

Товарищество с ограниченной ответственностью «Жаикмунай»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Устройство точек дозирования реагентов и установка
статических миксеров на УКПГ-1/2 и УКПГ-3»

Раздел «Охрана окружающей среды»

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		Ганиева Г.М.
4	Специалист-эколог		Мизамова Н.

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	18
1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий.....	19
1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	19
1.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	29
1.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	29
1.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий.....	30
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	31
2.1. Потребность в водных ресурсах	31
2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	31
2.3. Водный баланс объекта	31
2.4. Поверхностные воды	33
2.5. Подземные воды.....	36
2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с методикой	37
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	38
3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество).....	38
3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства.....	38
3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....	38
3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	39
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ:.....	40
4.1. Виды и объемы образования отходов	40
4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	40
4.3. Рекомендации по управлению отходами	41
4.4. Виды и количество отходов производства и потребления	42
5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ:	43
5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	43
5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	43
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	45
6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности	45
6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	45

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	45
6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород.....	46
6.5. Организация экологического мониторинга почв.....	46
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	47
7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	47
7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	49
7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	50
7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	50
7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	50
7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове	50
7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры.....	51
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.....	51
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	52
8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны	52
8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.....	53
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	54
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.....	54
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.....	54
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	55
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ	56
10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	56
10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	60
10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	61
10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	61
10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	61
10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....	61
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	63

11.1. Ценность природных комплексов	63
11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	63
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.....	66
11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды и население	66
11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	67
12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	69
ПРИЛОЖЕНИЯ	70
Приложение А – Исходные данные	71
Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ.....	72
Приложение В – Параметры выбросов загрязняющих веществ	89
Приложение Г – Расчеты образования объемов отходов производства и потребления	93
Приложение Д – Метеопараметры и фоновые концентрации	95
Приложение Е – Карты рассеивания загрязняющих веществ	98
Приложение Ж – Копия лицензии ТОО «Техбұлақ».....	103

ВВЕДЕНИЕ

Данный Раздел «Охрана окружающей среды» включает оценку воздействия на компоненты окружающей среды при реализации Рабочего проекта «Устройство точек дозирования реагентов и установка статических миксеров на УКПГ-1/2 и УКПГ-3».

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 оценки», 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.

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.

С приемом сырья от компании «Урал Ойл Газ» (УОГ) количество меркаптанов в очищенном стабильном конденсате увеличилось. Такое увеличение содержания меркаптанов обусловлено их высоким содержанием в принимаемом сырье УОГ по сравнению с их содержанием в сырье Чинаревского месторождения.

Для снижения содержания RSH в реализуемом стабильном конденсате и, следовательно, удовлетворения требований технических условий, в качестве проектного решения было принято решение о впрыскивании поглотителей меркаптана и его смешивание со стабилизированным конденсатом с помощью статических смесителей. Для закачки реагента планируется использование мобильных блоков дозирования реагентов с необходимыми техническими характеристиками, подключаемый при необходимости к оборудованным точкам впрыска на действующих установках (УКПГ-1/2 и УКПГ-3). Точки впрыска оборудованы статическими смесителями.

Предусматривается дополнительно монтаж опор под трубопроводы с учетом монтажа узлов дозирования и статических смесителей.

Учитывая суммарную протяженность трубопровода УКПГ-1/2- 0,013 км и УКПГ-3- 0,007 км (0,02 км), намечаемая деятельность не относится к видам деятельности, для

которых проведение оценки воздействия на окружающую среду и проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным (в соответствии с Разделом 1 и 2, Приложение 1 Экологического кодекса РК №400-VI от 02.01.2021 г.).

В связи с вышеизложенным, а также в соответствии с пп.2 п.3 статьи 49 Экологического кодекса РК, экологическая оценка намечаемой деятельности ««Устройство точек дозирования реагентов и установка статических миксеров на УКПГ-1/2 и УКПГ-3» проводится по упрощенному порядку и разрабатывается Раздел Охрана окружающей среды в составе проектной документации по намечаемой деятельности

Намечаемые работы осуществляются на территории Чинаревского НГКМ, 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.

Намечаемая деятельность по предоставленному Рабочему проекту «Устройство точек дозирования реагентов и установка статических миксеров на УКПГ-1/2 и УКПГ-3» не относится к видам деятельности перечисленными в Разделах 1, 2 и 3 Приложения 2 Экологического кодекса РК и не соответствует изложенным в нем критериям. Согласно п.2 ст.12 Экологического кодекса РК *«Виды деятельности, не указанные в приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории»*. В соответствии с вышеуказанным, намечаемая деятельность соответствует относится к объектам IV категории.

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	Даркеев Ж.Г.

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 близлежащих площадок до жилых зон: от площадки УКПГ-1/2 до п. Сұлу-Көл (бывший п.Чесноково) составляет не менее 10 км.

Расстояние от близлежащих площадок до жилых зон: от площадки УКПГ-3 до п. Сұлу-Көл (бывший п.Чесноково) составляет не менее 9,85 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 распаханном;
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.

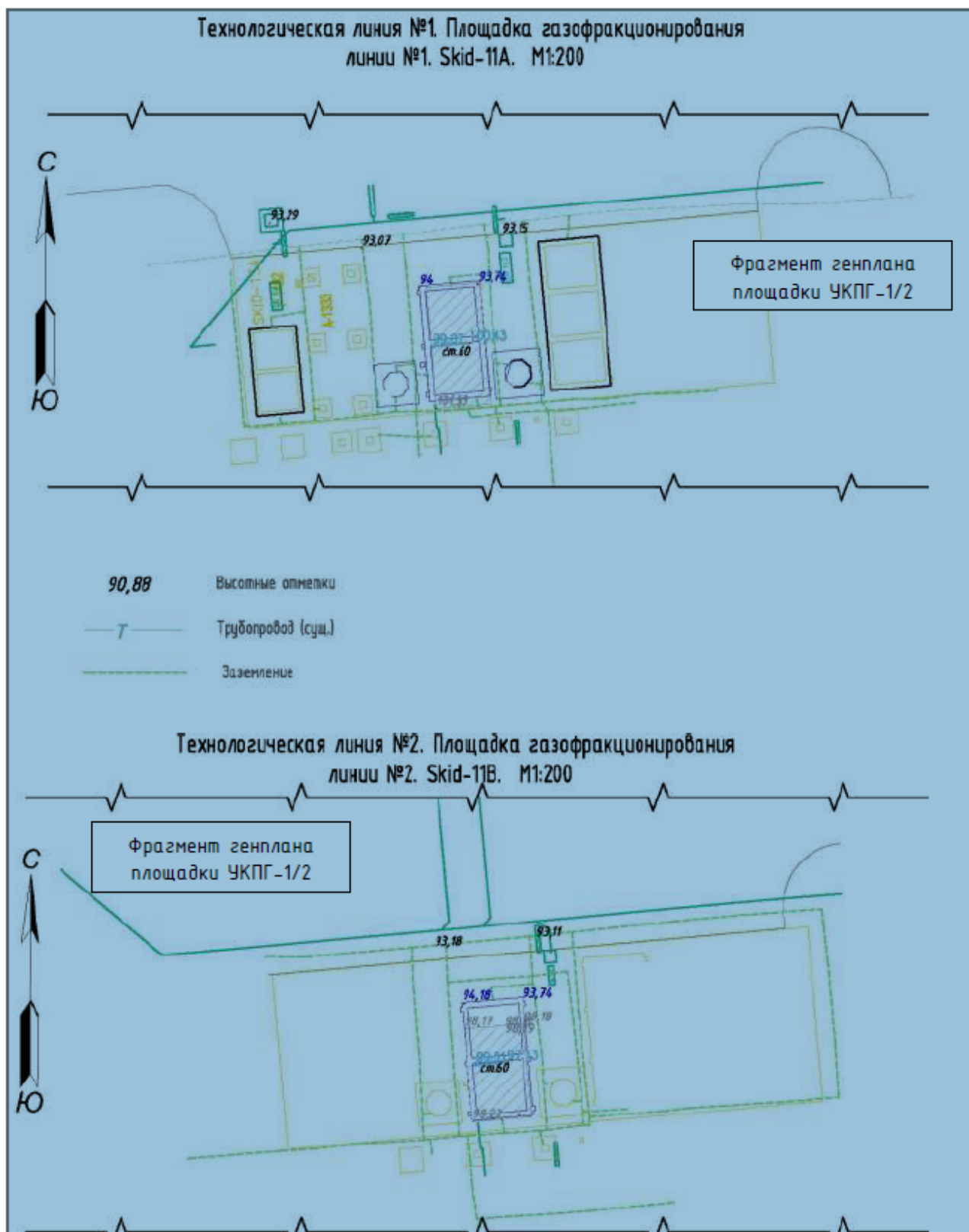
Таблица 1 – Кратчайшие расстояния от рассматриваемых площадок до указанных исторических памятников

