	Время работы – 2 час/период	
10	Аппарат для газовой сварки и резки	Пропан-бутановая смесь – 127 кг/период Время работы – 39 час/период	
11	Машины шлифовальные угловые	Время работы – 137 час/период	
12	Перфоратор электрический	Время работы – 7 час/период	
13	Дрели электрические	Время работы – 67 час/период	
14	Машины бурильно-крановые	Время работы – 9 час/период	
15	Сварочные работы	Марки электродов УОНИ 13/45, УОНИ 13/55, МР-3.	Расход электродов – 1 кг/час, 0,390 т/период
16	Покрасочные работы	Марка красок	Объем используемых материалов
		Грунтовка ГФ-021	0,0059 т/период
		Эмаль ПФ-133	0,01469 т/период
		Эмаль ПФ-115	0,00472 т/период
		Уайт-спирит	0,05421 т/период
		Растворитель Р-4	0,01589 т/период
		Лак БТ-123	0,0456966 т/период
17	Использование строительных материалов	Вид	Объем используемых материалов
		ПГС	72,35 м ³ /период

		Грунт	329 м ³ /период
		Гравий	210,1013 м ³ /период
		Песок природный	34,08 м ³ /период
		Известь комовая	0,006186 т/период
		Битум	0,5 т/период
18	Потребность в воде: (согласно п.11.1 Проекта организации строительства) На технические нужды Испытание трубопроводов На хозяйственно-бытовые нужды Источник водоснабжения		350 м ³ /период 35 м ³ /период 70,6 м ³ /период Привозная (доставляется автоцистерной с существующих систем водоснабжения ЧНГКМ)
19	Снятие слоя ПСП, толщиной 0,3 м		11536 м ³ /период
20	Разработка грунта бульдозером (согласно Календарного плана производства работ Лист 1)		11536 м ³ /период
21	Разработка грунта экскаватором (согласно Календарного плана производства работ Лист 1)		5411 м ³ /период
22	Обратная засыпка траншеи после укладки трубопровода (согласно Календарного плана производства работ Лист 1)		1731 м ³ /период
23	Выемка грунта фундаментов под опоры (согласно АС Лист 60)		267,44 м ³ /период
24	Обратная засыпка фундаментов под опоры (согласно АС Лист 60)		247,95 м ³ /период
25	Срок строительства (согласно Паспорта проекта)		7 месяцев
26	Количество рабочих (согласно Паспорта проекта)		25 чел.

Период эксплуатации

№ п.п.	Наименование		
Площадка скважины газлифта – 213			
1	Запорно-регулирующая арматура	<ul style="list-style-type: none">• Трубопровод надземный• ЗРА - 11 шт.• Узел учета• ЗРА - 8шт.• Нагреватель электрический• ЗРА -2 шт.	Время работы -8760 ч/год
2	Фланцевые соединения	<ul style="list-style-type: none">• Трубопровод надземный• ФС - 12 шт.• Узел учета• ФС -7 шт.• Нагреватель электрический• ФС -6 шт..	Время работы -8760 ч/год
Площадка скважины газлифта – 220			
3	Запорно-регулирующая арматура	<ul style="list-style-type: none">• Трубопровод надземный• ЗРА - 11 шт.• Узел учета• ЗРА - 8шт.• Нагреватель электрический• ЗРА -2 шт.	Время работы -8760 ч/год
4	Фланцевые соединения	<ul style="list-style-type: none">• Трубопровод надземный• ФС - 12 шт.• Узел учета• ФС -7 шт.• Нагреватель	Время работы -8760 ч/год

		<ul style="list-style-type: none"> электрический ФС -6 шт.. 	
Площадка скважины газлифта – 222			
5	Запорно-регулирующая арматура	<ul style="list-style-type: none"> Трубопровод надземный ЗРА - 11 шт. Узел учета ЗРА - 8шт. Нагреватель электрический ЗРА -2 шт. 	Время работы -8760 ч/год
6	Фланцевые соединения	<ul style="list-style-type: none"> Трубопровод надземный ФС - 12 шт. Узел учета ФС -7 шт. Нагреватель электрический ФС -6 шт.. 	Время работы -8760 ч/год
Площадка скважины газлифта – 224			
7	Запорно-регулирующая арматура	<ul style="list-style-type: none"> Трубопровод надземный ЗРА - 11 шт. Узел учета ЗРА - 8шт. Нагреватель электрический ЗРА -2 шт. 	Время работы -8760 ч/год
8	Фланцевые соединения	<ul style="list-style-type: none"> Трубопровод надземный ФС - 12 шт. Узел учета ФС -7 шт. Нагреватель электрический ФС -6 шт.. 	Время работы -8760 ч/год
Площадка скважины газлифта – 228			
9	Запорно-регулирующая арматура	<ul style="list-style-type: none"> Трубопровод надземный ЗРА - 11 шт. Узел учета ЗРА - 8шт. Нагреватель электрический ЗРА -2 шт. 	Время работы -8760 ч/год
10	Фланцевые соединения	<ul style="list-style-type: none"> Трубопровод надземный ФС - 12 шт. Узел учета ФС -7 шт. Нагреватель электрический ФС -6 шт.. 	Время работы -8760 ч/год
Площадка скважины газлифта – 300			
11	Запорно-регулирующая арматура	<ul style="list-style-type: none"> Трубопровод надземный ЗРА - 11 шт. Узел учета ЗРА - 8шт. Нагреватель 	Время работы -8760 ч/год

		электрический	
		• ЗРА -2 шт.	
12	Фланцевые соединения	<ul style="list-style-type: none"> • Трубопровод надземный • ФС - 12 шт. • Узел учета • ФС -7 шт. • Нагреватель электрический • ФС -6 шт. 	Время работы -8760 ч/год
Площадка скважины газлифта – 303			
13	Запорно-регулирующая арматура	<ul style="list-style-type: none"> • Трубопровод надземный • ЗРА - 11 шт. • Узел учета • ЗРА - 8шт. • Нагреватель электрический • ЗРА -2 шт. 	Время работы -8760 ч/год
14	Фланцевые соединения	<ul style="list-style-type: none"> • Трубопровод надземный • ФС - 12 шт. • Узел учета • ФС -7 шт. • Нагреватель электрический • ФС -6 шт.. 	Время работы -8760 ч/год

Компонентный состав

Наименование	% мол	% массе*
CH ₄	82,46	69,37

**Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ
Период строительства**

Источник № 0001 – Передвижной дизельная электростанция до 30 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 5.83$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 2$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.83 \cdot 30 / 3600 = 0.0486000$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2 \cdot 30 / 10^3 = 0.0600000$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.83 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0019430$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0024000$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.83 \cdot 39 / 3600 = 0.0632000$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2 \cdot 39 / 10^3 = 0.0780000$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.83 \cdot 10 / 3600 = 0.0162000$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2 \cdot 10 / 10^3 = 0.0200000$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.83 \cdot 25 / 3600 = 0.0405000$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2 \cdot 25 / 10^3 = 0.0500000$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 5.83 \cdot 12 / 3600 = 0.0194300$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 2 \cdot 12 / 10^3 = 0.0240000$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 5.83 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0019430$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 2 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0024000$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 5.83 \cdot 5 / 3600 = 0.0081000$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 2 \cdot 5 / 10^3 = 0.0100000$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0486	0.06
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0632	0.078
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0081	0.01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0162	0.02
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0405	0.05
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0.001943	0.0024
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001943	0.0024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01943	0.024

Источник № 0002 – Компрессор передвижной

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 8.3$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 3$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 8.3 \cdot 30 / 3600 = 0.0692000$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3 \cdot 30 / 10^3 = 0.0900000$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 8.3 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0027670$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0036000$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8.3 \cdot 39 / 3600 = 0.0900000$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 3 \cdot 39 / 10^3 = 0.1170000$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8.3 \cdot 10 / 3600 = 0.0230600$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 3 \cdot 10 / 10^3 = 0.0300000$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8.3 \cdot 25 / 3600 = 0.0576000$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 3 \cdot 25 / 10^3 = 0.0750000$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8.3 \cdot 12 / 3600 = 0.0276700$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 3 \cdot 12 / 10^3 = 0.0360000$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8.3 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0027670$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0036000$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8.3 \cdot 5 / 3600 = 0.0115300$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 3 \cdot 5 / 10^3 = 0.0150000$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0692	0.09
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.09	0.117
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01153	0.015
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02306	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0576	0.075
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.002767	0.0036
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002767	0.0036

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02767	0.036
------	---	---------	-------

Источник № 0003 – Битумный котел

Расчет выбросов ЗВ от битумоварки			
Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальто-бетонных заводов, Приложение 12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 № 100-п «Сборник методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу различными производствами», Алматы 1996 г.			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход дизельного топлива	B	кг/ч	1,48
Время работы	T	час/период	54
Теплота сгорания дизельного топлива	Q	МДж/кг	43
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода (из методики)	R		0,65
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики)	q3	%	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики)	q4	%	0
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (рис. 2.1)	KNO2	кг/ГДж	0,08
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксида азота в результате применения технических решений	β		0
Содержание серы в топливе (из приложения 2.1)	Sr	%	0,3
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива	h'SO2		0,02
Доля оксидов серы, связываемых в золоуловителе	h"SO2		0
Зольность топлива	A ^r	%	0,025
	λ		0,01
Расчет выбросов:			
Оксид углерода			
$П_{CO2}=0,001 \cdot C_{CO} \cdot B \cdot (1-q_4/100)$		кг/ч	0,020683
		г/с	0,005745
		т/год	0,001117
$C_{CO2}=q_3 \cdot R \cdot Q$			13,975
Оксиды азота			
$П_{NO2}=0,001 \cdot B \cdot Q \cdot K_{NO2}(1-\beta)$		кг/ч	0,005091
		г/с	0,001414
		т/год	0,000275
Разбивка на NO2 и NO			
	NO2	г/с	0,001131
		т/год	0,000220
	NO	г/с	0,000184
		т/год	0,000036
Оксиды серы			
$П_{SO2}=0,02BS^r(1-h'SO2)(1-h"SO2)$		кг/ч	0,008702
		г/с	0,002417
		т/год	0,000470
Твердые частицы (сажа)			
$П_{ТВ} = B \cdot A^r \cdot \lambda (1 - \eta)$		кг/ч	0,000370
		г/с	0,000103
		т/год	0,000020

Источник № 6001 – Снятие слоя ПСП

Расчет выбросов пыли	
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008	

г. №100-п			
Источник № 6001 Снятие слоя ПСП			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	13843
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	40,84
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k ₇		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k ₈		0,427
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k ₉		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	h		
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$	Mсек	г/с	0,040840
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$	Mгод	т/год	0,021280

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Источник №6001 02 Работа бульдозерами			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	41
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k ₇		0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		
Плотность породы в массиве, (по таблице П2.3)	P	т/м ³	1,5
Время цикла бульдозера	t	с	79,2
Суммарное чистое время работы бульдозера за год	T	час/год	339
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	Kp		1,25
Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (H) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)	Kb		1,18
Длина лемеха бульдозера	H	м	0,28
Высота лемеха бульдозера, м	L	м	0,8
Расчет выбросов:			
Объем материала, перемещаемого бульдозером за цикл	V	м ³	

$V = 0,5 \times Kb \times L \times H^2$			0,0370048
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$\Pi = 3,6 \times \frac{V \times \rho}{t \times Kp} \times T \times 10^3$		т/год	684,25239
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,040840
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$		т/г	0,002463

Итоговая таблица				
№	Код	Наименование	г/с	т/период
1	2908	Пыль неорганическая	0,08168	0,023743

Источник № 6002 – Разработка грунта

Расчет выбросов пыли			
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Источник № 6002 Разработка грунта			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Ггод	т/период	13843
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Гчас	т/ч	40,84
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k ₇		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k ₈		0,427
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k ₉		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η		
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$	Мсек	г/с	0,040840
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$	Мгод	т/год	0,021280

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Источник №6002 02 Работа бульдозерами			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Гчас	т/ч	41

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k ₇		0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		
Плотность породы в массиве, (по таблице П2.3)	ρ	т/м ³	1,5
Время цикла бульдозера	t	с	79,2
Суммарное чистое время работы бульдозера за год	T	час/год	339
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	Kp		1,25
Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (H) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)	Kb		1,18
Длина лемеха бульдозера	H	м	0,28
Высота лемеха бульдозера, м	L	м	0,8
Расчет выбросов:			
Объем материала, перемещаемого бульдозером за цикл	V	м ³	
$V = 0,5 \times Kb \times L \times H^2$			0,0370048
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$\Pi = 3,6 \times \frac{V}{t} \times \frac{\rho}{Kp} \times T \times 10^3$		т/год	684,25239
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - n)$		г/с	0,040840
Валовый выброс:			
		т/г	0,002463

Итоговая таблица				
№	Код	Наименование	г/с	т/г
1	2908	Пыль неорганическая	0,081680	0,023743

Источник № 6003 – Разработка грунта

Расчет выбросов пыли			
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Источник № 6003-01 Разработка грунта			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	6493
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	81,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k ₂		0,01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k ₇		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k ₈		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при раз-	k ₉		1

грузке автосамосвала			
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η		0
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$	Мсек	г/с	0,040500
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$	Мгод	т/период	0,011687

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Источник № 6003-02 Расчет выбросов пыли при работе экскаватора			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	81,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k ₃		1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k ₄		0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k ₇		0,7
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0
Емкость ковша экскаватора	E	м ³	1,2
Коэффициент наполнения ковша	K		0,9
Время цикла экскаватора	t	с	15
Суммарное чистое время работы экскаватора за год	T	час/год	80
Расчет выбросов:			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$G = 81,0 \times \frac{E \times K \times t}{3600} \times T$			20736,000
Максимально-разовый выброс:			
		г/с	0,022050
Валовый выброс:			

Итоговая таблица			
Код	Наименование	г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая	0,062550	0,032008

Источник № 6004-01 – Выемка грунта

Расчет выбросов пыли			
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Источник № 6004-01 Выемка грунта			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	321
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	4,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k ₂		0,01

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k ₇		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k ₈		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k ₉		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η		0
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$	Мсек	г/с	0,002000
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$	Мгод	т/период	0,000578

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Источник № 6004-02 Расчет выбросов пыли при работе экскаватора			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	G _{час}	т/ч	4,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k ₃		1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k ₄		0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k ₇		0,7
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0
Емкость ковша экскаватора	E	м ³	1,2
Коэффициент наполнения ковша	K		0,9
Время цикла экскаватора	t	с	15
Суммарное чистое время работы экскаватора за год	T	час/год	80
Расчет выбросов:			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$V = 3,6 \times \frac{E \times K}{t} \times T \times 10^3$			20736,000
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,001089
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$		т/Г	0,020321

Итоговая таблица			
Код	Наименование	г/с	т/Г
2908	Пыль неорганическая	0,003089	0,020899

Источник № 6005-01 – Засыпка грунта

Расчет выбросов пыли

«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Источник № 6005 Обратная засыпка траншеи			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Ггод	т/период	2375
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Гчас	т/ч	7,01
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k ₇		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k ₈		0,427
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k ₉		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	h		
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$	Mсек	г/с	0,007010
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$	Mгод	т/год	0,003650

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Источник №6005 02 Работа бульдозерами			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Гчас	т/ч	7
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k ₇		0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		
Плотность породы в массиве, (по таблице П2.3)	P	т/м ³	1,5
Время цикла бульдозера	t	с	79,2
Суммарное чистое время работы бульдозера за год	T	час/год	339
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	Kp		1,25
Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (H) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)	Kb		1,18
Длина лемеха бульдозера	H	м	0,28
Высота лемеха бульдозера, м	L	м	0,8
Расчет выбросов:			
Объем материала, перемещаемого бульдозером за цикл	V	м ³	