Наименование	Площадка УКПГ-1/2, км	Площадка УКПГ-3, км
Могильник Чесноково I. Эпоха раннего железного века (п.832)	8,2	7,89
Курган Чесноково II Эпоха раннего железного века (п.833)	7,4	7,1
Могильник Чесноково III Эпоха раннего железного века (п.834)	5	4,75
Могильник Чесноково IV Эпоха раннего железного века (п.835)	4,8	4,67
Могильник Чинарево Эпоха раннего железного века (п.836)	15,3	15,37

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 объекта проектируемых работ на площадках УКПГ-1/2, УКПГ-3 представлена на рисунках 1-2.



**Рисунок 1 –Карта – схема расположения участка проектируемых работ
на территории УКПГ-1/2**

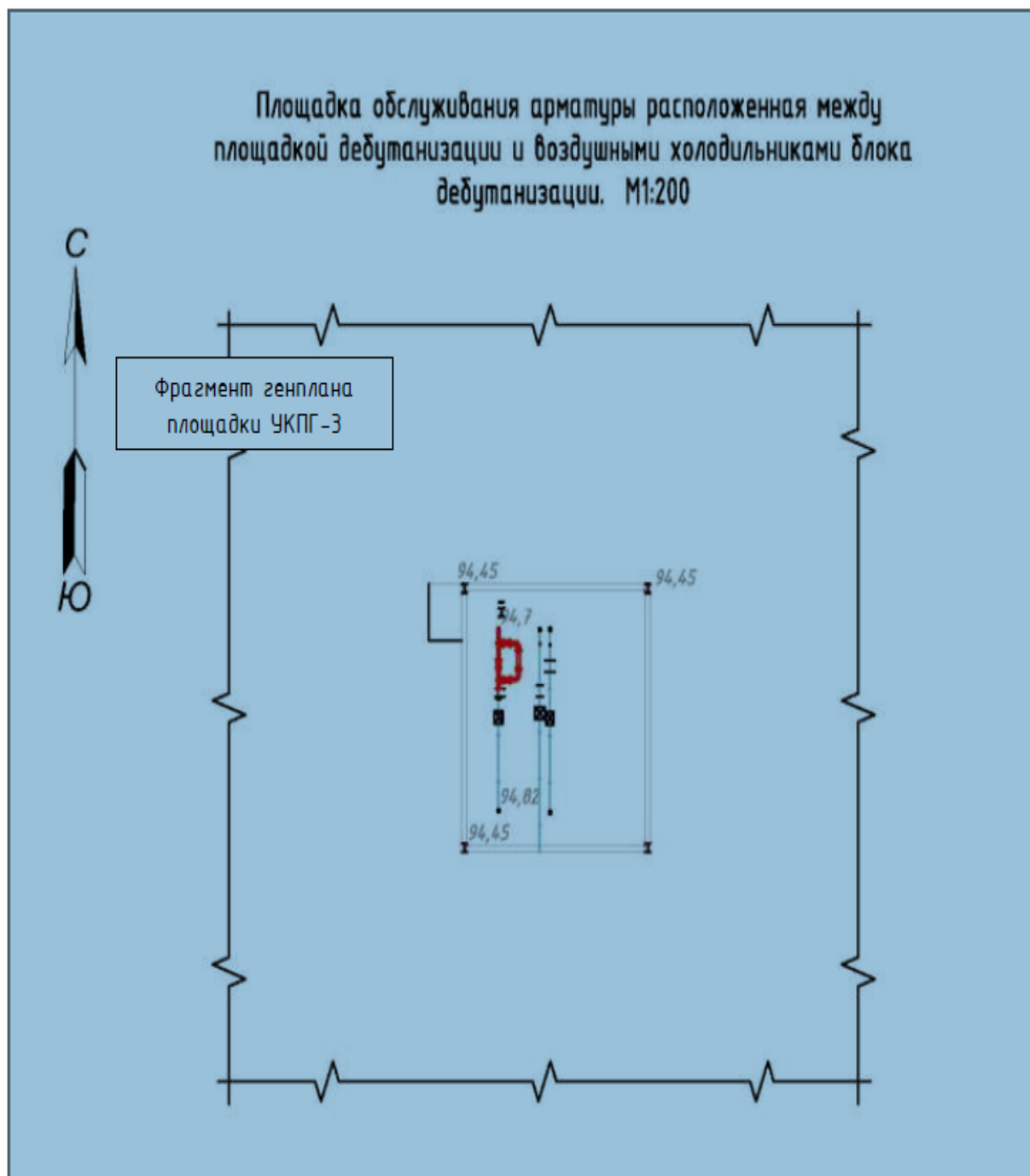


Рисунок 2 –Карта – схема расположения участка проектируемых работ на территории УКПГ-3

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 - 43⁰С, до оттепелей в декабре, январе и реже в феврале. Средняя температура воздуха -13.5 Т⁰ С (январь). Летний период характеризуется жаркой, очень сухой и ясной погодой. Наиболее жаркий месяц июль, средняя температура + 22.6⁰С, абсолютный максимум температуры воздуха + 42 °С (см таблицу 1).

Таблица 2 – 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 приняты согласно справке филиала РГП «Казгидромет» по метеостанции Январцево от 16.09.2024 г. (см. таблицу 3).

Таблица 3 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

№	Наименование характеристики	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя минимальная температура воздуха (январь) 0 С	-17,4
4	Средняя максимальная температура воздуха (июль), ° С	+30,3
	Средняя годовая повторяемость (в %) направления ветра и штилей	
5	С	10
6	СВ	10
7	В	16
8	ЮВ	16
9	Ю	14
10	ЮЗ	13
11	З	11
12	СЗ	11
13	Штиль	9
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.

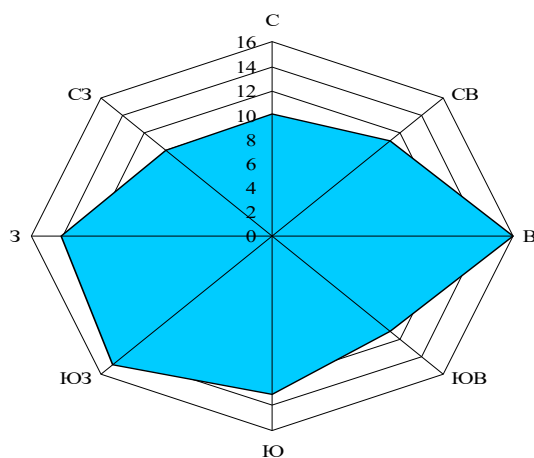


Рисунок 3 – Годовая роза ветров

1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

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 2024 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 2024 года

Наименование промплощадки	Точки отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация (мг/м ³)	Норма ПДК (мг/м ³)	Кратность превышения ПДК/ОБУВ
1	2	3	4	5	6
ЧНГКМ	Север	Сероводород	0	0,008	-
		Диоксид серы	0,023	0,5	-
		Диоксид азота	0,1	0,2	-
		Оксид углерода	3,2	5	-
		Смесь природных меркаптанов	0	0,006	-
		Метан	0	50	-
	Восток	Сероводород	0,001	0,008	-
		Диоксид серы	0	0,5	-
		Диоксид азота	0	0,2	-
		Оксид углерода	0,72	5	-
		Смесь природных меркаптанов	0,0004	0,006	-
		Метан	0,36	50	-
	Юг	Сероводород	0,0008	0,008	-
		Диоксид серы	0,023	0,5	-
		Диоксид азота	0,1	0,2	-
		Оксид углерода	3,2	5	-
		Смесь природных меркаптанов	0,00092	0,006	-
		Метан	0,43	50	-
	Запад	Сероводород	0,006	0,008	-
		Диоксид серы	0,019	0,5	-
		Диоксид азота	0,1	0,2	-
		Оксид углерода	0,71	5	-
		Смесь природных меркаптанов	0,0003	0,006	-
		Метан	0	50	-

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

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства и эксплуатации представлены таблицами 5,6.

Таблица 5 – Перечень загрязняющих веществ в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00048872	0.000025255	0.00063138
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000037951	0.00000214344	0.00214344
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0034184	0.00000333698	0.00008342
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0005555	0.00000054263	0.00000904
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.000458	0.00001976	0.00000659
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00003203	0.000001382	0.0002764
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	0.00003444	0.000001486	0.00004953
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.51388888889	0.0003642	0.001821
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.47541055556	0.0005404855	0.00090081
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.00374	0.000002754	0.00002754
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.11508833333	0.0001216005	0.00121601
1240	Этилацетат (674)		0.1			4	0.01496	0.000011016	0.00011016
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.18624555556	0.000216994	0.00061998
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.138889	0.001	0.00066667
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.1562	0.000397145	0.00264763
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	0.00003448444	0.00000148648	0.00001486
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0026	0.000019	0.000475
	В С Е Г О :						1.61208185878	0.00272858753	0.01169946

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	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	8.03e-8	0.00000253	0.00031625
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0.002914	0.091898	0.00183796
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.001077079	0.03396675	0.00113223
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.0000140663	0.0004436	0.004436
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.000004421	0.00013941	0.00069705
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0000088417	0.00027884	0.00046473
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.07002	1.012404	101.2404
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0.00005			3	0.000000402	0.00001267	0.2534
1875	АлкилC10-16диметиламины (Алкилдиметиламины C10-C16) (13)		0.01			2	0.005835	0.084367	8.4367
2729	Композиция "Дон-52" /в пересчете на изопропанол/ (315)		0.6			3	0.040845	0.590569	0.98428167
	В С Е Г О :						0.1207188903	1.8140818	110.923666
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 проведении покрасочных, сварочных работ, работе шлифовальной машины, газовой сварке, работе спец. техники.

Таким образом, в период строительства установлено 6 источников выбросов, из них 6-неорганизованных. организованные отсутствуют.

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

Неорганизованные источники:

- Сварочные работы (источник № 6001);
- Покрасочные работы (источник № 6002);
- Работа шлифовальной машины (источник № 6003);
- Газовая сварка и резка (источник № 6004);
- Обезжиривание (источник № 6005);
- Работа спец. техники (источник № 6006).

Выбросы в период строительства будут носить кратковременный характер продолжительности (общий период строительства составит 2,5 месяца) и закончатся после завершения строительных работ.

В период эксплуатации выбросы будут выделяться от блока дозирования реагента (насос) и неплотностей оборудования (ЗРА, фланцевые соединения).

Таким образом, учитывая технологические решения в период эксплуатации, установлено 4 неорганизованных источника выбросов, организованные источники отсутствуют.

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

Неорганизованные источники:

На УКПГ-1/2

- Блок дозирования реагента передвижной / мобильный (насосы) (источник № 6001);
- Неплотности оборудования (ЗРА, ФС - стабильный конденсат, реагент) (источник № 6002);

На УКПГ-3

- Блок дозирования реагента передвижной / мобильный (насос) (источник № 6003);

- Неплотности оборудования (ЗРА, ФС-стабильный конденсат, реагент) (источник № 6004).

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

Таблицами 7 и 8 представлены 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 эксплуатации приведены в таблицах 9 и 10.

Согласно проведенным расчетам полей приземных концентраций загрязняющих веществ, в период строительства максимальный радиус достижения 1 ПДК по диметилбензолу – 300 м, в период эксплуатации максимальный радиус достижения 1 ПДК по группе 6037 (сероводород и формальдегид) 350 м. Карты рассеивания представлены в Приложении Е.

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 загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.00048872	2	0.0012	Нет
0143	Марганец и его соединения (327)	0.01	0.001		0.000037951	2	0.0038	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0005555	2	0.0014	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00287	5	0.0191	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.00045802	2	0.000091604	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.5138888889	2	2.5694	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.47541055556	2	0.7924	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		6Е-8	5	0.006	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.00374	2	0.0374	Нет
1210	Бутилацетат (110)	0.1			0.11508833333	2	1.1509	Да
1240	Этилацетат (674)	0.1			0.01496	2	0.1496	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.18624555556	2	0.5321	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.138889	2	0.0278	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.005556	5	0.0056	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.1562	2	0.3124	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.00003448444	2	0.0001	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0026	2	0.065	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0052704	3.05	0.0264	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.003704	5	0.0074	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00003203	2	0.0016	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		0.00003444	2	0.0002	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: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - 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 загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	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
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.002914	2	0.00005828	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.001077079	2	0.000035903	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.0000140663	2	0.000046888	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.000004421	2	0.000022105	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0000088417	2	0.000014736	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.00005			0.000000402	2	0.008	Нет
1875	АлкилС10-16диметиламины (Алкилдиметиламины С10-С16) (13)	0.01			0.005835	2	0.5835	Да
2729	Композиция "Дон-52" /в пересчете на изопропанол/ (315)	0.6			0.040845	2	0.0681	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			8.03Е-8	2	0.000010038	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.07002	2	1.4004	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: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - 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	ЖЗ	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)	0,130915	0,019098	6,34Е-07	1	0.4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,406643	0,05932	0,000002	1	0,01	0,001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,941202	0,507301	0,370033	3	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,049601	0,089395	0,0875	2	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2,050128	0,299069	0,00001	1	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,264588	0,038598	0,000025	1	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,003272	0,161903	0,1618	2	5	3	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0572	0,008344	0,000005	1	0,02	0,005	2

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м ³	ПДК _{сс} мг/м ³	Класс опасн.
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,018451	См<0.05	См<0.05	1	0,2	0,03	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	66,968475	1,979167	0,006198	1	0,2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	2,670107	0,078912	0,000247	1	0,6	0.06*	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,642897	0,093785	0,000003	1	0.00001*	0,000001	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1,335798	0,039478	0,000124	1	0,1	0.01*	3
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	11,341782	0,335192	0,00105	1	0,1	0.01*	4
1240	Этилацетат (674)	5,343192	0,157911	0,000495	1	0,1	0.01*	4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,580649	0,01716	0,000054	1	0,35	0.035*	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,992126	0,14473	0,000092	1	5	1,5	4
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,198441	0,028948	0,000018	1	1	0.1*	4
2902	Взвешенные частицы (116)	33,473526	0,443682	0,000162	2	0,5	0,15	3
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)	0,012317	См<0.05	См<0.05	1	0,3	0,1	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6,964722	1,016001	0,000034	1	0,04	0.004*	-
6007	0301 + 0330	1,20579	0,545898	0,370042	3			
6041	0330 + 0342	0,321788	0,046942	0,00003	2			
6359	0342 + 0344	0,075651	0,011036	0,000005	2			
DU	2902 + 2908 + 2930	34,038097	0,52604	0,000165	3			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{сс}" означает, что соответствующее значение взято как ПДК_{мр}/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК_{мр}.

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	Колич.ИЗА	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м ³	ПДК _{сс} мг/м ³	Класс опасн.
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000359	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0,008	0.0008*	2
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,002082	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	50	5.0*	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,001282	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	30	3.0*	-
0602	Бензол (64)	0,001675	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0,3	0,1	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00079	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0,2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	0,000526	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	0,6	0.06*	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	33,349941	4,865027	0,018417	0,003312	3	0,05	0,01	2
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)	0,287161	0,04189	0,000159	0,000029	2	0,00005	0.000005*	3
1875	АлкилС10-16диметиламины (Алкилдиметиламины С10-С16) (13)	13,8973	2,027311	0,007675	0,00138	3	0,01	0.001*	2
2729	Композиция "Дон-52" /в пересчете на изопропанол/ (315)	1,621173	0,236494	0,000895	0,000161	3	0,6	0.06*	3
6037	0333 + 1325	33,350307	4,86508	0,018418	0,003312	3			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{сс}" означает, что соответствующее значение взято как ПДК_{мр}/10.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК_{мр}.