$V = 0,5 \times Kb \times L \times H^2$			0,0370048
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$\Pi = 3,6 \times \frac{V \times \rho}{t \times Kp} \times T \times 10^3$		т/год	684,25239
Максимально-разовый выброс:			
$M_{ср} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{ac} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,007010
Валовый выброс:			
\times		т/Г	0,002463

Итоговая таблица				
№	Код	Наименование	г/с	т/Г
1	2908	Пыль неорганическая	0,014020	0,006113

Источник № 6006 – Разгрузка строительных материалов

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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 7**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 1.4**

Влажность материала, %, **VL = 0.5**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 1**

Размер куса материала, мм, **G7 = 3**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.7**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.6**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 188.11$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0392$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0392 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00196$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 188.11 \cdot (1 - 0) = 0.1138$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00196$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1138 = 0.1138$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 888.3$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1089$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.1089 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00545$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 888.3 \cdot (1-0) = 0.597$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00545$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.1138 + 0.597 = 0.711$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гравий

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.001$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куса материала, мм, $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 546.26$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00056$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00056 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.000028$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 546.26 \cdot (1-0) = 0.003146$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00545$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.711 + 0.003146 = 0.714$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.7$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 88.61$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.03267$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.03267 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.001634$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 88.61 \cdot (1-0) = 0.0447$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00545$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.714 + 0.0447 = 0.759$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.759 = 0.3036$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00545 = 0.00218$

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)	0.00218	0.3036

Источник загрязнения N 6006

Источник выделения N 6006 02, Разгрузка извести

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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Известь комовая

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куса материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.7$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл. 3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.000871$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.000871 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00004355$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot (1 - 0) = 0.00000269$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00004355$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00000269 = 0.00000269$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00000269 = 0.000001076$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00004355 = 0.00001742$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.00001742	0.000001076

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников (Битум)			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Источник № 6006 Битум			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход строительного материала	G	тонн/год	0,5
Время работы в год	T	ч/год	54
Коэффициент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	B		0,21
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,7
Расчет выбросов:	Углеводороды C12-19		
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = P_c \times 1000000 / (3600 \times T);$			0,003781
Валовый выброс:			
$P_c = B \times N \times G \times 10^{-2}$			0,000735

Источник № 6007 – Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 195$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 195 / 10^6 = 0.0020850$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1 / 3600 = 0.0029700$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 195 / 10^6 = 0.0001794$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 1 / 3600 = 0.0002556$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 195 / 10^6 = 0.0002730$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 1 / 3600 = 0.0003890$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 195 / 10^6 = 0.0006440$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1 / 3600 = 0.0009170$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 195 / 10^6 = 0.0001463$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1 / 3600 = 0.0002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 195 / 10^6 = 0.0002340$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0003330$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 195 / 10^6 = 0.0000380$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0000542$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 195 / 10^6 = 0.0025940$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.0036940$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 195$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 195 / 10^6 = 0.0019050$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.0027140$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 195 / 10^6 = 0.0003374$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.0004810$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 195 / 10^6 = 0.0000780$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.0001110$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297	0.00399
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.0005168
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000333	0.000234
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000542	0.000038
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694	0.002594
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083	0.0002243
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюми-	0.000917	0.000644

	нат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
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)	0.000389	0.000273

Источник № 6008 – Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.0059$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.01$**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 45$**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 100$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0059 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0026550$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0012500$**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.01469$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.02$**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-133

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 50$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01469 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0036700$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0013900$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01469 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0036700$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0013900$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00472$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.01$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00472 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0010620$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0006250$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 50$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00472 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0010620$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0006250$**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.05421$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.09$**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 100$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 100$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05421 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0542000$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.09 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0250000$**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.01589$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.03$**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01589 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0041300$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0021670$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01589 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0019070$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0010000$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01589 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0098500$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0051700$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0456966$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.08$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 63$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0456966 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0165200$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.08 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0080400$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 42.6$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\Sigma} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0456966 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0122600$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\Sigma} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.08 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0059600$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00804	0.023907
0621	Метилбензол (349)	0.00517	0.00985
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.001	0.001907
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.002167	0.00413
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.025	0.071192

Источник № 6009 – Аппарат пескоструйный

Расчет выбросов от очистки металлических поверхностей			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Масса очищаемых отливок	m	т/час	0,2
Удельное выделение пыли (таблица 3.11)	g	кг/т	10
Время работы	T	час/год	53
Расчет выбросов: Взвешенные вещества (2902)			
Максимальный выброс			
$M_{\Sigma} = \frac{g \times m}{3600 \times 10^{-3}}$		г/с	0,0000010
Валовый выброс			
$M_{\Sigma} = \frac{g \times m \times T}{1000}$		т/год	0,106000

Источник № 6010 – Пресс-ножницы комбинированные

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 4$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.203$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.203 \cdot 4 \cdot 1 / 10^6 = 0.0029230$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406000$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.002923

Источник № 6011 – Станки для резки арматуры

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 2$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.203$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.203 \cdot 2 \cdot 1 / 10^6 = 0.0014620$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406000$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.001462

Источник № 6012 – Газосварка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{\text{NO}} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 127$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{\text{MAX}} = 3.3$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = K_{\text{NO}_2} \cdot G_{\text{IS}} \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 127 / 10^6 = 0.0015240$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = K_{\text{NO}_2} \cdot G_{\text{IS}} \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 3.3 / 3600 = 0.0110000$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = K_{\text{NO}} \cdot G_{\text{IS}} \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 127 / 10^6 = 0.0002477$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = K_{\text{NO}} \cdot G_{\text{IS}} \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 3.3 / 3600 = 0.0017880$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.011	0.001524
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001788	0.0002477

Источник № 6013 – Машины шлифовальные угловые

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 175 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 137$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.014$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.014 \cdot 137 \cdot 1 / 10^6 = 0.0069000$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.014 \cdot 1 = 0.0028000$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.022$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.022 \cdot 137 \cdot 1 / 10^6 = 0.0108500$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.022 \cdot 1 = 0.0044000$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0044	0.01085
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0028	0.0069

Источник №6014 – Перфоратор

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 7$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.007$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.007 \cdot 7 \cdot 1 / 10^6 = 0.0001764$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014000$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.0001764

Источник №6015 – Машины бурильно-крановые

Расчет выбросов ЗВ			
Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Количество одновременно работающих буровых станков	N	шт.	1
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком	g	г/сек	0,325
Эффективность системы пылеочистки (табл. 3.12), в долях единицы	η	%	0
Количество часов бурения в году	n ₁	ч/период	9
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$G_{6 \text{ сек}} = \frac{N \times g \times (1 - \eta)}{3600}$	пыль неорганическая (2908)	г/сек	0,00009
Валовый выброс			
$M_{6 \text{ год}} = \frac{3600}{10^6} \times n \times G_{6 \text{ сек}}$	пыль неорганическая (2908)	т/период	0,000003

Источник № 6016 – Работа спецтехники и автотранспорта

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе специальной и автотранспортной техники						
*"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө						
Источник № 6016-01 Работа спецтехники и автотранспорта (дизельное топливо)						
Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Расход топлива		Уд. выброс, кг/т*	Максимальные выбросы, г/сек	Валовый выброс, т/год
		т/ч	т/год			
337	Углерод оксид	0,038535714	32,370	0,0001	0,000000058	0,00000324
2754	Углеводороды			30	0,00066902	0,97110000
301	Диоксид азота			10	0,00022301	0,32370000
328	Сажа			15,5	0,00034566	0,50173500
330	Диоксид серы			20	0,00044602	0,64740000
703	Бенз(а)пирен			0,00032	0,000000007	0,00001036
Всего выбросов:					0,00168377	2,44394860
Примечание:						
*"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө						
Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе специальной и автотранспортной техники						
*"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө						
Источник № 6016-02 Работа спецтехники и автотранспорта (бензин)						
Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Расход топлива		Уд. выброс, кг/т*	Максимальные выбросы, г/сек	Валовый выброс, т/год
		т/ч	т/год			
337	Углерод оксид	0,000583333	0,49	600	0,347222222	0,29400000
2754	Углеводороды			100	0,00003376	0,04900000
301	Диоксид азота			40	0,00001350	0,01960000
328	Сажа			0,58	0,00000020	0,00028420
330	Диоксид серы			2	0,00000068	0,00098000
703	Бенз(а)пирен			0,00023	0,000000000	0,00000011

184	Свинец		0,3	0,000000101	0,00014700
Всего выбросов:				0,34727035	0,36386431
Примечание:					
*"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө					

Код вещества	Наименование веществ	г/с	т/год
337	Углерод оксид	0,347222280	0,29400324
2754	Углеводороды	0,000702781	1,02010000
301	Диоксид азота	0,000236511	0,34330000
328	Сажа	0,000345858	0,50201920
330	Диоксид серы	0,000446690	0,64838000
703	Бенз(а)пирен	0,000000007	0,00001047
184	Свинец	0,000000101	0,00014700

Период эксплуатации

Источник № 6001 – Скв.213 Неплотности оборудования (ЗРА, фланцевые соединения)

Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефте-продуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196			
Исходные данные	Обозн	Ед. изм.	Значения
газ			
Расчетная величина утечки j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию)	$Y_{нуj}$	кг/час	
ЗРА			0,020988
Фланцевые соединения			0,00072
Число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида	n_i	шт	
ЗРА			21
Фланцевые соединения			25
Доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. таблицу Б.1)	$X_{нуi}$		
ЗРА			0,293
Фланцевые соединения			0,03
Время работы			8760
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$Y_{ну} = \sum_{j=1}^l Y_{нуj} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{нуj} \times n_i \times x_{нуi} \times c_{ji}$		кг/ч	0,129679
		г/с	0,036022
Валовый выброс		т/год	1,135988
Выбросы	%	г/с	т/Г
Массовая концентрация вредного компонента j-го типа в долях единицы.	c_{ji}		
Метан	69,37	0,0249880	0,788035
Углеводороды C1-C5	26,06	0,0093870	0,296038
Углеводороды C6-C10	0,01	0,0000040	0,000114

Расчеты источников №№ 6002 (скв.220 Неплотности оборудования), 6003 (скв.222 Неплотности оборудования), 6004 (скв.224 Неплотности оборудования), 6005 (скв.228 Неплотности оборудования), 6006 (скв.300 Неплотности оборудования), 6007 (скв.303 Неплотности оборудования) аналогичны источнику № 6001 (скв. 213. Неплотности оборудования).

Приложение В – Параметры выбросов загрязняющих веществ

Период строительства

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
												точ. ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника												
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год		
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	
001		Передвижная дизельная электростанция до 30 кВт	1	343	труба	0001	2,1	0,05	0,14	0,0002749											0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0486	176791,561	0,06	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0632	229901,782	0,078	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0081	29465,26	0,01	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0162	58930,52	0,02	2026
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,0405	147326,3	0,05	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,001943	7068,025	0,0024	2026
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001943	7068,025	0,0024	2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01943	70680,247	0,024	2026
001		Компрессор передвижной	1	361	труба	0002	2,2	0,3	1,13	0,079875											0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0692	866,354	0,09	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,09	1126,761	0,117	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01153	144,351	0,015	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,02306	288,701	0,03	2026
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,0576	721,127	0,075	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,002767	34,642	0,0036	2026
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002767	34,642	0,0036	2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02767	346,416	0,036	2026
001		Битумный котел	1	54	труба	0003	2	0,2	13,05	0,4099778											0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001131	2,759	0,00022	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000184	0,449	0,000036	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000103	0,251	0,00002	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002417	5,895	0,00047	2026
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,005745	14,013	0,001117	2026
001		Снятие слоя ПСП	1			6001	2													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)	0,08168		0,023743	2026	
001		Разработка грунта (в том числе при работе бульдозера)	1			6002	2													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)	0,08168		0,023743	2026	

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
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
001		Разработка грунта (в том числе при работе экскаватора)	1			6003	2													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)	0,06255		0,032008	2026
001		Выемка грунта	1			6004	2													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)	0,003089		0,020899	2026
001		Засыпка грунта	1			6005	2													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)	0,01402		0,006113	2026
001		Разгрузка строительных материалов Разгрузка извести	1			6006	5													0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	1,742E-05		1,076E-06	2026
			1																	2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,003781		0,000735	2026
			1																	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)	0,00218		0,3036	2026
001		Сварочные работы	1			6007	2													0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00297		0,00399	2026
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000481		0,0005168	2026
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000333		0,000234	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000542		0,000038	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,003694		0,002594	2026
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002083		0,0002243	2026
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000917		0,000644	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
												точ. ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		г/с							мг/м³	т/год			
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2											
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	
																				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)	0,000389		0,000273	2026	
001	Покрасочные работы	1				6008	2														0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00804		0,023907	2026
																					0621	Метилбензол (349)	0,00517		0,00985	2026
																					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,001		0,001907	2026
																					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,002167		0,00413	2026
																					2752	Уайт-спирит (1294*)	0,025		0,071192	2026
001	Аппарат пескоструйный	1	53			6009	2													2902	Взвешенные частицы (116)	0,000001		0,106	2026	
001	Пресс-ножницы комбинированные	1	4			6010	2													2902	Взвешенные частицы (116)	0,0406		0,002923	2026	
001	Станки для резки арматуры	1	2			6011	2													2902	Взвешенные частицы (116)	0,0406		0,001462	2026	
001	Газосварка	1	39			6012	2														0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,011		0,001524	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001788		0,0002477	2026
001	Машины шлифовальные угловые	1	137			6013	2														2902	Взвешенные частицы (116)	0,0044		0,01085	2026
																					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0028		0,0069	2026
001	Перфоратор	1	7			6014	2													2902	Взвешенные частицы (116)	0,0014		0,0001764	2026	
001	Машины бурильно-крановые	1	9			6015	2													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)	0,00009		0,000003	2026	
001	Работа спецтехники и автотранспорт	1				6016	5														0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	1,01E-07		0,000147	2026
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002365		0,3433	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0003459		0,5020192	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0004467		0,64838	2026
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3472223		0,29400324	2026
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	7E-09		0,00001047	2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007028		1,0201	2026

В период эксплуатации

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ. ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
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
001		Скв. 213 Неплотности оборудования	1	8760	ЗРА и ФС	6001	2				22									0410	Метан (727*)	0,024988		0,788035	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,009387		0,296038	2026
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000004		0,000114	2026
001		Скв. 220 Неплотности оборудования	1	8760	ЗРА и ФС	6002	2				22									0410	Метан (727*)	0,024988		0,788035	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,009387		0,296038	2026
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000004		0,000114	2026
001		Скв. 222 Неплотности оборудования	1	8760	ЗРА и ФС	6003	2				22									0410	Метан (727*)	0,024988		0,788035	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,009387		0,296038	2026
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000004		0,000114	2026
001		Скв. 224 Неплотности оборудования	1	8760	ЗРА и ФС	6004	2				22									0410	Метан (727*)	0,024988		0,788035	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,009387		0,296038	2026
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000004		0,000114	2026
001		Скв. 228 Неплотности оборудования	1	8760	ЗРА и ФС	6005	2				22									0410	Метан (727*)	0,024988		0,788035	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,009387		0,296038	2026
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000004		0,000114	2026
001		Скв. 300 Неплотности оборудования	1	8760	ЗРА и ФС	6006	2				22									0410	Метан (727*)	0,024988		0,788035	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,009387		0,296038	2026
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000004		0,000114	2026
001		Скв. 303 Неплотности оборудования	1	8760	ЗРА и ФС	6007	2				22									0410	Метан (727*)	0,024988		0,788035	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,009387		0,296038	2026
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000004		0,000114	2026