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

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год достиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0.00048872	0.000025255	0.00048872	0.000025255	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.00048872	0.000025255	0.00048872	0.000025255	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0.000037951	0.00000214344	0.000037951	0.00000214344	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000037951	0.00000214344	0.000037951	0.00000214344	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0.0000744	0.00000321	0.0000744	0.00000321	2026
	6004			0.003344	0.00000012698	0.003344	0.00000012698	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0034184	0.00000333698	0.0034184	0.00000333698	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0.0000121	0.000000522	0.0000121	0.000000522	2026
	6004			0.0005434	2.06349e-8	0.0005434	2.06349e-8	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0005555	0.00000054263	0.0005555	0.00000054263	2026
(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0.000458	0.00001976	0.000458	0.00001976	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000458	0.00001976	0.000458	0.00001976	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0.00003203	0.000001382	0.00003203	0.000001382	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.00003203	0.000001382	0.00003203	0.000001382	2026

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год достиже ния 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
веществу:								
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Не 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	6001			0.00003444	0.000001486	0.00003444	0.000001486	2026
Всего по загрязняющему				0.00003444	0.000001486	0.00003444	0.000001486	2026
веществу:								
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Не 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	6002			0.5138888889	0.0003642	0.5138888889	0.0003642	2026
Всего по загрязняющему				0.5138888889	0.0003642	0.5138888889	0.0003642	2026
веществу:								
(0621) Метилбензол (349)								
Не 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	6002			0.4754105556	0.0005404855	0.4754105556	0.0005404855	2026
Всего по загрязняющему				0.4754105556	0.0005404855	0.4754105556	0.0005404855	2026
веществу:								
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Не 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	6002			0.00374	0.000002754	0.00374	0.000002754	2026
Всего по загрязняющему				0.00374	0.000002754	0.00374	0.000002754	2026
веществу:								
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Не 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	6002			0.1150883333	0.0001216005	0.1150883333	0.0001216005	2026
Всего по загрязняющему				0.1150883333	0.0001216005	0.1150883333	0.0001216005	2026
веществу:								
(1240) Этилацетат (674)								
Не 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	6002			0.01496	0.000011016	0.01496	0.000011016	2026
Всего по загрязняющему				0.01496	0.000011016	0.01496	0.000011016	2026
веществу:								
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год достиже ния 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
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6002			0.18624555556	0.000216994	0.18624555556	0.000216994	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.18624555556	0.000216994	0.18624555556	0.000216994	2026
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005			0.138889	0.001	0.138889	0.001	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.138889	0.001	0.138889	0.001	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6002			0.1522	0.000368145	0.1522	0.000368145	2026
	6003			0.004	0.000029	0.004	0.000029	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.1562	0.000397145	0.1562	0.000397145	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0.00003448444	0.00000148648	0.00003448444	0.00000148648	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.00003448444	0.00000148648	0.00003448444	0.00000148648	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.0026	0.000019	0.0026	0.000019	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0026	0.000019	0.0026	0.000019	2026
Всего по объекту:				1.61208185878	0.00272858753	1.61208185878	0.00272858753	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				1.61208185878	0.00272858753	1.61208185878	0.00272858753	

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

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже- ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 гг.		Н Д В		
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
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Не организованные источники								
Эксплуатация	6002			4e-10	1e-8	4e-10	1e-8	2026
	6004			7.99e-8	0.00000252	7.99e-8	0.00000252	2026
Всего по загрязняющему веществу:				8.03e-8	0.00000253	8.03e-8	0.00000253	2026
(0415) Смесь углеводов предельных C1-C5 (1502*)								
Не организованные источники								
Эксплуатация	6002			0.000016	0.000503	0.000016	0.000503	2026
	6004			0.002898	0.091395	0.002898	0.091395	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.002914	0.091898	0.002914	0.091898	2026
(0416) Смесь углеводов предельных C6-C10 (1503*)								
Не организованные источники								
Эксплуатация	6002			0.000005896	0.00018594	0.000005896	0.00018594	2026
	6004			0.001071183	0.03378081	0.001071183	0.03378081	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.001077079	0.03396675	0.001077079	0.03396675	2026
(0602) Бензол (64)								
Не организованные источники								
Эксплуатация	6002			7.7e-8	0.00000243	7.7e-8	0.00000243	2026
	6004			0.0000139893	0.00044117	0.0000139893	0.00044117	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000140663	0.0004436	0.0000140663	0.0004436	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Не организованные источники								
Эксплуатация	6002			2.4e-8	0.00000076	2.4e-8	0.00000076	2026
	6004			0.000004397	0.00013865	0.000004397	0.00013865	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000004421	0.00013941	0.000004421	0.00013941	2026
(0621) Метилбензол (349)								
Не организованные источники								
Эксплуатация	6002			4.84e-8	0.00000153	4.84e-8	0.00000153	2026
	6004			0.0000087933	0.00027731	0.0000087933	0.00027731	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000088417	0.00027884	0.0000088417	0.00027884	2026

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже- ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 гг.		Н Д В		
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
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Неорганизованные источники								
Эксплуатация	6001			0.046667	0.67452	0.046667	0.67452	2026
	6002			0.000013	0.000416	0.000013	0.000416	2026
	6003			0.023333	0.33726	0.023333	0.33726	2026
	6004			0.000007	0.000208	0.000007	0.000208	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.07002	1.012404	0.07002	1.012404	2026
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526)								
Неорганизованные источники								
Эксплуатация	6002			2e-9	7e-8	2e-9	7e-8	2026
	6004			0.0000004	0.0000126	0.0000004	0.0000126	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000000402	0.00001267	0.000000402	0.00001267	2026
(1875) АлкилC10-16диметиламины (Алкилдиметиламины C10-C16) (13)								
Неорганизованные источники								
Эксплуатация	6001			0.003889	0.05621	0.003889	0.05621	2026
	6002			0.000001	0.000035	0.000001	0.000035	2026
	6003			0.001944	0.028105	0.001944	0.028105	2026
	6004			0.000001	0.000017	0.000001	0.000017	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.005835	0.084367	0.005835	0.084367	2026
(2729) Композиция "Дон-52" /в пересчете на изопропанол/ (315)								
Неорганизованные источники								
Эксплуатация	6001			0.027222	0.39347	0.027222	0.39347	2026
	6002			0.000008	0.000243	0.000008	0.000243	2026
	6003			0.013611	0.196735	0.013611	0.196735	2026
	6004			0.000004	0.000121	0.000004	0.000121	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.040845	0.590569	0.040845	0.590569	2026
Всего по объекту:				0.1207188903	1.8140818	0.1207188903	1.8140818	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.1207188903	1.8140818	0.1207188903	1.8140818	

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 кратковременный характер продолжительности (2,5 месяца).

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;
- Кратковременное воздействие – 1 балл;
- 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 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 – 11,25 м³/период.
- на технические нужды – 0.0399468 м³/период (по данным ресурсной сметы),
- на гидроиспытание трубопроводов -0.212 м³/период (из них на УКПГ-1/2-0,037 м³/период, на УКПГ-3-0,175 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
6	25	2,5 месяца	11,25
Примечание: ¹ – СП РК 4.01-101.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»			

Водоотведение в период строительства:

Сброс в природные водоемы и водотоки – не планируется.

В пруды-накопители – не планируется.

В посторонние канализационные системы: 11,25 м³/период.

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

Техническую воду в период строительства используют на площадки строительства.

Сбор образуемых сточных вод после гидроиспытаний в период строительства осуществляется в емкости с последующим использованием на других объектах для гидроиспытаний, либо передачей на утилизацию специализированным организациям.

Увеличение объемов водопотребления УКПГ-1/2, УКПГ-3 в результате реализации проектных решений (в период эксплуатации) не прогнозируется.

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

Для хозяйственно-бытового, технического водоснабжения используются существующие источники ЧНГКМ.

Увеличение объемов водопотребления УКПГ-1/2, УКПГ-3 в результате реализации проектных решений (в период эксплуатации) не прогнозируется.

2.3. Водный баланс объекта

Водный баланс объекта на период строительства представлен в таблице 14.

Таблица 14 – Водный баланс площадки «Устройство точек дозирования реагентов и установка статических миксеров на УКПГ-1/2 и УКПГ-3» 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	11.50195	0.251947 ²	-	-	-	11.25	0.0399468 ³	11.462	0.212 ⁴	-	11.25	-
Примечание: Примечание: ¹ – Объемы в водном балансе представлены в размерности «м³/период», а именно на период строительства. ² – В том числе гидроиспытания – 0,212 м³/период. ³ – Техническую воду в период строительства используют на поливку площадки строительства. ⁴ – Сбор образуемых сточных вод после гидроиспытаний в период строительства осуществляется в емкости с последующим использованием на других объектах для гидроиспытаний, либо передачей на утилизацию специализированным организациям.												

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 половодья 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

Гидрохимические характеристики поверхностных вод рек рассматриваемого района расположения ЧНГКМ по данным РГП «Казгидромет» представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Состояние качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям*

Наименование водного объекта	Класс качества**		Параметры	Ед.изм.	Концентрация
	I квартал 2023 г.	I квартал 2024 г.			
Р. Урал (ЗКО)	3	2	Фосфаты	мг/дм ³	0,291
			Температура воды отмечена в пределах от 0,2 до 1,3°С, водородный показатель 7,18-7,59, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,8-9,17 мг/дм3, БПК5 – 2,12-2,48 мг/дм3, прозрачность-18 см.		
р. Чаган (ЗКО)	3	2	Фосфаты	мг/дм ³	0,343
			Фосфор общий	мг/дм ³	0,112
			Температура воды составила 0,2-1,2° С, водородный показатель составил 7,18-7,5 концентрация растворенного в воде кислорода составила 6,72-9,67 мг/дм3,БПК5-2,14-2,65 мг/дм3, прозрачность 17-18 см.		
р. Деркул (ЗКО)	3	2	Фосфаты	мг/дм ³	0,34
			Фосфор общий	мг/дм ³	0,111
			Температура воды составила 0,2-1,3°С, водородный показатель составил 7,15-7,52, концентрация растворенного в воде кислорода составила 7,29-8,13 мг/дм3, БПК5 2,31-2,78 мг/дм3, прозрачность – 18 см.		
Примечание:					
*В соответствии с Приказом Председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 9.11.2016 года № 151 «Об утверждении единой системы классификации качества воды в водных объектах»					
**-Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Западно-Казахстанской области за 1 квартал 2024 г.					

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.

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

Расстояние от площадки проводимых работ до близрасположенных к ним поверхностных водных объектов составляет:

- от площадки УКПГ-1/2 до Ембулатовки – не менее 2,5 км.
- от площадки УКПГ-3 до Ембулатовки – не менее 1,8 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. Образующие 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 кратковременный характер продолжительности (2,5 месяца).

Учитывая вышеизложенное, при соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние поверхностных вод при проведении проектируемых работ 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 освоенной территории УКПГ-1/2, УКПГ-3 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 на качество и количество подземных вод

Влияние объекта в период строительства 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 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

Образующие хозяйственно-бытовые стоки в период строительства 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 «Жаикмунай», расположенного на территории Январцевского сельского округа района Байтерек, разведка и добыча углеводородного сырья, в пределах которого осуществляется ТОО «Жаикмунай» 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	Дизельное топливо для заправки спец.техники	• 0.4 т	Сторонние организации на договорной основе
2	Лакокрасочные материалы: Грунтовка Эмаль Растворители Эмаль маркировочная	• 0.00057т; • 0.0012 т; • 0.0016 т; • 0.0872 кг	Сторонние организации на договорной основе
4	Электроды: АНО-6 УОНИ-13/55	• 0,3 кг • 0,743 кг	Сторонние организации на договорной основе
5	Вода	• на хозяйственно-бытовые нужды -11.25 м ³ /период. • на технические нужды – 0.0399468 • на гидроиспытание – 0,212 м ³ /период.	Существующие сети
Срок строительства – 2.5 месяца			

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

Воздействие на геологическую среду и недра, а также добыча минеральных и сырьевых ресурсов в результате реализации намечаемой деятельности не планируется.

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 территории действующих производственных объектов – УКПГ-1/2, УКПГ-3 Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения, 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, лом абразивных металлов (шлифовальные круги), промасленная ветошь, огарыши сварочных электродов, металлолом от демонтажных работ, 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 с кратковременной продолжительностью проведения работ (2,5 месяца), 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.

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 Д.

Увеличение образования отходов на УКПГ-1/2, УКПГ-3 в результате реализации проектных решения в период эксплуатации не прогнозируется.

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	0,0038	Токсичные	15 01 10*	Твердое состояние
2	Лом абразивных изделий	0,00019	Не токсичные	12 01 21	Твердое состояние
3	Огарыши сварочных электродов	0,000016	Не токсичные	12 01 01	Твердое состояние
4	Металлолом	0,0325	Не токсичные	15 02 02	Твердое состояние
5	Промасленная ветошь	0,0069	Токсичные	15 02 02*	Твердое состояние
6	Твердые бытовые отходы	0,094	Не токсичные	20 03 01	Твердое состояние
Примечание: код отходов, обозначенный знаком (*) классифицируются, как опасные отходы, все остальные необозначенные знаком (*) являются неопасными отходами					

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	0,0038	В контейнеры на оборудованной 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	0,000016				1. Обжиг 2. Дробление
3	Твердые бытовые отходы	0,094				1. Сортировка с последующей утилизацией повторно используемых фракций отходов; 2. Переработка во вторичное сырье (эковата, пленки, флексы, гранулированные полиэтиленовые хлопья, листовые пластины).
4	Лом абразивных изделий	0,00019				1. Обжиг
5	Промасленная ветошь	0,0069				1. Сжигание
6	Металлолом	0,0325				1. Обжиг

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:	-	0,137406
в том числе отходов производства	-	0,043406
отходов потребления	-	0,094
Опасные отходы		
Тара из под лакокрасочных материалов	-	0,0038
Промасленная ветошь	-	0,0069
Неопасные отходы		
Огарыши сварочных электродов	-	0,000016
Лом абразивных изделий	-	0,00019
Металлолом	-	0,0325
Твердые бытовые отходы	-	0,094
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 Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. №169 «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.

Дополнительные источники теплового и электромагнитного излучения при реализации проектных решений в период эксплуатации 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 $1720 \text{ Бк/дм}^3 \pm 15 \text{ Бк/дм}^3$.

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 действующего Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения ТОО «Жаикмунай», расположенного в районе Бәйтерек 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.

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.

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

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 3,0 м. выделено один комплекс пород, верхнечетвертичные аллювиальные отложения (аQIII).

ИГЭ – 1. Суглинок коричневого цвета, легкий, песчанистый, твердой консистенции, ожелезненный, с включениями карбонатных солей, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. В естественных условиях имеет твердую, консистенцию с показателем текучести $IL = -0,02$. Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности при нагрузке 0,03 МПа = 0,052. Мощность слоя – 1,5 м.

ИГЭ – 2. Суглинок коричневого цвета, тяжелый, песчанистый, твердой, консистенции, с включениями карбонатных солей. В естественных условиях имеет твердую консистенцию с показателем текучести $IL = -0,06$. Глина обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности при нагрузке 0,03 МПа = 0,029. Мощность слоя – 1,5 м.

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Оценка последствий загрязнения почвенного покрова в период строительства и эксплуатации

Земляные работы проектом не предусматриваются.

Проектируемые работы проводятся на освоенной территории площадок УКПГ-1/2, УКПГ-3 поэтому воздействие на почвенный покров не предполагается.