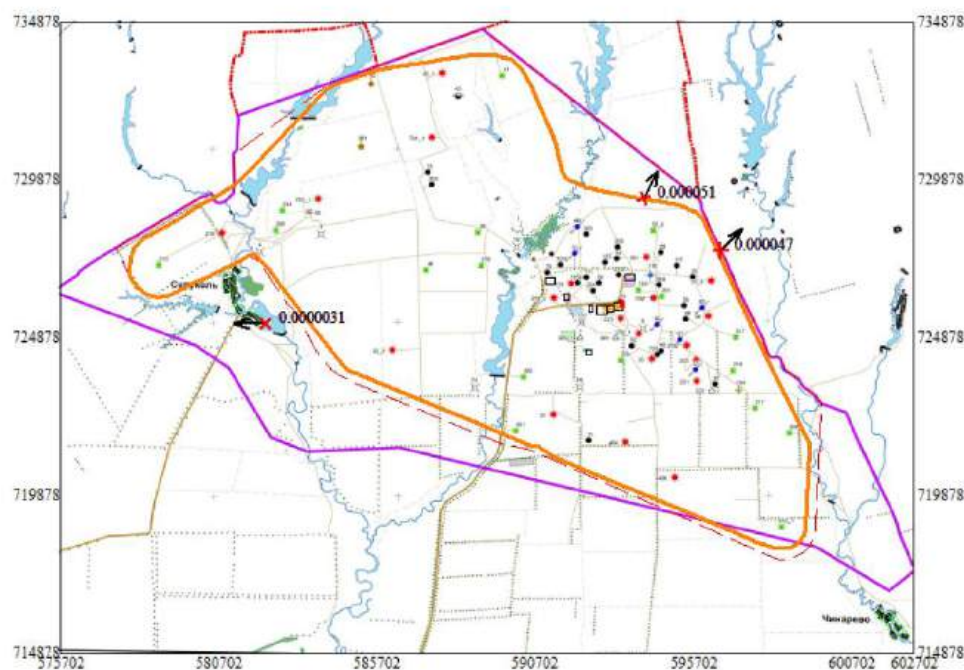
Приложение Г – Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ В период строительства

Город : 004 Январцево 2025

Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Условные обозначения:

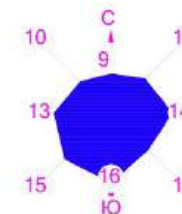
- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

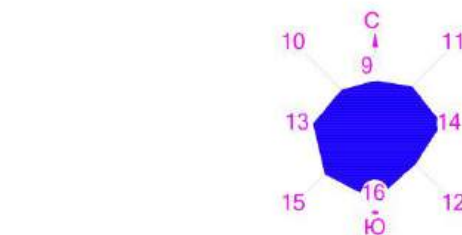
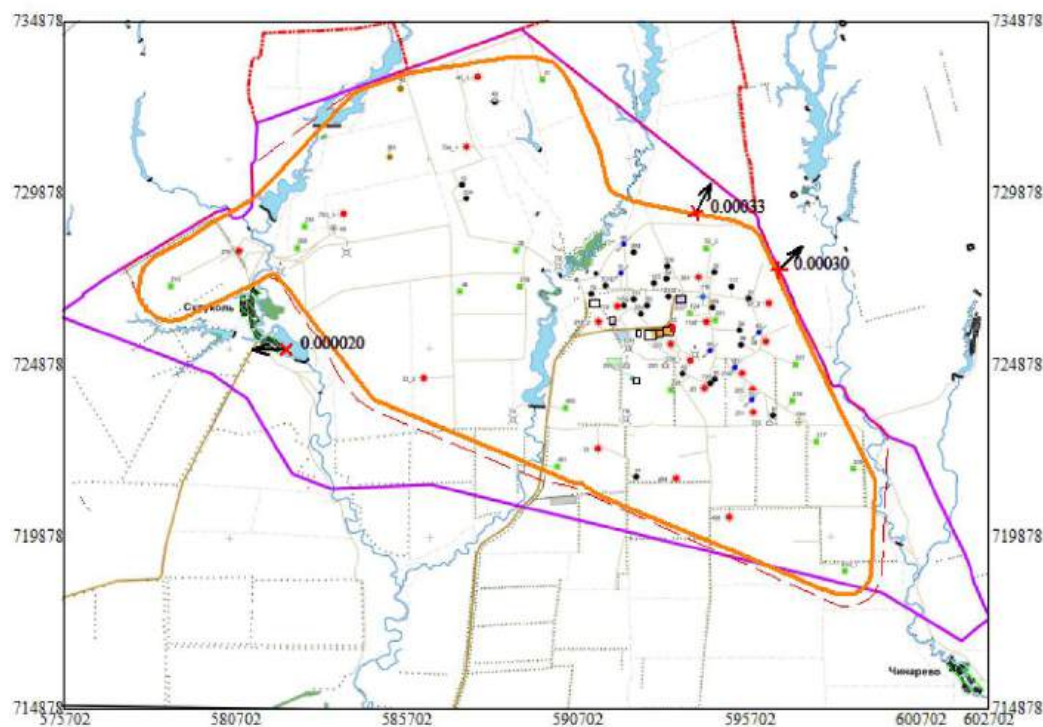
Макс концентрация 0.0128474 ПДК достигается в точке $x=593702$ $y=725878$

При опасном направлении 288° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчет на конец 2026 года.

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000



Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:

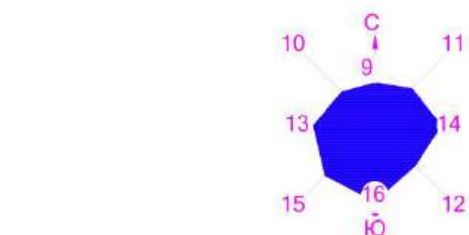
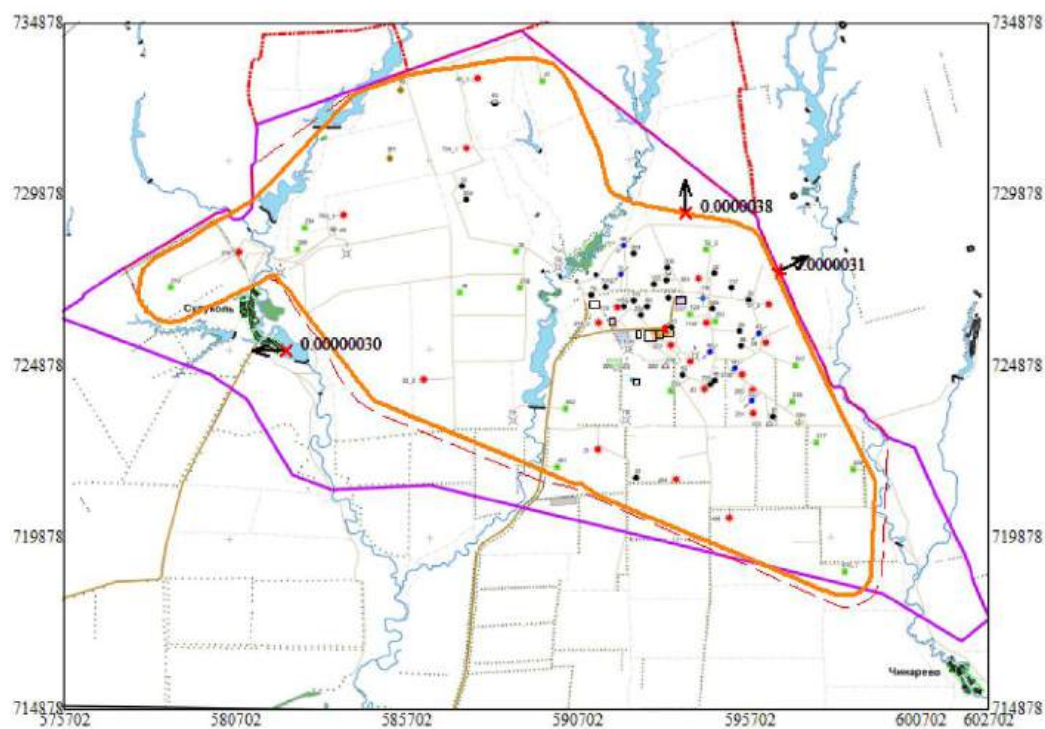
- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0832272 ПДК достигается в точке $x = 593702$ $y = 725878$
При опасном направлении 288° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчет на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)



Условные обозначения:

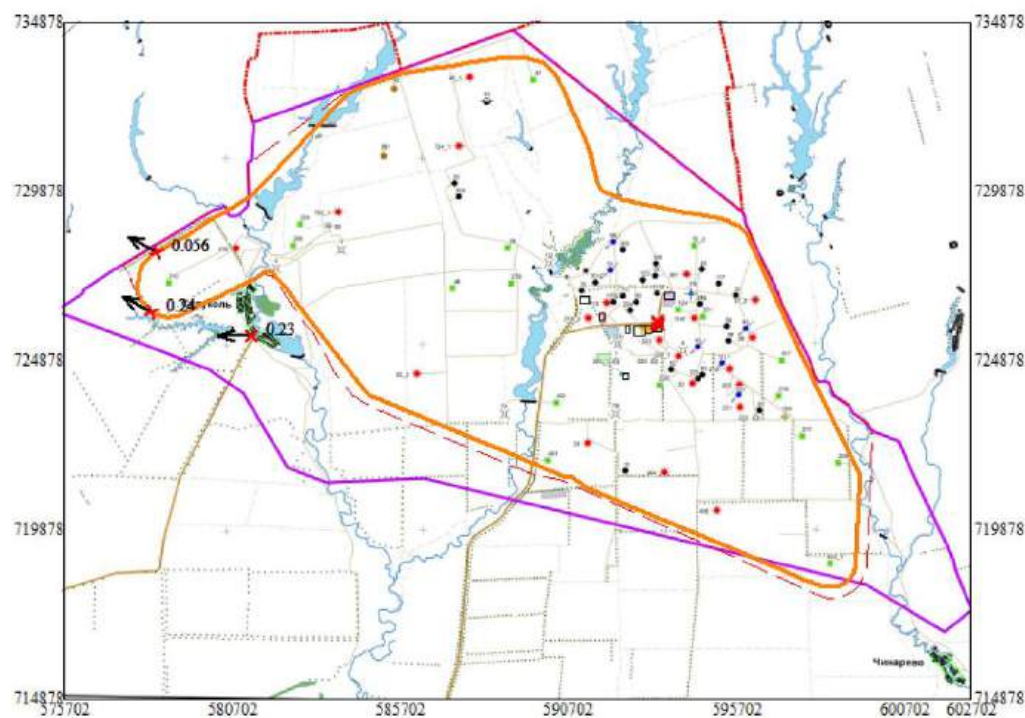
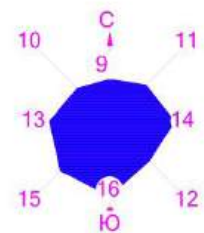
- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0001577 ПДК достигается в точке $x=593702$ $y=725878$
При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



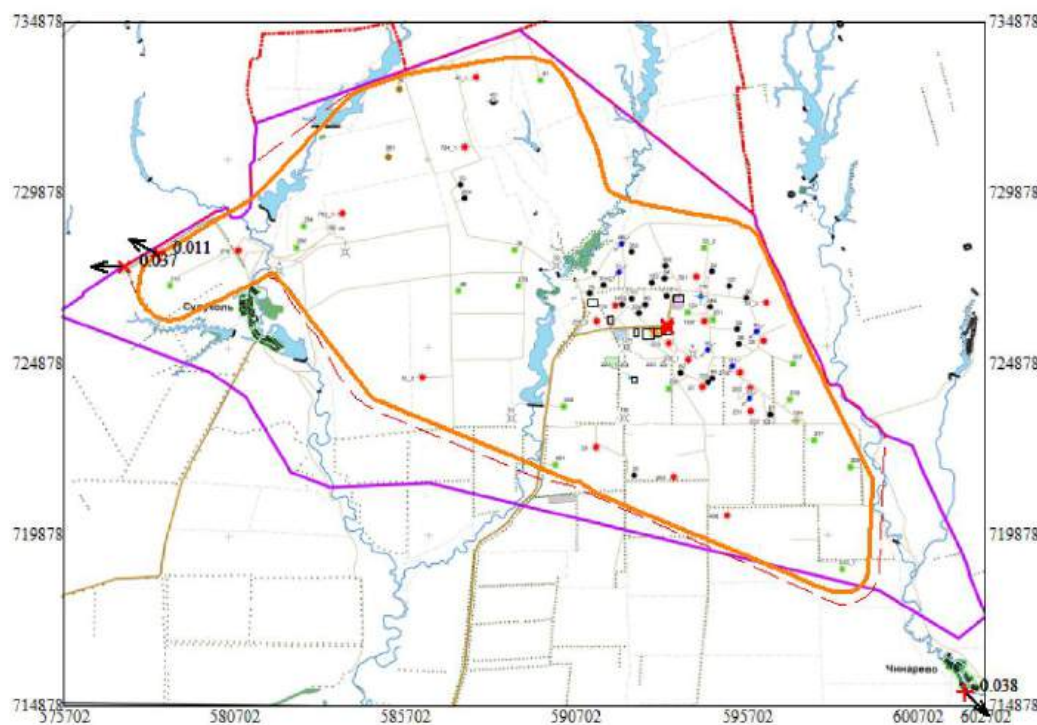
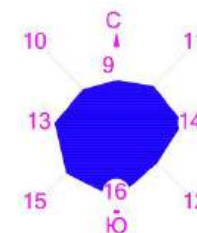
Условные обозначения:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.2611721 ПДК достигается в точке $x=575702$ $y=714878$
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*21
Расчет на конец 2026 года.