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

Проектом предусматриваются организационные мероприятия, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду, на рациональное использование природных ресурсов, включающие:

- 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.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на почвенный покров в процессе реализации проекта в период строительства и эксплуатации не прогнозируется.

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, бюргуна, 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, мышинный горошек, люцерна серповидная, дербенник прутьевидный 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 двухдомная.

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

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 полезационных 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

Работы осуществляются на освоенной территории площадок УКПГ-1/2, УКПГ-3. Дополнительные мероприятия в части организации рельефа в настоящем проекте не предусматривается, воздействие на растительный покров не предусматривается.

7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

В период проектируемых работ использование растительных ресурсов не предусматривается.

7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Проектируемые работы осуществляются на территории действующих производственных объектов УКПГ-1/2, УКПГ-3. Чинаревского месторождения.

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 проектируемые работы осуществляются на освоенной территории действующих производственных объектов УКПГ-1/2, УКПГ-3. Чинаревского месторождения.

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

Несмотря на отсутствие воздействия на растительный покров при реализации проектируемых работ, необходимо предусматривать ряд мероприятий, направленных на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду, на рациональное использование природных ресурсов, среди которых:

- 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.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие 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

Несмотря на отсутствие воздействия на растительный покров при реализации проектируемых работ, необходимо предусматривать ряд мероприятий:

- 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 Бәйтерек 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, удод.

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 площадок УКПГ-1/2, УКПГ-3 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 объекта, оценка адаптивности видов при реализации проектных решений не предполагается, т.к. объект строительства расположен на освоенной территории действующих производственных объектов УКПГ-1/2, УКПГ-3.

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 освоенной территории УКПГ-1/2, УКПГ-3 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 освоенной территории УКПГ-1/2, УКПГ-3 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. Также здесь преобладают гидрослюды, глубже по профилю монтмориллонит, мало каолинита. 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 УКПГ-1/2, УКПГ-3 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

Инвестиции, бюджет и налоги

Инвестиции в основной капитал за 11 месяцев 2021 года составили 45,2 млрд. тенге, в том числе по источникам финансирования:

1. за счет средств республиканского бюджета поступления составили 2,2 млрд. тенге;
2. за счет средств местного бюджета - 1,2 млрд. тенге;
3. за счет собственных средств - 31,6 млрд. тенге;
4. за счет кредитов банков - 0,5 млрд. тенге;
5. поступления заемных средств - 9,6 млрд. тенге.

В государственный бюджет собрано 6,7 млрд. тенге, в том числе:

- районный бюджет – 3,6 млрд. тенге.
- республиканский бюджет 2,8 млрд. тенге.
- областной бюджет 0,3 млрд. тенге.

Агропромышленный комплекс

В 2021 году посевная площадь была - 235,3 тыс.га., в т.ч: зерновые – 128,6 тыс. га, масличные – 61,6 тыс. га, кормовые – 41,7 тыс. га., картофель, овощи, бахчи - 3,4 тыс га.

По району убраны зерновые и масличные культуры на площади - 190,3 тыс. га, из них:

- зерновые – 128,6 тыс. га, средняя урожайность– 8,1 ц/га., валовый сбор. - 93,9 тыс. тн.;
- масличные – 61,6 тыс.га., средняя урожайность– 7,0 ц/га., валовый сбор - 38,4 тыс. тн.;
- овощные культуры - 1463,3 га, урожайность -152 ц/га, валовый сбор – 22,3 тыс. тн.;
- картофель - 1527,5 га, урожайность - 161 ц/га, валовый сбор – 24,5 тыс тн.;
- бахчи - 466 га, урожайность-160 ц/га, вал. сбор – 7,5 тыс тн.

Посев озимых культур, вспашка зяби.

Под урожай 2022 года посеяно озимых культур 37,4 тыс. га, в том числе: озимая пшеница - 35,6 тыс. га, озимая рожь - 1,8 тыс. га. Вспашка зяби составила - 134,5 тыс. га.

Состояние животноводства на 1 декабря 2021г.

Произведено продукции: мяса – 17 373,3 тонн, молока – 39 204,1 тонн, яиц – 62 145,7 тыс. штук.

На 1 декабря 2021 года поголовье КРС составило – 39 999 тыс. Голов, из них коров – 21 069 голов; овцы и козы – 55 506 голов; лошади – 6 681 голов; свиньи – 9 836 голов; верблюды – 11 голов; птица – 662 087 голов.

На сегодняшний день в районе работают 13 СХПК: 4 - по породному преобразованию, 2 - по откорму молодняка КРС, 1 - по овощеводству, 1 - по садоводству. В 2021 году открылись 2 СХПК по приобретению и реализации молока, 1 - по откорму молодняка. 1 - по породному преобразованию, 1 - по пчеловодству.

Финансирование отрасли сельского хозяйства

В 2021 году были получены кредиты в сумме 1150,0 млн. тенге в том числе: через ТОО КТ «Батыс Шаруа» - 930,0 млн. тенге (66 заемщиков).

Освоение кредитных средств, выделенных по государственной программе развития продуктивной занятости и массового предпринимательства «Енбек», на 2017-2021 годы - 220 млн. тенге (49 заемщиков).

Субсидирование

В 2021 году получены всего субсидии в сумме – 1 513,9 млн. тенге, в том числе по:

- растениеводству – 295 млн. тенге
- животноводству – 369,0 млн. тенге
- инвест субсидии – 850,0 млн. тенге

Малый и средний бизнес

На 1 декабря 2021 года по району зарегистрировано 2926 субъектов малого и среднего бизнеса (435 юридические лица, 1390 индивидуальные предприниматели, 1101 крестьянские хозяйства)

Количество действующих субъектов МСБ по району составляет 2294 единицы. Численность рабочих в предпринимательской сфере - 6704 человек,

В районе действуют 29 мини-цехов, в них работают 309 человек, ими произведено продукции на общую сумму 779,6 млн. тенге.

В 2021 году в районе сданы в эксплуатацию 16 объектов малого и среднего бизнеса, в том числе: теплица ТОО «World Green Company» в Мичуринском сельском округе, парк отдыха ТОО "Asset Ventures" в Трекинском сельском округе, мини-завод по производству товарного бетона ТОО «Эверест Трейд Компани» в Макаровском сельском округе, торговый дом к/х «Галиев» в Дарьинском сельском округе и другие.

Земельное отношения

Общая площадь района Бәйтерек составляет – 742,1 тыс га, из них земли, используемые за пределами территории района области республики, – 2489 га и земли, используемые землепользователями других районов – 1215 га.

Общая площадь земель сельскохозяйственных угодий составляет – 521,3 тыс га, из них пашни – 236,6 тыс га, пастбища – 134,5 га, многолетние насаждения – 372 га, залежи – 130,2 тыс га, сенокосы – 16,4 тыс га.

За 2021 год были проведены 3 аукциона по продаже права аренды 12 земельных участков на общую сумму 29,5 млн. тенге для строительства объектов коммерческого назначения.

С начала года были заключены договора купли-продажи на 34 земельных участка на сумму 33,9 млн. тенге. Было предоставлено земли общей площадью 186 га для реализации инвестиционных проектов (АО СПК «Ақ жайық»). Организован конкурс по предоставлению в аренду земельных участков сельскохозяйственного назначения, по итогам которого 6 земельных участков общей площадью 3542 га переданы в аренду для ведения сельскохозяйственного производства.

В очереди для индивидуального жилищного строительства стоит 7942 человек. С 2016 по 2020 год 984 гражданам были выданы земельные участки для индивидуального жилищного строительства (Володарское -340, Белес-211, Переметное 209, Дарыинское 226).

Строительство

Строящиеся и реконструируемые объекты по району. Строительство и реконструкция объекта

Завершено строительство 2-х двухэтажных 12-тиквартирных жилых домов в с.Дарыинское. Общая стоимость согласно договора составляет – 243,8 млн. тенге.

Завершено строительство инженерных коммуникаций и благоустройство двух двухэтажных 12-тиквартирных жилых домов в с.Дарыинское. Общая стоимость согласно договора составляет – 56,8 млн. тенге.

На сегодняшний день в ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района Бәйтерек» имеется 13 разработанных ПСД с положительным заключением экспертизы за период 2021 года, 15 проектов на стадии разработки ПСД, переходящие на 2022 год.

Инвестиционные проекты

За январь - ноябрь 2021 года в основной капитал привлечено 45,2 млрд. тенге инвестиций, что составляет 157,4% к предыдущему году.

Теплица ТОО "World Green Company" в Мичуринском сельском округе, мощностью 4400 тонн огурцов и 3450 тонн томатов в год. Стоимость 17,0 млрд. тенге, создано 175 рабочих мест. Объект введен в эксплуатацию в ноябре 2021 года.

Проект по освоению Рожковского месторождения ТОО "Урал Ойл Энд Газ" в Январцевском сельском округе, стоимостью 48,0 млрд тенге. Согласно плану работ в 2021 году освоено 7,3 млрд. тенге, в 2022 году в разработку месторождения планируется инвестировать 13,0 млрд. тенге.

Фрукто-овощехранилище оптово распределительного центра ТОО "Bauston" мощностью 13000 тонн в год, стоимостью 2,5 млрд. тенге. В 2021 году завершено строительство 1 хранилища на 4000 тонн, на сумму 1,2 млрд. тенге. Срок сдачи объекта 4 квартал 2022 года.

Строительство оросительной системы на 1000 га ТОО "Жайык ЕТ" в Переметнинском сельском округе, стоимостью 850 млн. тенге, введен в эксплуатацию 1 участок площадью 250 га. Завершение строительства планируется в 3 квартале 2022 года.

Парк отдыха и водных развлечений с банным комплексом ТОО "Батыс Строй Монтаж" стоимостью 3,0 млрд. тенге в Трекинском сельском округе. Завершен 1 этап строительства на сумму 1,2 млрд. тенге, 2 этап строительства гостиницы, ресторана и других объектов планируется завершить в 4 квартале 2022 года.

Завершено строительство парка отдыха ТОО "Asset Ventyres" в Трекинском сельском округе стоимостью 487 млн. тенге.

Кирпичный завод ТОО «134» в Рубежинском сельском округе, стоимостью 1 172 млн. тенге, мощностью 30 млн. кирпичей в год. Ввод объекта в эксплуатацию планируется в 1 квартале 2022 года.

Автозаправочный комплекс (сеть Газ Энерджи) ТОО "Автогаз – Трейд" в Красновском сельском округе, стоимостью 800 млн. тенге. Срок сдачи 1 этапа декабрь 2021 года.

Автозаправочная станция "Беркут" в Красновском сельском округе, стоимостью 115 млн. тенге, ввод объекта планируется в 1 квартале 2022 года.

Комплекс глубокой переработки мощностью: 720 тонн моркови, 720 тонн капусты и 1200 тонн картофеля, включающий сортировку, упаковку картофеля, моркови, капусты

в Рубежинском сельском округе, стоимостью 480 млн. тенге к/х «Рубцов А. А.» На сегодняшний день завершено строительство овощехранилища, закупается оборудования

Занятость

Экономически активное население составляет 32153 человека или 52,8 % от общей численности жителей района (60848 человек). Заняты в различных сферах деятельности 31191 человек;

С начала года за содействием в трудоустройстве в органы занятости обратилось – 2693 человека.

Состоят на учете в качестве безработных – 539 человек.

На оплачиваемые общественные работы направлены – 408 человек.

Трудоустроено через органы занятости - 1232 человека, на социальные рабочие места – 79 человек.

Молодежная практика – 117 человек.

На 1 декабря 2021 года создано 1199 новых рабочих мест.

Уровень официальной безработицы – 1,7 %.

18 семьям выплачена жилищная помощь на оплату коммунальных услуг на сумму 769,9 тыс. тенге.

Материальная помощь одному из родителей, воспитывающих и обучающих детей-инвалидов на дому, выплачена 31 человеку в сумме 1649,0 тыс. тенге.

На 1 декабря 2021 года адресная социальная помощь выплачена 106 семьям (495 человек) на сумму 2838239,0 тыс. тенге.

На оказание социальной помощи отдельным категориям граждан ко Дню Победы выплачено 23640,0 тыс.тенге (560 человек), 20 участникам и инвалидам ликвидации последствий аварии на Чернобыле выплачено 2000,0 тыс.тенге, 11 семьям погибших и умерших участников Чернобыльской АЭС выплачено 660,0 тыс.тенге, 2 эвакуированным Чернобыльской АЭС в размере 60,0 тыс.тенге, 44 участникам войны в Афганистане выплачено 4360,0 тыс.тенге, 13 инвалидам вследствие ядерных испытаний на испытательно-ядерном полигоне ко дню закрытия Семипалатинского полигона выплачено 1,3 млн.тенге, детям инвалидам до 18 лет выплачено 3,7 млн.тенге.

10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, 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 УКПГ-1/2, УКПГ-3 Чинаревского НГКМ.

10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Проектируемый объект находится на освоенной территории УКПГ-1/2, УКПГ-3 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 2024 года специалистами территориальных подразделений департамента санитарно-эпидемиологического контроля Западно-Казахстанской области исследовано 21975 пробы атмосферного воздуха на санитарно-химические показатели качества атмосферного воздуха, отклонения выявлены в 3 пробах (0,01%).

За 6 месяцев 2024 года специалистами территориальных подразделений департамента санитарно-эпидемиологического контроля Западно-Казахстанской области на качество питьевой воды исследовано 2360 проб водопроводной воды на микробиологические показатели, из них 84 пробы (3,6%) не соответствовали гигиеническим нормативам, исследовано 2279 проб на санитарно-химические показатели, выявлены отклонения в 179 пробах (7,9 %).

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 освоенной территории площадок УКПГ-1/2, УКПГ-3 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 10 км ² до 100 км ²)	Продолжительное воздействие (от 1 года до 3 лет)	Умеренное воздействие	3
Региональное воздействие (площадь воздействия от 100 км 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
В период строительства						
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное 1	Кратковременной продолжительности, 1	Незначительное 1	1	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
В период эксплуатации						
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 определяется как **воздействие низкой значимости**.

В период эксплуатации увеличение уровня воздействия УКПГ-1/2, УКПГ-3 на компоненты окружающей среды при реализации проектных решений не предполагается.

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.

Для обеспечения взрывопожарной безопасности и снижения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия в п. 11.5.

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 Ческоноково I. Эпоха раннего железного века (п.832), расположен в 4,5 км к юго-востоку от п. Сұлу-Көл;
2. Курган Ческоноково Эпоха раннего железного века (п.833), расположен в 2 км от п. Сұлу-Көл на небольшом возвышении, ранее распахивавшемся;
3. Могильник Ческоноково III. Эпоха раннего железного века (п.834), расположен в 3 км к востоку от п. Сұлу-Көл севернее лесополосы;
4. Могильник Ческоноково 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 до указанных исторических памятников представлено в таблице 1 рассматриваемой документации.

Музеи и памятники архитектуры на территории ЧНГКМ отсутствуют.

11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Для исключения разгерметизации оборудования, трубопроводов и предупреждения аварийных выбросов опасных веществ из-за выхода технологических параметров за установленные пределы производственные объекты оснащены автоматизированной системой управления технологическим процессом и системой противоаварийной защиты (АСУ ТП и ПАЗ) на базе микропроцессорной техники с выводом в операторную всех параметров, характеризующих технологический процесс и работу оборудования. АСУ ТП и ПАЗ обеспечивает:

- постоянный контроль технологических параметров и управление режимом для поддержания их регламентированных значений;

- сигнализацию при изменении технологических параметров в сторону критических значений;
- действие средств управления и противоаварийной защиты, предотвращающие развитие опасной ситуации (прекращение подачи топлива к горелкам печей).

Защита оборудования от разгерметизации из-за превышения давления осуществляется системой предохранительных клапанов.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций на проектируемых объектах необходимо организовать:

- качественное техническое (межремонтное) обслуживание аппаратов оборудования, запорной арматуры, трубопроводов;
- качественное проведение дефектации (оценки физического износа) и ремонтных работ (своевременная замена вышедших из строя оборудования, участков трубопроводов, арматуры, качественно проведенный ремонт и т.д.).