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



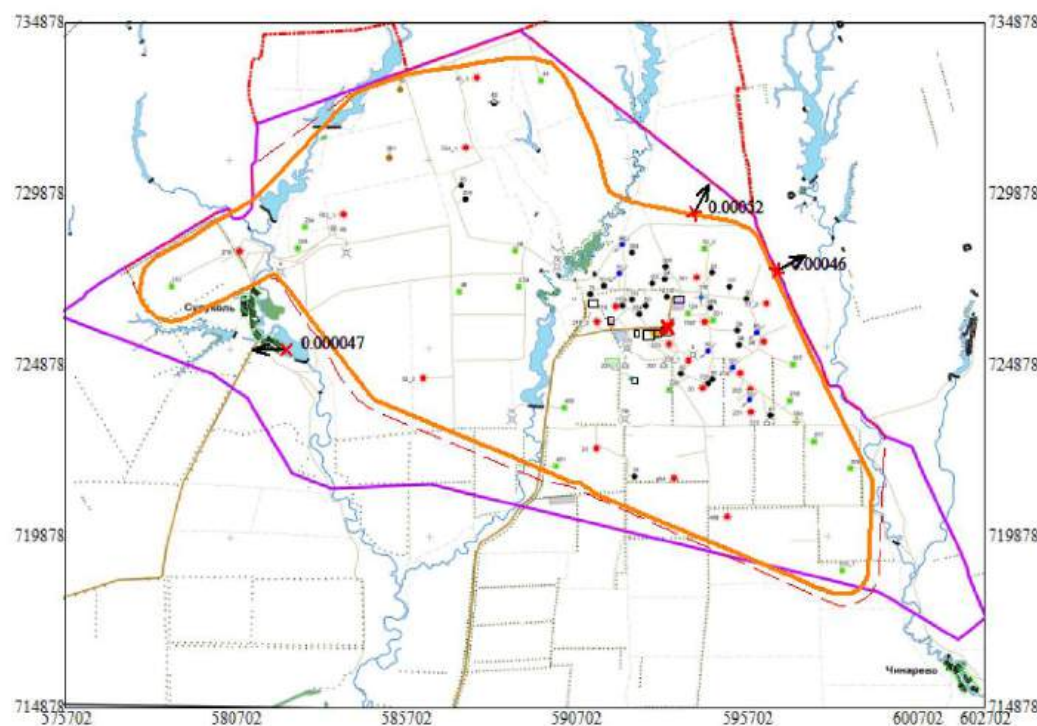
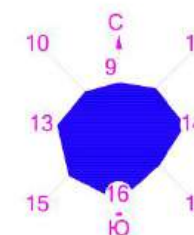
Условные обозначения:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.1174773 ПДК достигается в точке $x = 593702$ $y = 725878$
При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 5.27 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



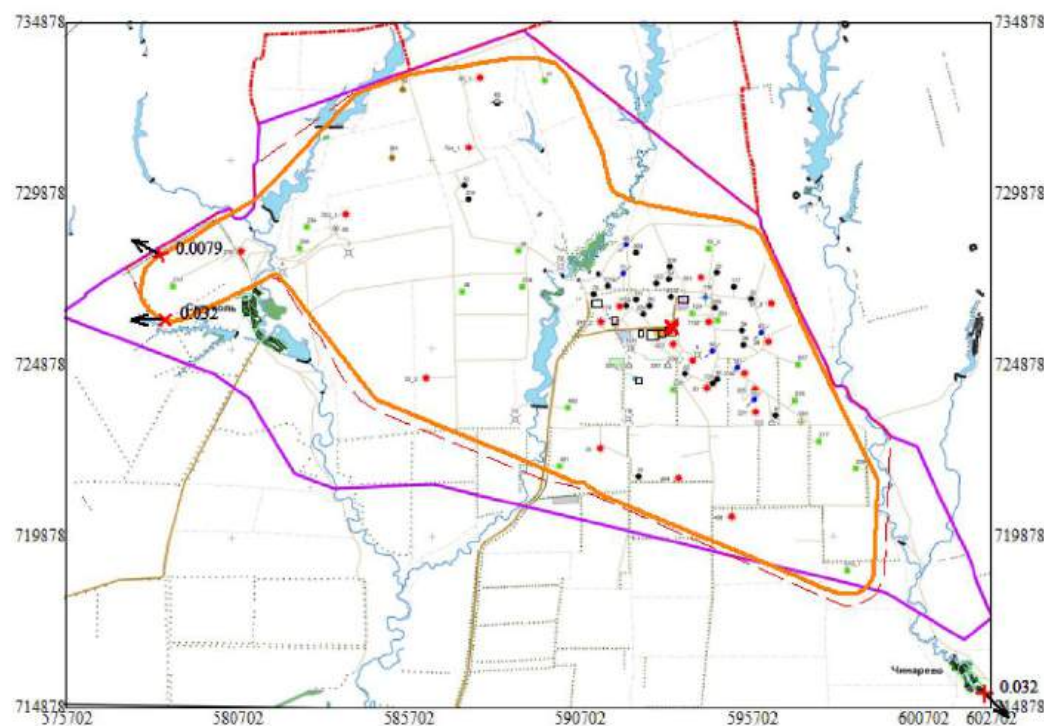
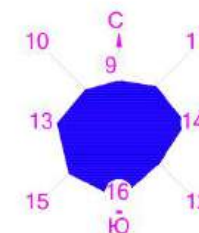
Условные обозначения:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0440327 ПДК достигается в точке $x = 593702$ $y = 725878$
При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчет на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



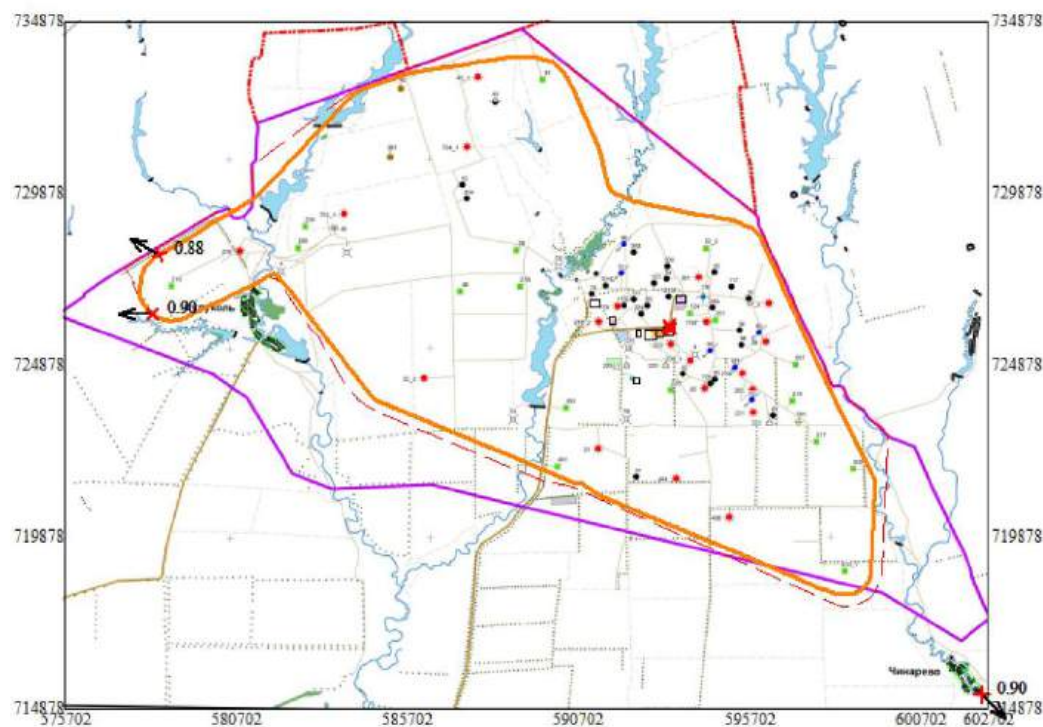
Условные обозначения:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0363811 ПДК достигается в точке $x=575702$ $y=714878$
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



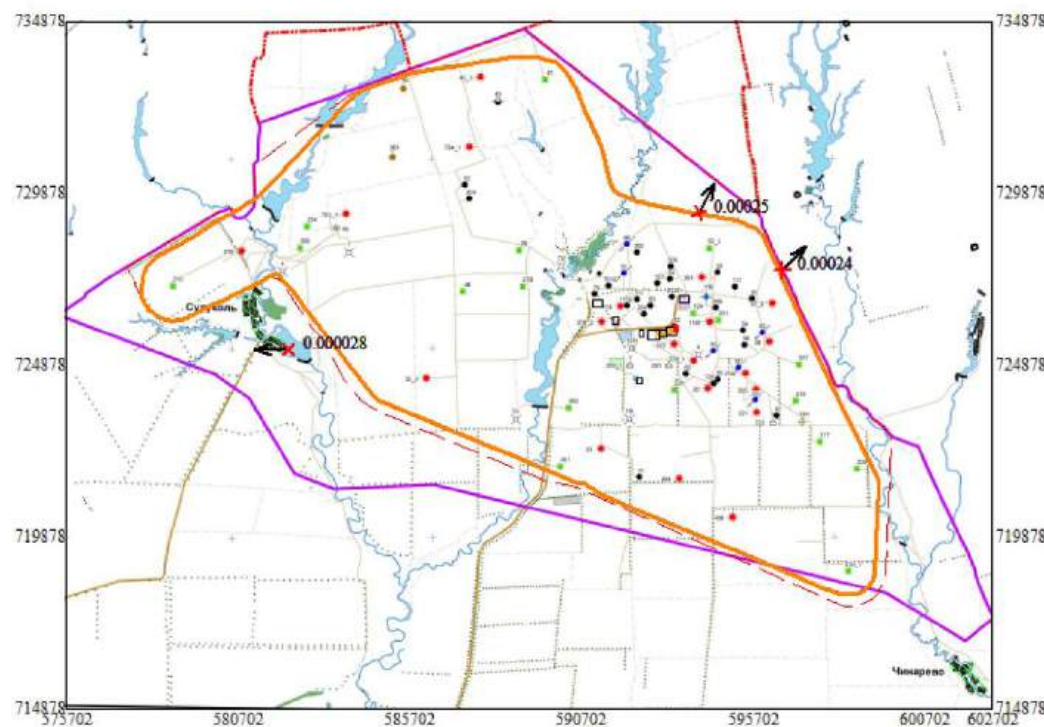
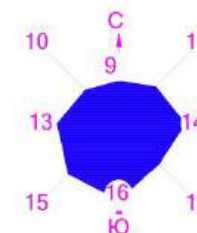
Условные обозначения:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.9047858 ПДК достигается в точке $x = 575702$ $y = 714878$
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0173041 ПДК достигается в точке $x = 593702$ $y = 725878$
При опасном направлении 288° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.

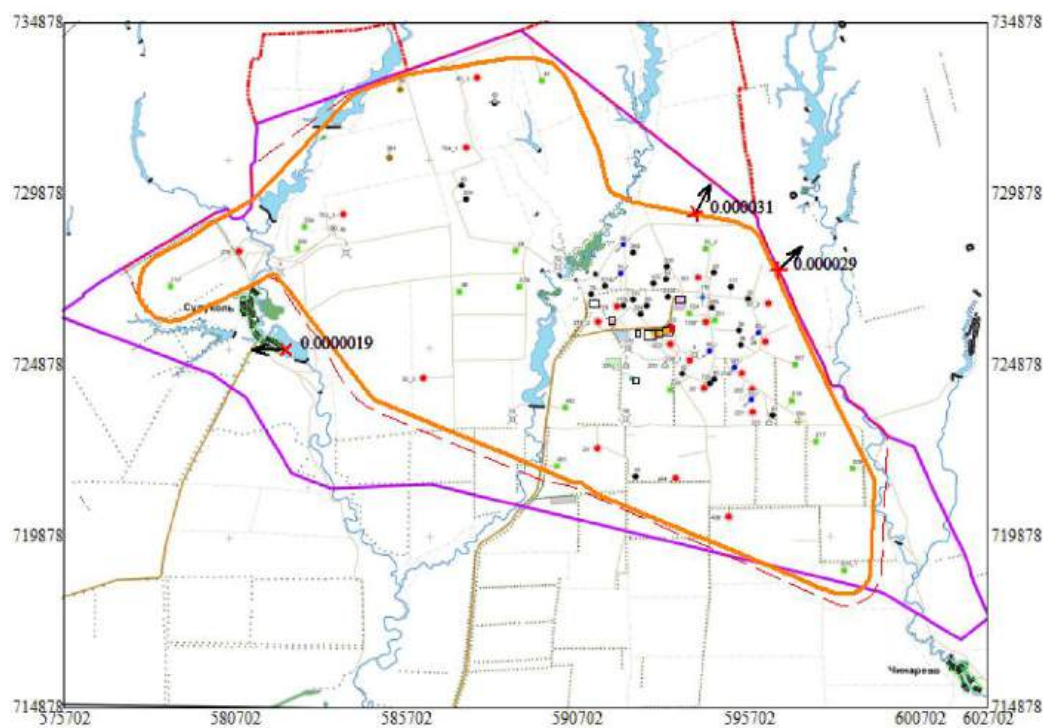
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025

Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



Условные обозначения:

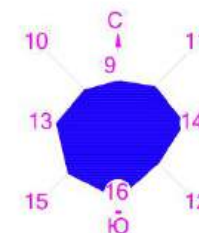
- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

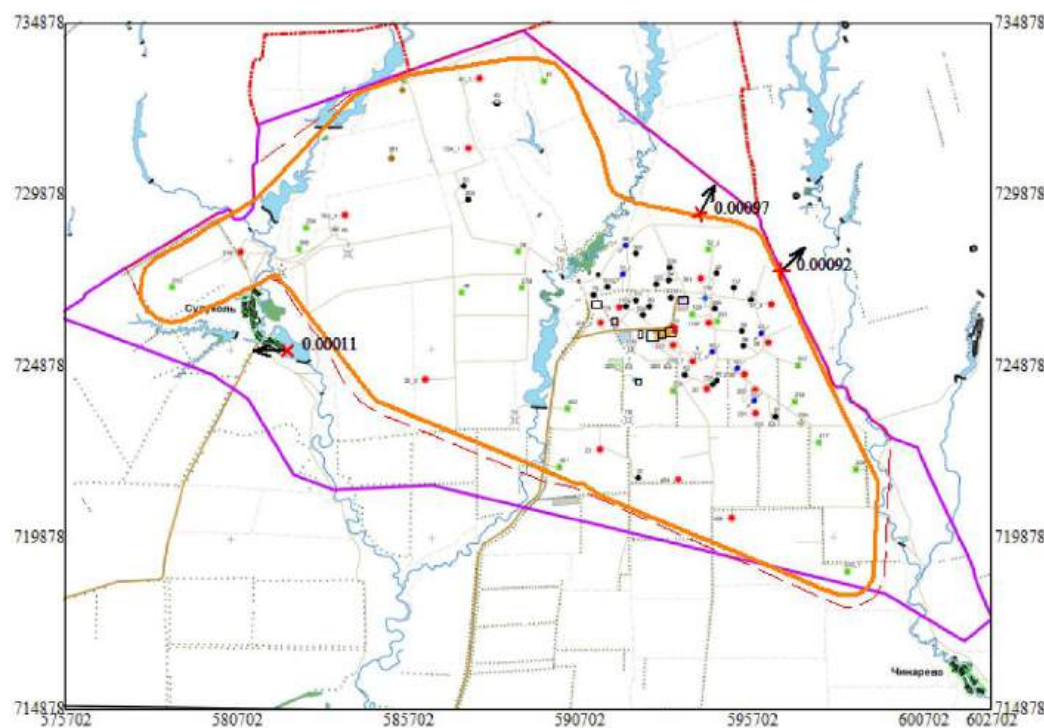
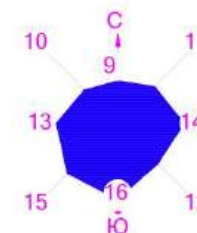
Макс концентрация 0.0079334 ПДК достигается в точке $x = 593702$ $y = 725878$

При опасном направлении 288° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.
Масштаб 1:166000



Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:

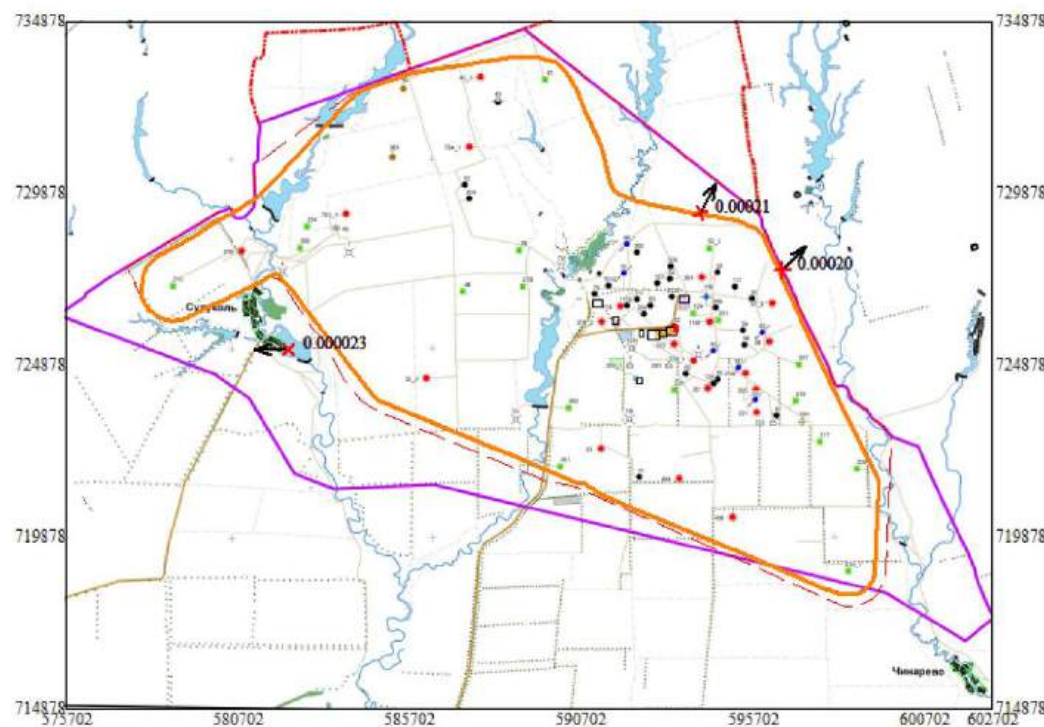
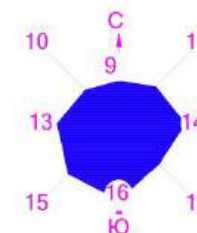
- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0589719 ПДК достигается в точке $x = 593702$ $y = 725878$
При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчет на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:

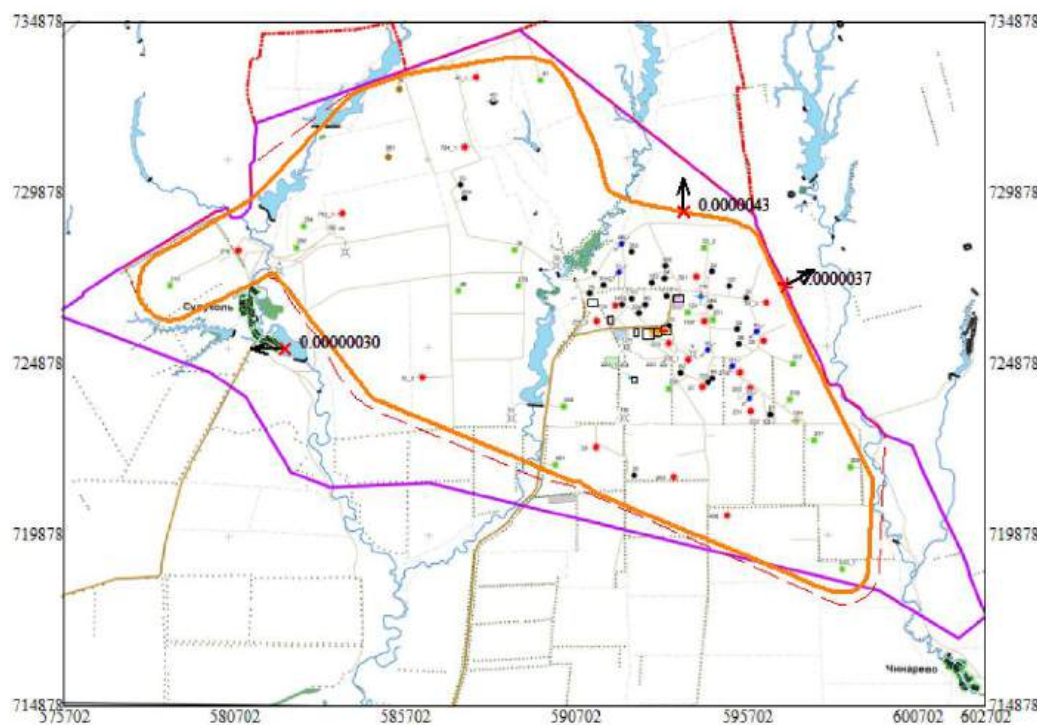
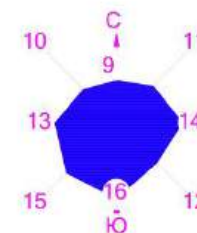
- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0126403 ПДК достигается в точке $x = 593702$ $y = 725878$
При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



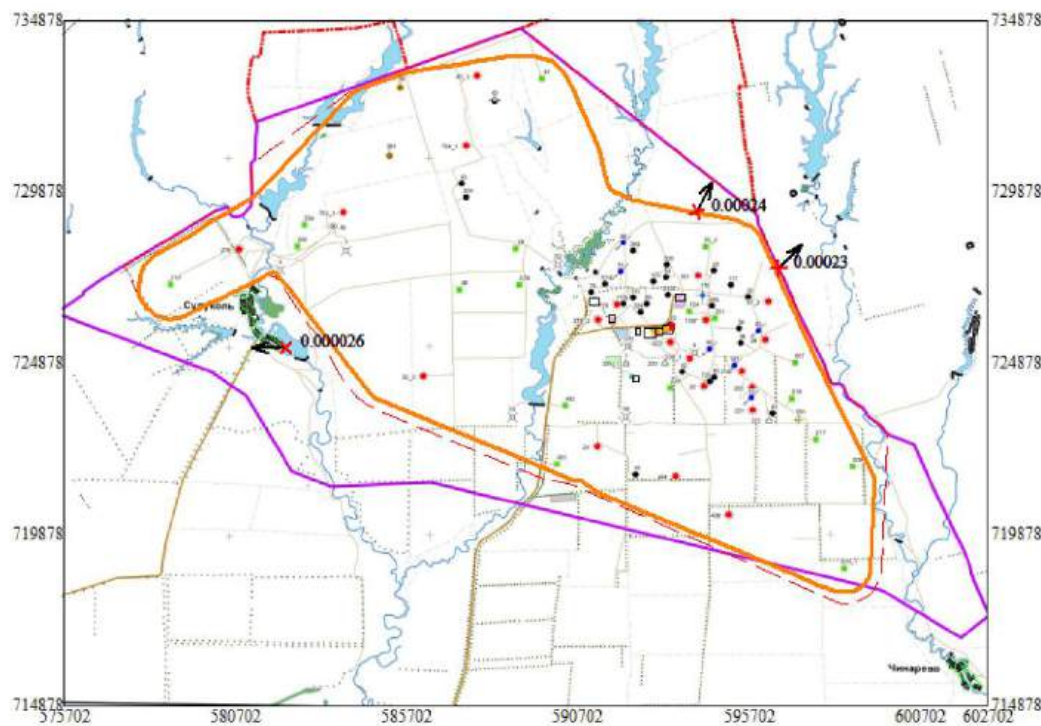
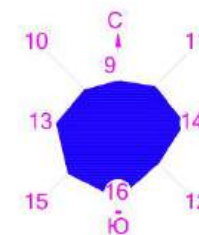
Условные обозначения:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0001958 ПДК достигается в точке $x = 593702$ $y = 725878$
При опасном направлении 263° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



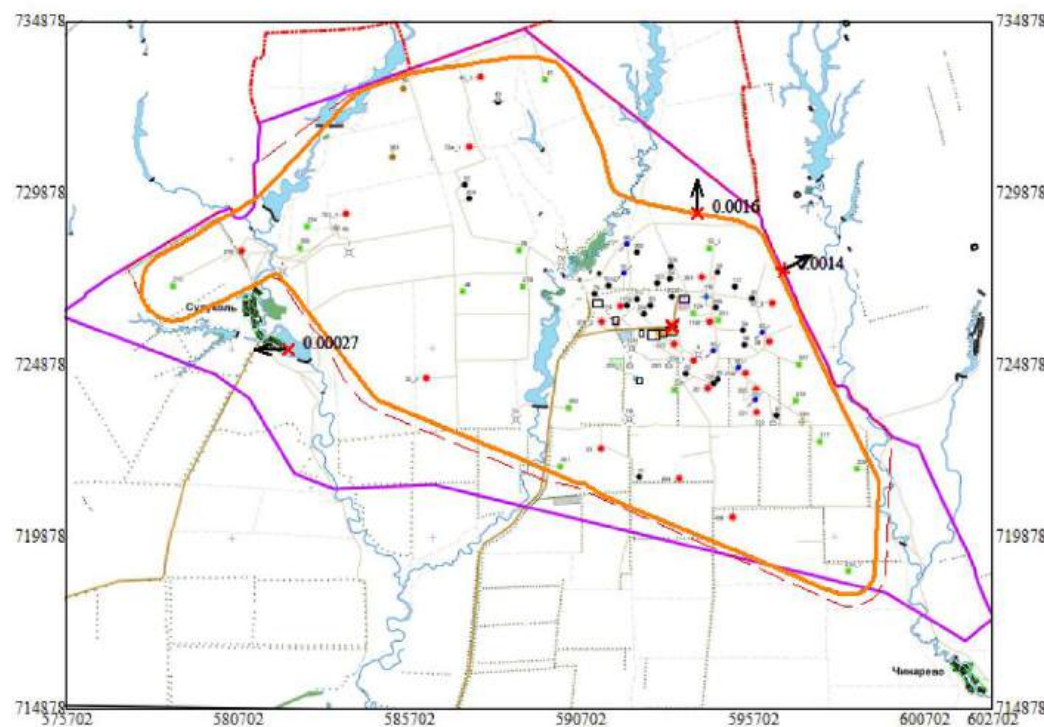
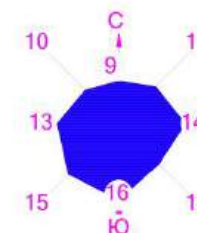
Условные обозначения:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0146696 ПДК достигается в точке $x = 593702$ $y = 725878$
При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



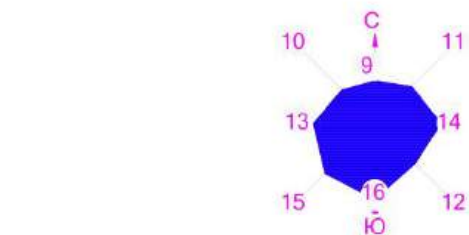
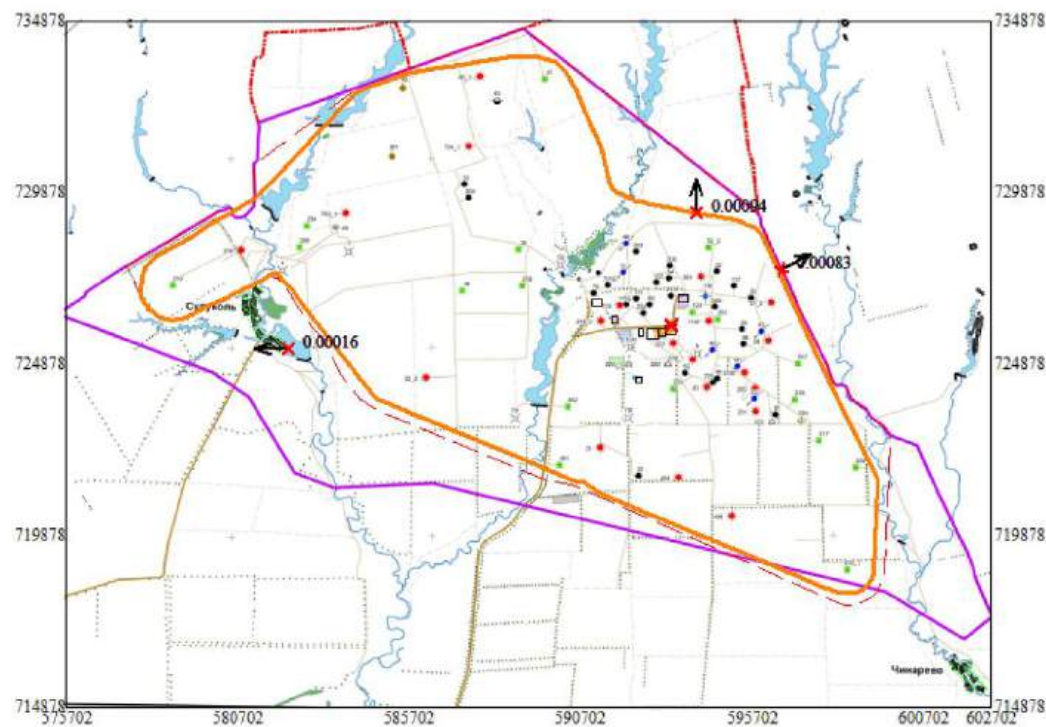
Условные обозначения:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0433664 ПДК достигается в точке $x = 593702$ $y = 725878$
При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 5.27 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



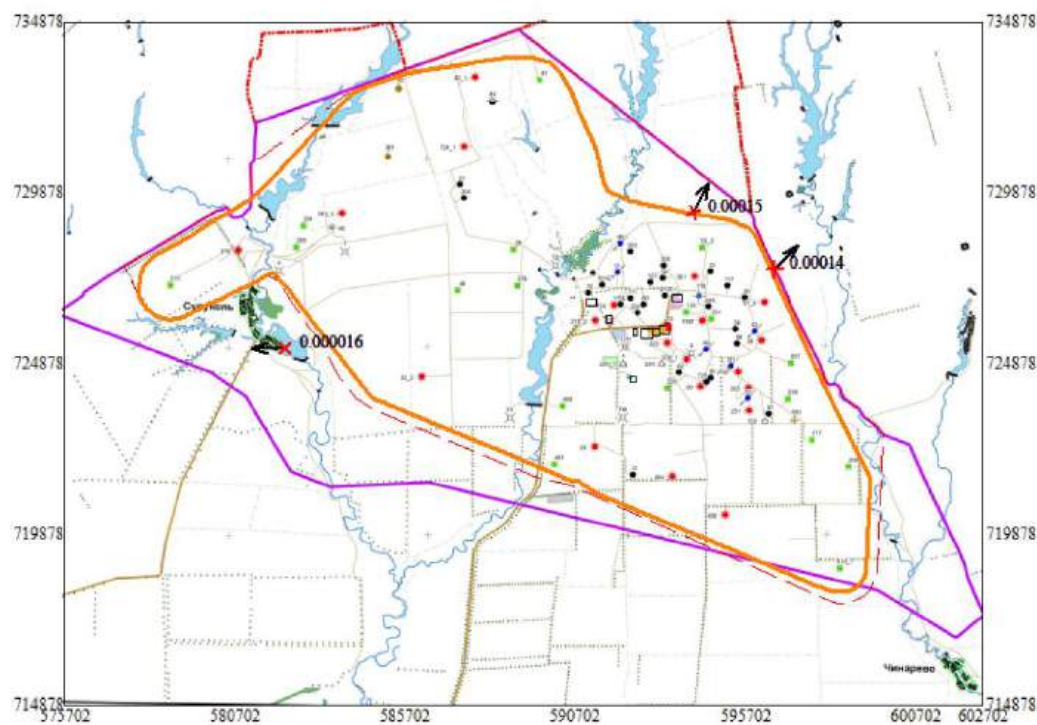
Условные обозначения:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0260198 ПДК достигается в точке $x = 593702$ $y = 725878$
При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 5.27 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

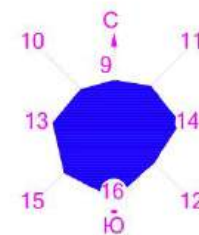


Условные обозначения:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

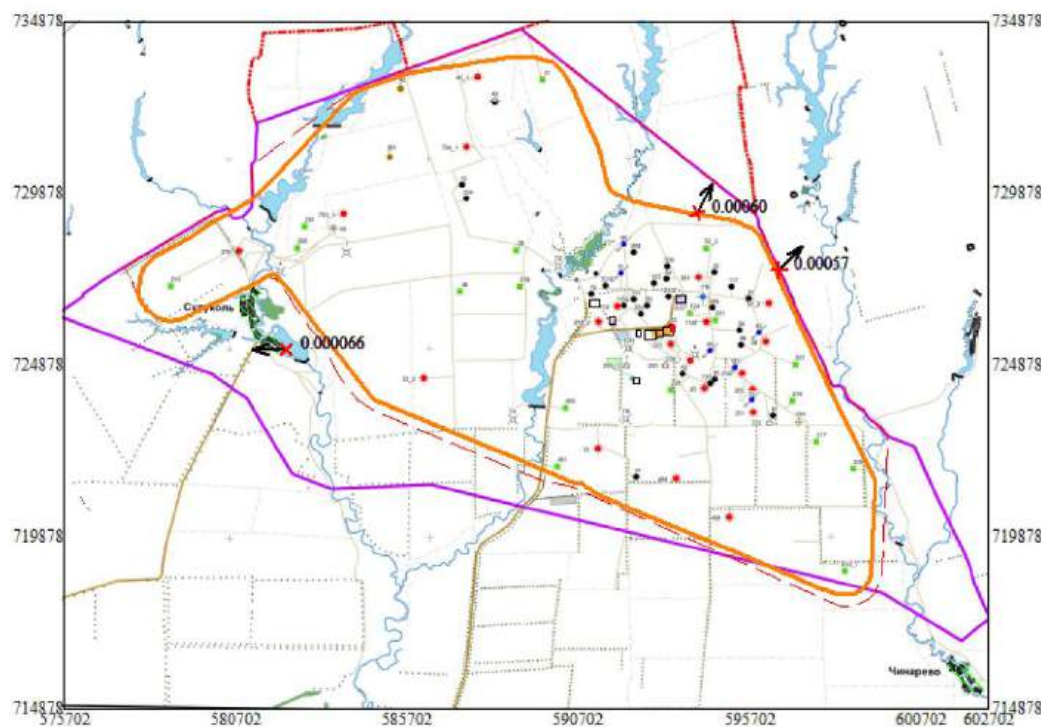
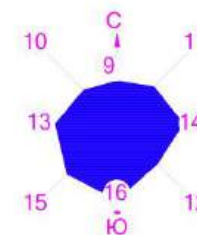
Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0090826 ПДК достигается в точке $x = 593702$ $y = 725878$
При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.
Масштаб 1:166000



Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



Условные обозначения:

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0366741 ПДК достигается в точке $x=593702$ $y=725878$
При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

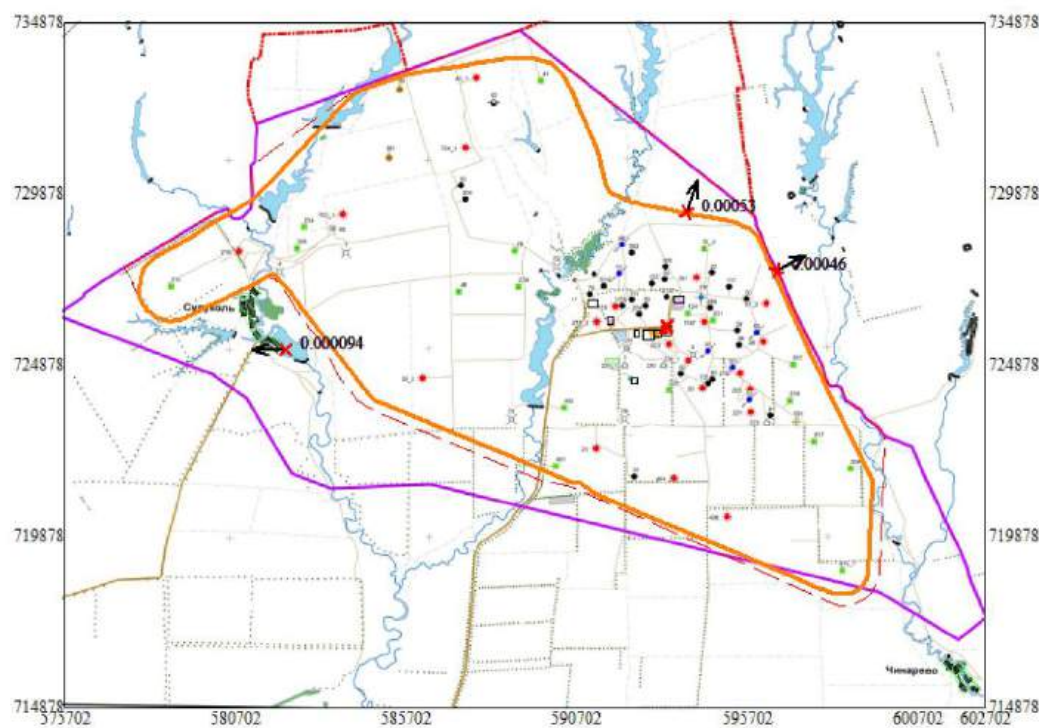
0 1660 4980 м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025

Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0132397 ПДК достигается в точке $x = 593702$ $y = 725878$

При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 5.32 м/с

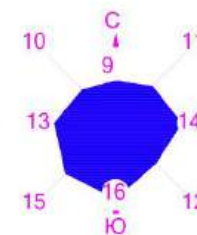
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,

шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21

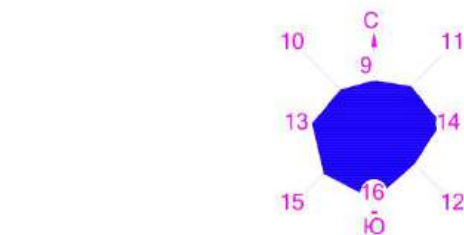
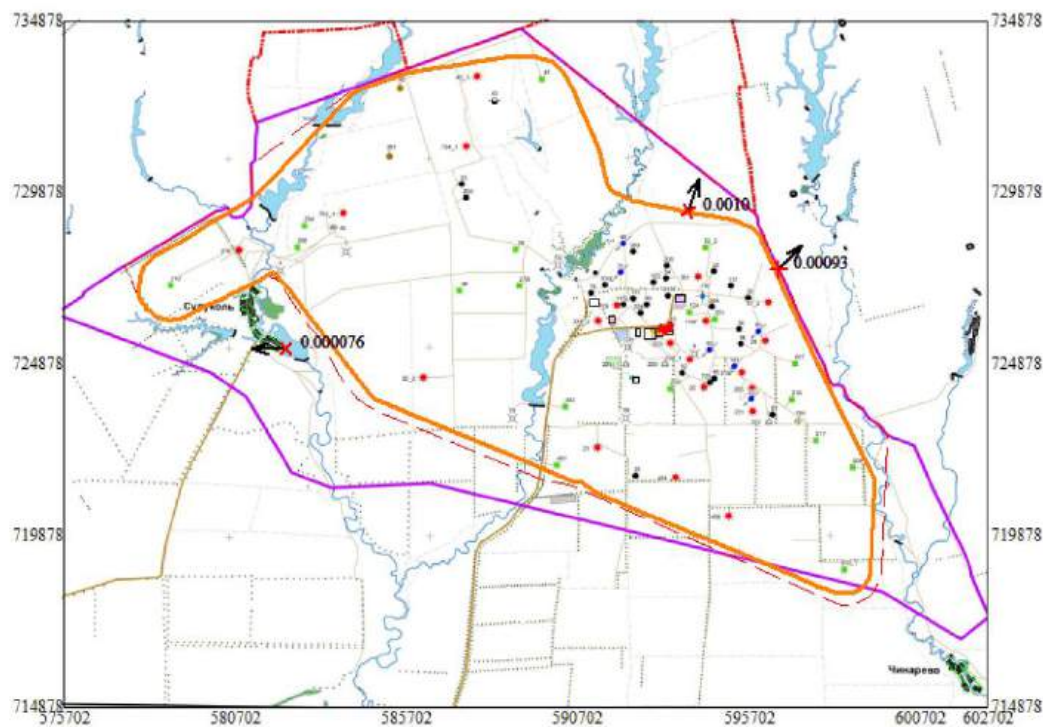
Расчет на конец 2026 года.

0 1660 4980м.

Масштаб 1:166000



Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0781135 ПДК достигается в точке $x=593702$ $y=725878$
При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

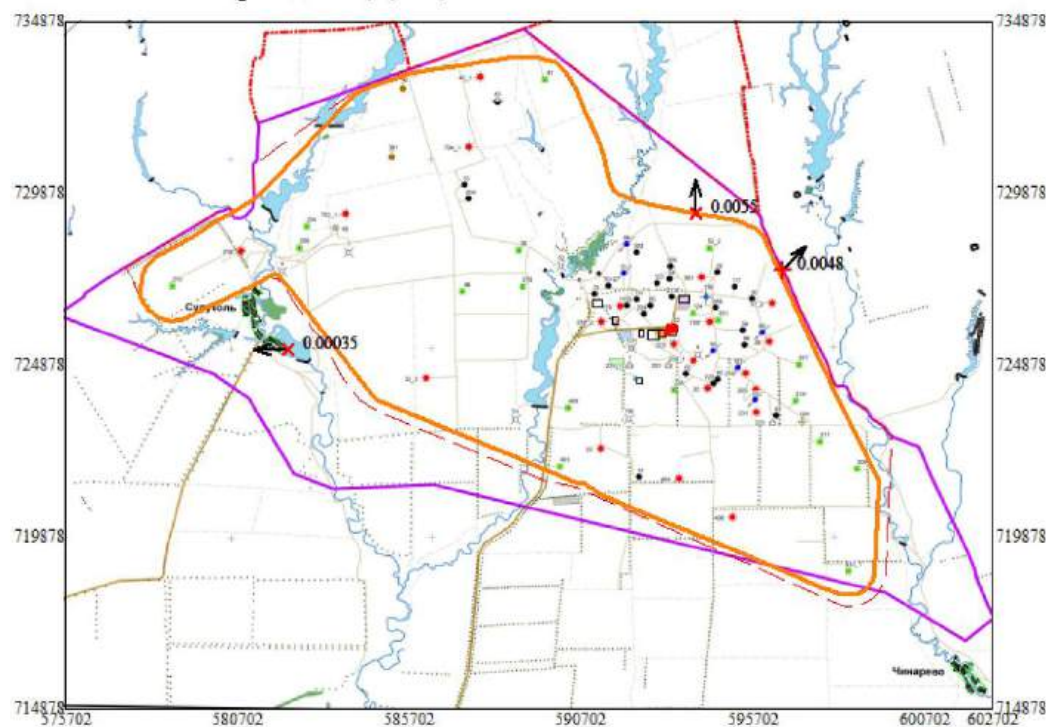
0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025

Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3

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)



Условные обозначения:

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.4766001 ПДК достигается в точке $x = 593702$ $y = 725878$

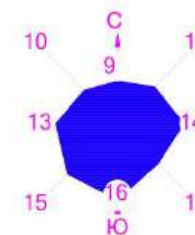
При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 7 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*21

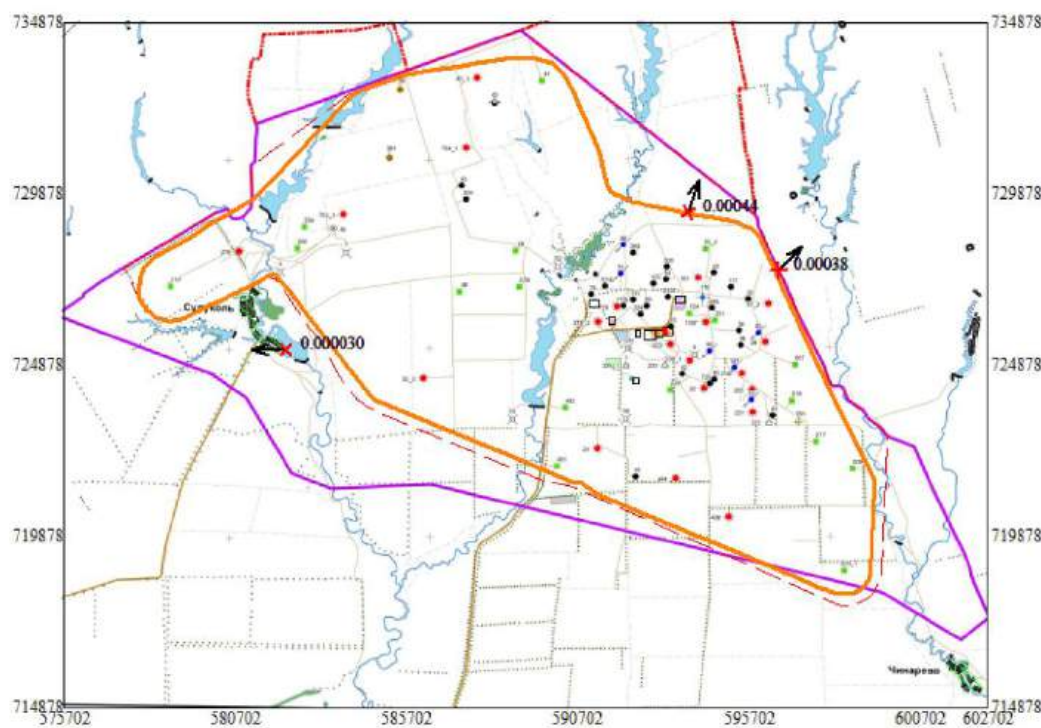
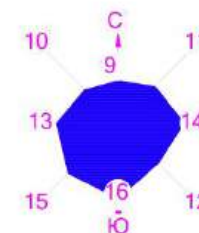
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980м.

Масштаб 1:166000



Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



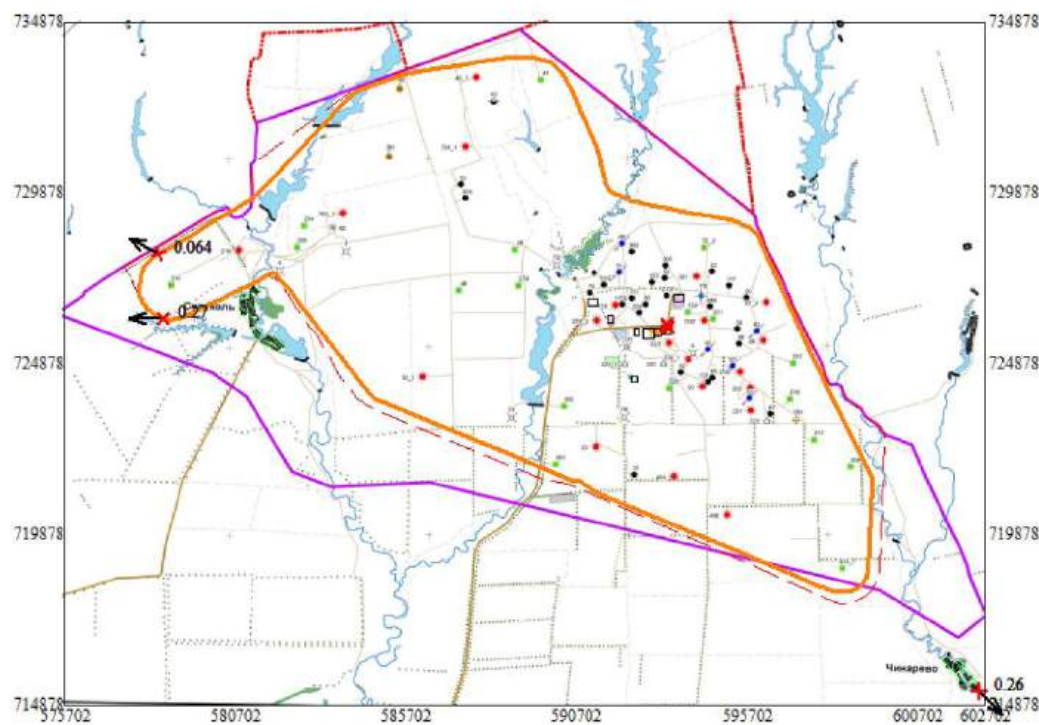
Условные обозначения:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0224296 ПДК достигается в точке $x=593702$ $y=725878$
При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28*21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



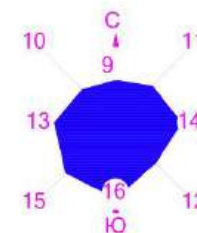
Условные обозначения:

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

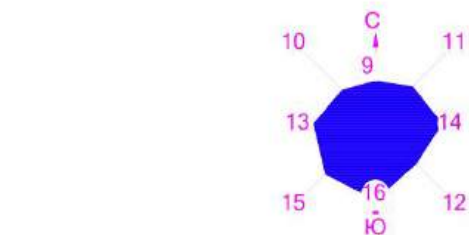
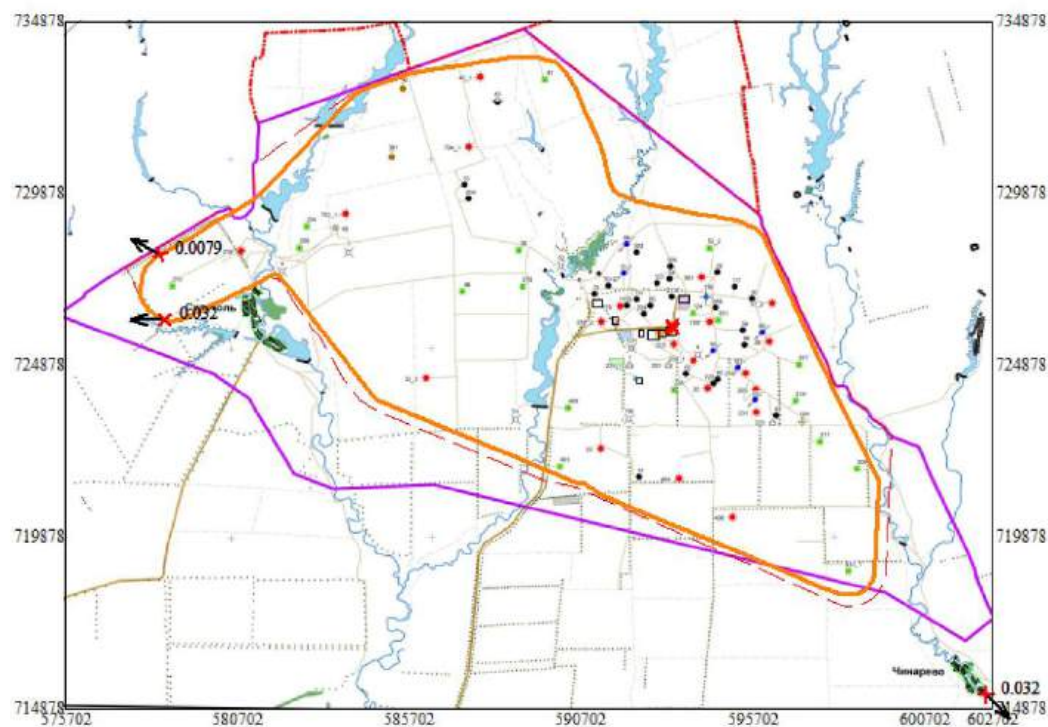
Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.2977623 ПДК достигается в точке $x=575702$ $y=714878$
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000



Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6035 0184+0330



Условные обозначения:

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

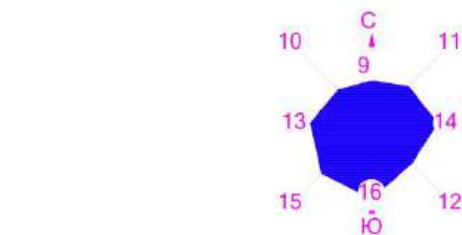
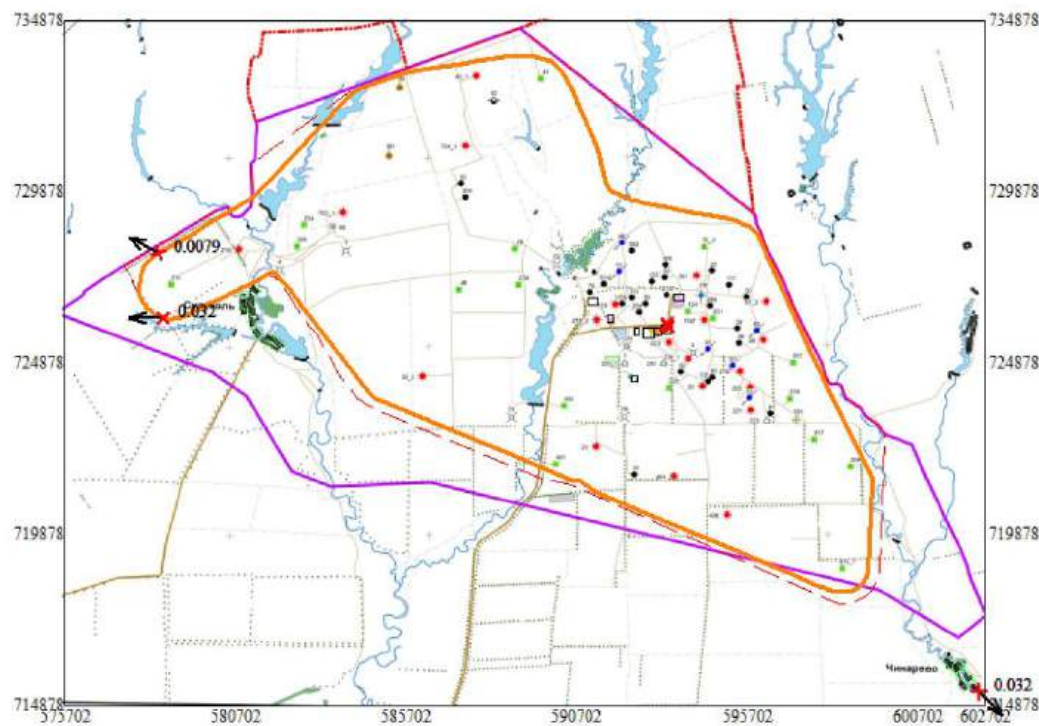
Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0363591 ПДК достигается в точке $x = 575702$ $y = 714878$
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980м.

Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



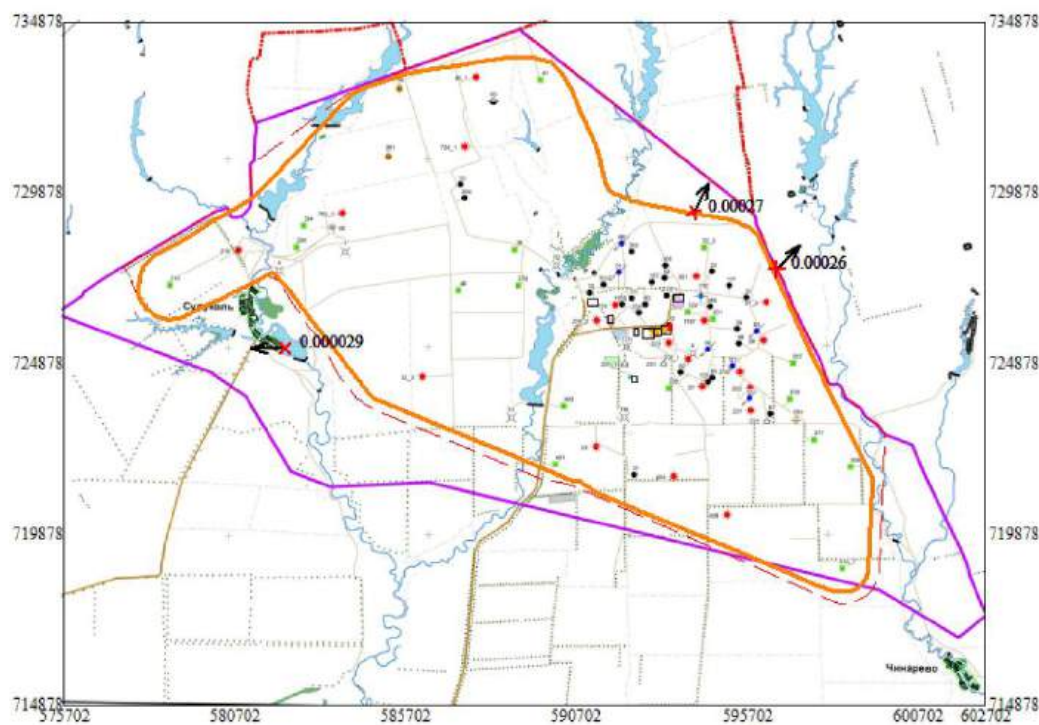
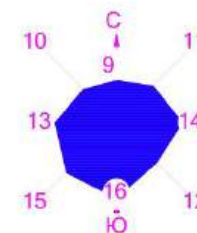
Условные обозначения:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0485384 ПДК достигается в точке $x=593702$ $y=725878$
При опасном направлении 288° и опасной скорости ветра 6.17 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчет на конец 2026 года.

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6359 0342+0344



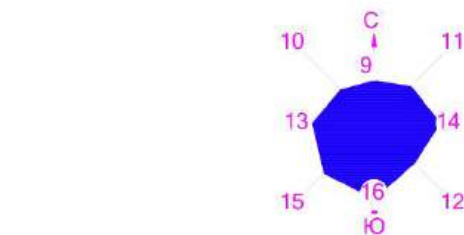
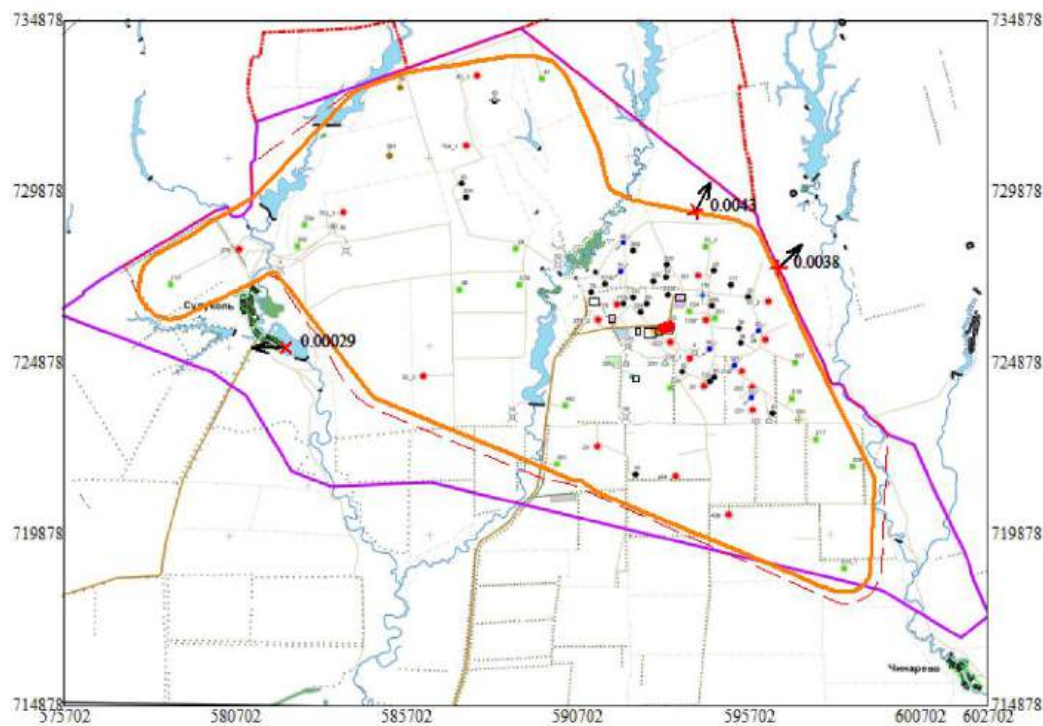
Условные обозначения:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 Сан. зона, группа N 01
 Граница области воздействия
 + Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.0252375 ПДК достигается в точке $x=593702$ $y=725878$
 При опасном направлении 288° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
 Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.
 Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт (период строительства) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
ПЛ 2902+2908+2930



Условные обозначения:

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

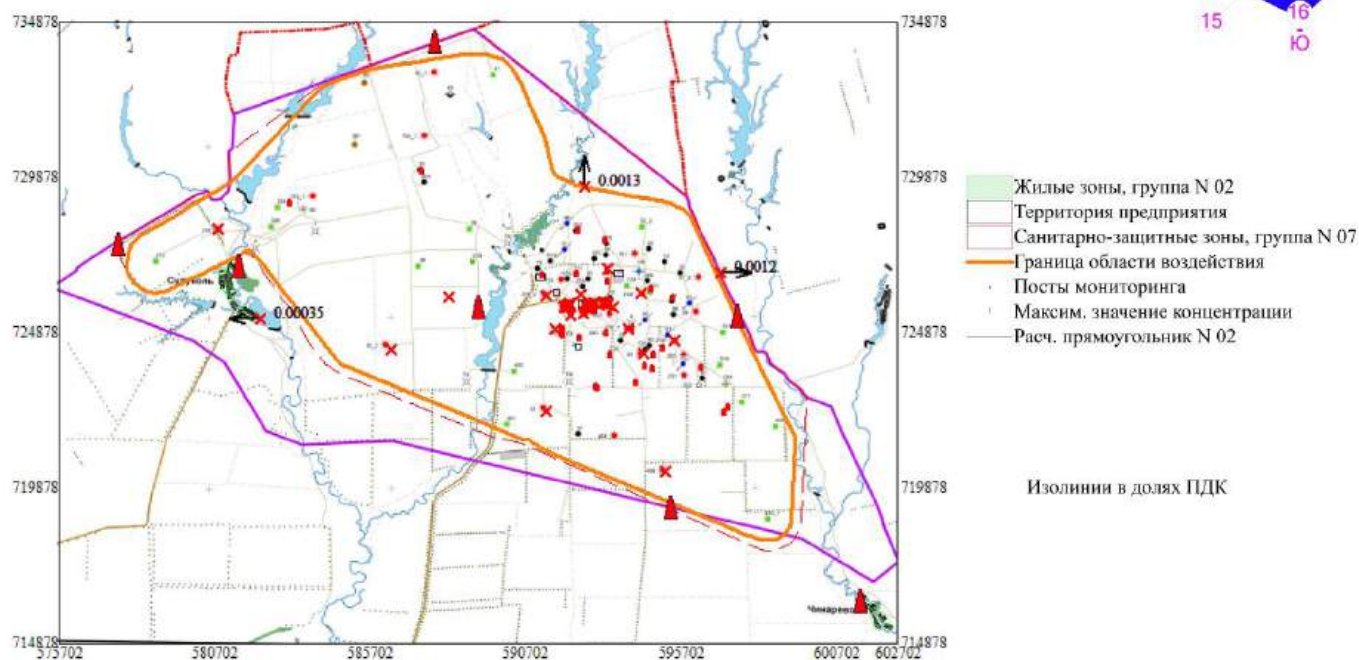
Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.3207157 ПДК достигается в точке $x=593702$ $y=725878$
При опасном направлении 279° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчёт на конец 2026 года.

0 1660 4980 м.
Масштаб 1:166000

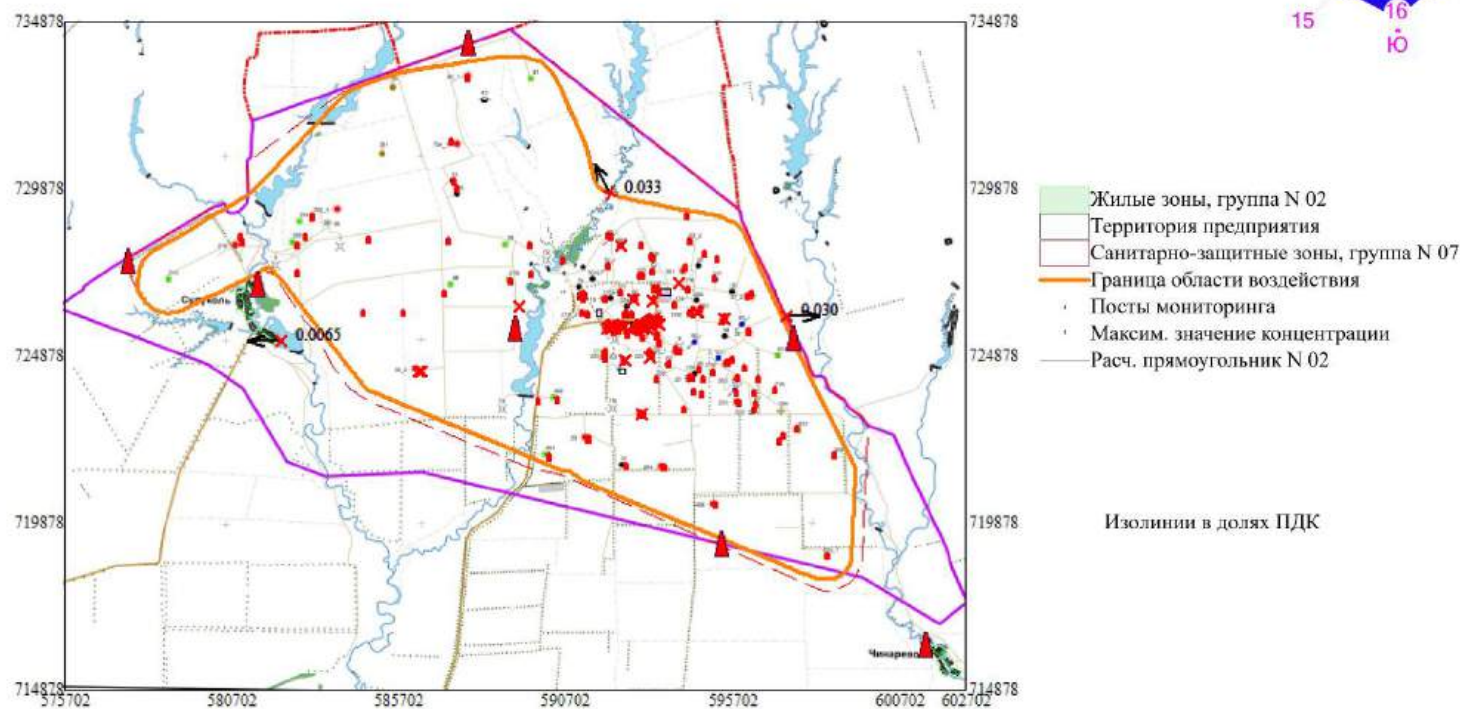
В период эксплуатации

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт ЮВ часть Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0410 Метан (727*)



Макс концентрация 0.0248982 ПДК достигается в точке $x=591702$ $y=725878$
При опасном направлении 106° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчет на конец 2025 года.

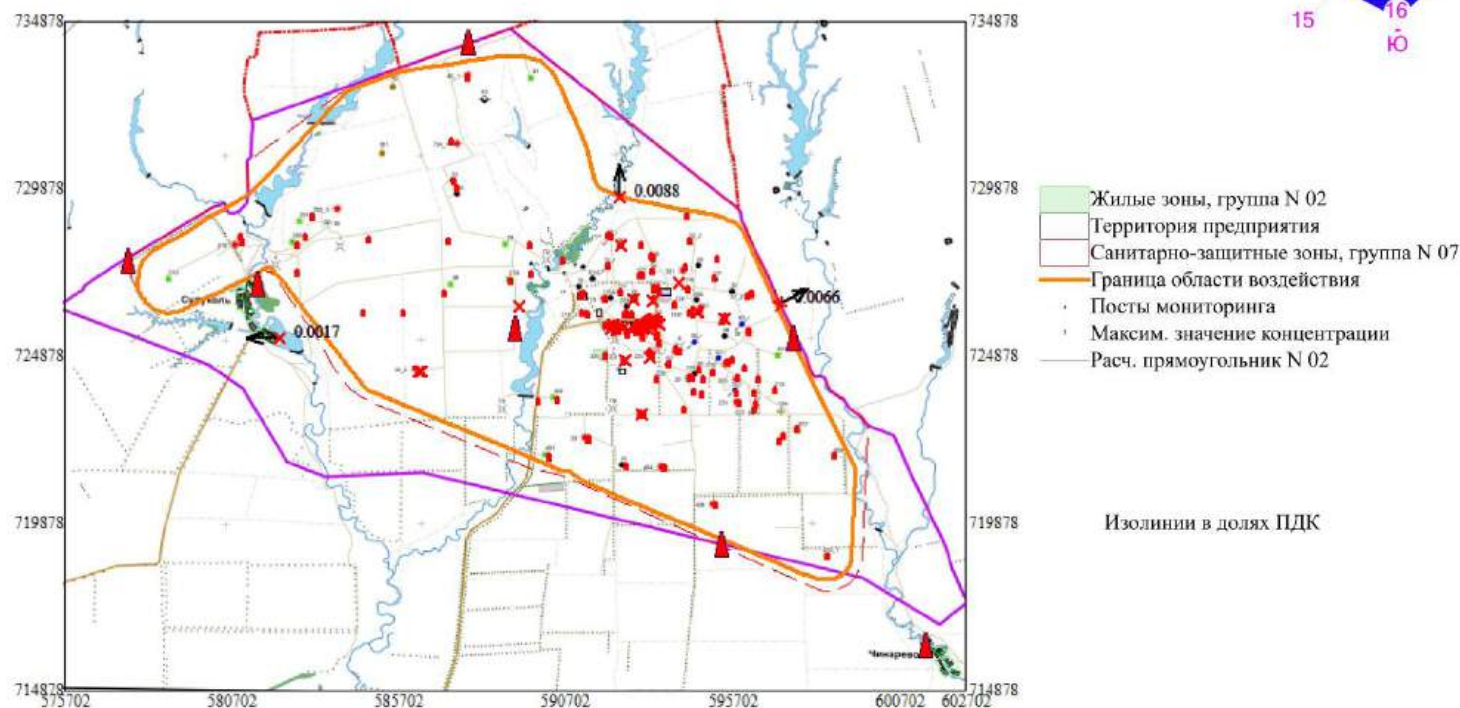
Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт ЮВ часть Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)



Макс концентрация 0.5134342 ПДК достигается в точке $x = 592702$ $y = 725878$
При опасном направлении 104° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчет на конец 2025 года.

0 1660 4980м.
Масштаб 1:166000

Город : 004 Январцево 2025
Объект : 0001 Раздел ООС Газлифт ЮВ часть Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)



Макс концентрация 0.0738222 ПДК достигается в точке $x=595702$ $y=725878$
При опасном направлении 297° и опасной скорости ветра 0.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 27000 м, высота 20000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 28×21
Расчет на конец 2025 года.

Приложение Д – Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварии

Разгерметизация трубопровода

Участок подземная линия газа к скважине 220 (протяженность 1338,5 м).

Расчет валовых выбросов при разгерметизации газопровода полным сечением

Настоящим расчетом определяется максимальный уровень воздействия на окружающую среду в случае возникновения аварийной ситуации (см. табл. 1).

Таблица 1 - Компонентный состав транспортируемого газа

	Наименование компонентов	Ед. измерения	Содержание
1	Метан	%	69,37
2	Углеводороды C1-C5	%	26,06
	Углеводороды C6-C10	%	0,01
3	Всего	%	95,44
4	Плотность газа	кг/м ³	410

Максимальный объем выбросов при разгерметизации газопровода полным сечением определяется соответственно РД 52.04.253–90 «Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте».

$$Q = d \cdot V_{\Gamma}$$

где d - плотность газа,

V_{Γ} - геометрический объем газопровода, м³.

Геометрический объем газопровода рассчитывается по формуле:

$$V_{\Gamma} = \pi \cdot D^2 / 4 \cdot L, (\text{м}^3)$$

где D - диаметр газопровода = 0,05 м.

L - протяженность газопровода = 1338,5 м.

$$V_{\Gamma} = \pi \cdot D^2 / 4 \cdot L = 3,14 \cdot 0,05^2 / 4 \cdot 1338,5 = 2,627 \text{ м}^3$$

$$Q = 2,627 \cdot 0,410 = 1,078 \text{ тонн}$$

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разгерметизации газопровода полным сечением представлены таблицей 2.

Таблица 2 - Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разгерметизации газопровода полным сечением

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Количественный состав,	Выбросы веществ
		%	т/год
Повреждение участка газопровода	Общий объем газа		1,078
	Метан	69,37	0,748
	Углеводороды C1-C5	26,06	0,281
	Углеводороды C6-C10	0,01	0,00011

Приложение Е – Расчеты образования объемов отходов производства и потребления
Период строительства

Огарыши сварочных электродов

Расход сварочных материалов:

- УОНИ 13/45 – 0,195 т;
- УОНИ МР-3 – 0,195 т.

Норма образования отхода согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п определяется по формуле:

$$N = M * \alpha, \text{ т/период}$$

где N - норма образования огарков сварочных электродов;

M - расход сварочного материала;

$\alpha = 0,015$ - остаток электрода.

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составит:

$$N = (0,195 + 0,195) * 0,015 = 0,006 \text{ т/период}$$

Тара из-под лакокрасочных материалов

Исходные данные

Объемы используемых материалов:

- Грунтовка ГФ-021 – 0,0059 т;
- Эмаль ПФ-133 – 0,01469 т;
- Эмаль ПФ-115 – 0,00472 т;
- Уайт-спирит – 0,05421 т;
- Растворитель Р-4 – 0,01589 т;
- Лак БТ-123 – 0,0456966 т;
- Мастика – 1,638867 т;
- Грунтовка "АКРУС-ЭПОКС" – 0,10519 т;
- Краска "АКРУС-ПОЛИУР" – 0,036738 т;
- Ксилол – 0,00072828 т;
- Грунтовка битумная – 0,002911 т;
- Лак электроизоляционный – 0,00014 т;
- Краски маркировочные МКЭ-4 – 0,0007728 т.

Объем образующейся тары из-под лакокрасочных материалов определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times a_i, \text{ т/период}$$

где M_i - масса i -го вида тары, $M = 3$ кг;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i -ой таре,

a_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} , принимается равным 0,01-0,05.

$$N = 0,0003 \cdot 642 + (0,0059 + 0,01469 + 0,00472 + 0,05421 + 0,01589 + 0,0456966 + 1,638867 + 0,10519 + 0,036738 + 0,00072828 + 0,002911 + 0,00014 + 0,0007728) \cdot 0,01 = 0,212 \text{ т/период}$$

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, W = 0.15 \cdot M_0.$$

Расчет отходов от промасленной ветоши

Производственная площадка	Поступающее количество ветоши, M_{0R} , т/год	$M = 0.12 \cdot M_0$	$W = 0.15 \cdot M_0$	Нормативное количество отхода N , т/период
	0,077	0,00924	0,01155	0,098
ИТОГО:	0,077			0,098

Коммунальные отходы

Норма образования отхода согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п определяется по формуле:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times m$$

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, m^3 /год;

0,25 – средняя плотность отходов, т/ m^3 ;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала, одновременно находящегося на строительной площадке – 25 человек/сутки.

Срок строительства составит 7 месяцев. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 25 \times 7 / 12 = 1,094 \text{ т/период}$$

Период эксплуатации

В период эксплуатации дополнительных видов / объемов отходов не прогнозируется.

Приложение Ж – Справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и метеорологических характеристиках района расположения ЧНГКМ

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**



**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБ-
ЛАСТИ**

090009 Орал қ. Жәңгір хан к-сі, 61/1
тел: 8 (7112) 52-20-21; 52-19-95
e-mail: info_zko@meteo.kz

090009 г. Уральск, ул. Жангир хана, 61/1
тел: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-95
e-mail: info_zko@meteo.kz

Исходящий номер: 25-4-1-09/295
Уникальный код: 9BB77FE715E243C8
Исходящая дата: 02.07.2025

**Директору
ТОО «Техбұлақ»
М.С.Уразбаевой**

На Ваш запрос № 23 от 23 июня 2025 года предоставляем многолетнюю метеорологическую информацию по метеостанции Январцево Байтерекского района.
Приложение на 1 листе.

Директор

Т. Шапанов

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022,
ШАПАНОВ ТІЛЕГЕН, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Западно-Казахстанской области,
BIN120941001476

Исп: Г.Сидекова

Тел: 52-20-21

<https://seddoc.kazhydromet.kz/47Auvvm>



Приложение 1

о многолетних метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по метеостанции Январцево.

№ п/п	Наименование характеристики	величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	200
3	Средняя максимальная температура воздуха Т °С (июль)	30,1
4	Средняя минимальная температура воздуха Т °С (февраль)	-14,9
	Роза ветров, %	
5	С	9
6	СВ	11
7	В	14
8	ЮВ	12
9	Ю	16
10	ЮЗ	15
11	З	13
12	СЗ	10
13	ШТИЛЬ	22
14	Скорость ветра (U *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/сек	7

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

26.08.2025



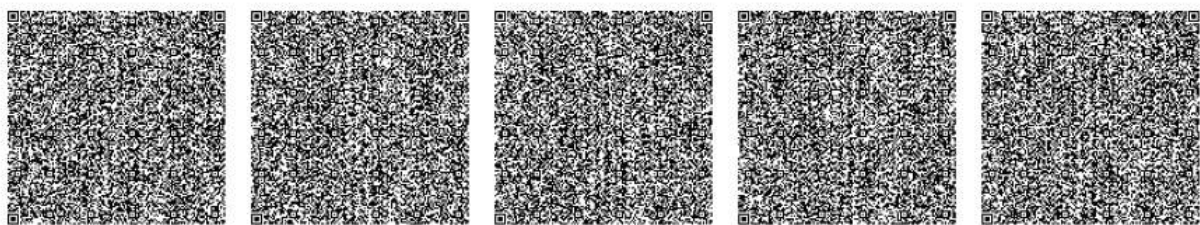
1. Город - Уральск
2. Адрес - Западно-Казахстанская область, район Байтерек, Январцевский сельский округ, село Январцево
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО «Жаикмунай»
5. Объект, для которого устанавливается фон - Чинаревское нефтегазоконденсатное месторождение (ЧНГКМ)
6. Разрабатываемый проект - Раздел охраны окружающей среды (РООС)
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Уральск	Азота диоксид	0.0537	0.0519	0.0561	0.0537	0.0451
	Диоксид серы	0.0173	0.0164	0.016	0.0196	0.018
	Углерода оксид	3.9954	4.5361	2.0821	4.1419	4.3882
	Азота оксид	0.02	0.0174	0.0225	0.0215	0.0138

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

Приложение 3 – Копия лицензии ТОО «Техбұлақ»

		17008675
		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ		
12.05.2017 года	01925P	
Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "Техбұлақ" 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г. Уральск, ул. Сарайшык, дом № 44/3., 44/3., БИН: 111240020185 (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	Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан. (полное наименование лицензиара)	
Руководитель (уполномоченное лицо)	АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))	
Дата первичной выдачи	24.01.2012	
Срок действия лицензии		
Место выдачи	г. Астана	
		

17008675



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01925P

Дата выдачи лицензии 12.05.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Техбулак"

090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г. Уральск, ул. Сарайшык, дом № 44/3., 44/3., БИН: 111240020185

(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

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

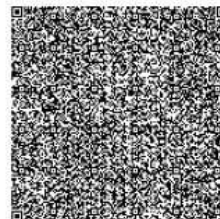
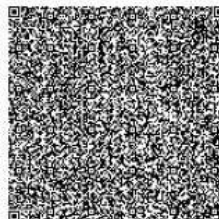
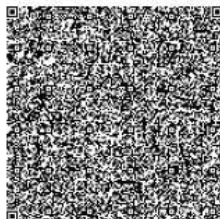
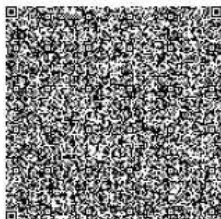
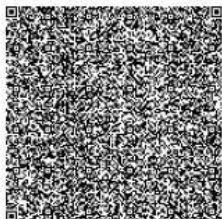
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 12.05.2017

Место выдачи г. Астана



Осы қарат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға тасығыштағы құжатпен маңызды бірдей. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.