А также организовать специализированные службы предприятия, функции которых заключаются:

- в своевременном и качественном проведении технических освидетельствований оборудования и коммуникаций, работающих под давлением;
- в контроле за соблюдением норм технологического режима.

12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК.
2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года № 280.
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. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).
6. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов).
7. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).
8. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п.
9. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А – Исходные данные

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер проекта

ТОО «Интек-ОНМР»

Бойкова Ж.Н

2024 г.



Исходные данные для разработки Раздела ООС к Рабочему проекту
«Устройство точек дозирования реагентов и установка статических миксеров на
УКПГ-1/2 и УКПГ-3»

Период строительства

№№ п.п.	Наименование		
1	Машина шлифовальная		Время работы -2 ч/период
2	Сварочные работы	Сварка электродами Время работы: Тип электрода: н-р Э 55 Э 42	6 ч/период 0.0007426 т/период 0.0003 т/период
3	Покрасочные работы	Время работы Грунтовка ГФ-021 Эмаль ХВ-124 Растворитель Р-4 Краска маркировочная Ксилол Кистью, валиком	0,2 ч/период 0.0005652 т/период 0,0011932 т/период 0.0005024 т/период 0,0872 кг/период 0,0000942 т/период Нет
4	Газовая сварка	Время работы Расход пропан- бутана Расход ацетилен Расход кислорода	0,01 ч/период 0,0005488 кг/период 0.0013132 м³/период 0.003724 м³/период
5	Потребность в воде: Источник для питьевых нужд На технические нужды: На гидроиспытание: Источник для технических нужд:		Привозная 0,0399468 м³/период УКПГ-1/2 - 0,037 м³/период УКПГ-3 - 0,175 м³/период Существующие источники
6	Срок строительства (Паспорт проекта)		2.5 мес
7	Количество рабочих (Паспорт проекта)		6 чел

Отходы на период строительства

№№ п.п.	Наименование	Исходные данные
Период строительства		
1	Ветошь	0,157 кг
2	Демонтаж	Металлолом: УКПГ-1/2 - 0,01204 т/период УКПГ-3 - 0,02045 т/период

Трубопроводы

УКПГ-1/2

Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный 32 мм. Монтаж из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях	м трубопровода	0,392
Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный 57 мм. Монтаж из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях	м трубопровода	5,886
Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 32 мм. Изготовление	м трубопровода	0,392
Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 57 мм. Изготовление	м трубопровода	5,886

УКПГ-3

Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный 32 мм. Монтаж из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях	м трубопровода	0,196
Трубопровод из труб легированных сталей на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный 76 мм. Монтаж из готовых узлов и секций на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях	м трубопровода	2,041

Период эксплуатации

№ п.п.	Наименование		
Площадка УКПГ-1/2			
1	ЗРА ФС	БДР	Конденсат
		шт-0	шт-0
		шт-4	шт-4
Площадка УКПГ-3			
2	ЗРА ФС	БДР	Конденсат
		шт-0	шт-3
		шт-2	шт-8

**Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ
В период строительства**

Источник № 6001- Сварочные работы

Расчет № 1

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, 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, **$K_{NO} = 0.13$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка стальных штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, **$ВГОД = 0.743$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$ВЧАС = 0.124$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 16.99$**

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 13.9$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 0.743 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00001033$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 0.124 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000479$**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 1.09$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 0.743 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000081$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 0.124 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00003754$

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), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.743 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000000743$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.124 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00003444$

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), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.743 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000000743$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.124 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00003444$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.93$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 0.743 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000000691$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 0.124 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00003203$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.743 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000001605$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.124 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000744$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.743 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000000261$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.124 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000121$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 0.743 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000988$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 0.124 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000458$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 0.3$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.05$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 16.7$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 14.97$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 0.3 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000449$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_M^X \cdot V_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 14.97 \cdot 0.05 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000208$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.73$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 0.3 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000000519$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_M^X \cdot V_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 0.05 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002403$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000479	0.00002515
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00003754	0.000002139
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000744	0.00000321
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000121	0.000000522
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000458	0.00001976
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00003203	0.000001382
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00003444	0.000001486
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)	0.00003444	0.000001486

Расчет №2

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 02, 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, $K_{NO} = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, **ВГОД = 0.003**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **ВЧАС = 0.001**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 38$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 35$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 35 \cdot 0.003 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000000105$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 35 \cdot 0.001 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000972$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.48$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.48 \cdot 0.003 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000000444$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.48 \cdot 0.001 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000000411$

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), $K_M^X = 0.16$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 0.003 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000000048$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot BЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 0.001 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000004444$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00000972	0.000000105
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000000411	4.44e-9
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4.444e-8	4.8e-10

Источник № 6002- Покрасочные работы

Расчет №1

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, 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, $MS = 0.0006$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 3$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0006 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0002700$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.375$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DK = 30**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0006 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0000990$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 3 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.1375$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.375	0.00027
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1375	0.000099

Расчет №2

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 02, Покрасочные работы

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.0012**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.1**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 27**

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0012 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00008424$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00195$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0012 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00003888$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0009$

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, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0012 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00020088$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^4) = 0.1 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00465$**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DK = 30$**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, **$M = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0012 \cdot (100 - 27) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0002628$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, **$G = KOC \cdot MS1 \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100 - 27) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00608333333$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.00465	0.00020088
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0009	0.00003888
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00195	0.00008424
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00608333333	0.0002628

Расчет №3

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 03, Покрасочные работы

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.0005$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 2.5$**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

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, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0005 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001300$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.5 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.18055555556$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0005 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000600$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.5 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.08333333333$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0005 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0003100$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.5 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.43055555556$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.43055555556	0.00031
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.08333333333	0.00006
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.18055555556	0.00013

Расчет №4

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 04, Покрасочные работы

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00009$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.44$

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-51

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 76.5$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00009 \cdot 76.5 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000002754$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.44 \cdot 76.5 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00374$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00009 \cdot 76.5 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000002754$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.44 \cdot 76.5 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00374$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 33$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00009 \cdot 76.5 \cdot 33 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000227205$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.44 \cdot 76.5 \cdot 33 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.030855$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 43$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00009 \cdot 76.5 \cdot 43 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000296055$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.44 \cdot 76.5 \cdot 43 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.040205$

Примесь: 1240 Этилацетат (674)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 16$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00009 \cdot 76.5 \cdot 16 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000011016$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.44 \cdot 76.5 \cdot 16 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01496$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DK = 30$**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, **$M = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.00009 \cdot (100 - 76.5) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.000006345$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, **$G = KOC \cdot MS1 \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.44 \cdot (100 - 76.5) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00861666667$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.040205	0.0000296055
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00374	0.000002754
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.030855	0.0000227205
1240	Этилацетат (674)	0.01496	0.000011016
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00374	0.000002754
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00861666667	0.000006345

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 05, Покрасочные работы

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.0000942$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.5$**

Марка ЛКМ: Растворитель Диметилбензол

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 0616 Диметилбензол (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, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0000942 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000942$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.13888888889$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (203*)	0.13888888889	0.0000942

Источник № 6003- Шлифовальная машина

Расчет выбросов ЗВ при шлифовке металлов			
РНД 211.2.02.06-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)"			
Местный отсос пыли не проводится		Тип расчета: без охлаждения	
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2)	k		0,2
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием для пыли абразивной(табл. 1)	Q	г/с	0,013
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием для взвешенных веществ (табл. 1)	Q	г/с	0,02
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	T	час	2
Число станков данного типа	N	шт	1
Число станков данного типа, работающих одновременно	n	шт	1
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс $M_{сек} = k \times Q \times n$	пыль абразивная	г/с	0,002600
	взвешенные вещества	г/с	0,004000
Валовый выброс $M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T \times N}{10^6}$	пыль абразивная	т/год	0,000019
	взвешенные вещества	т/год	0,000029

Источник № 6004- Газовая сварка

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Газовая сварка и резка

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: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 0.00055**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.055**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.00055 / 10^6 =$
6.6E-9

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 =$
 $0.8 \cdot 15 \cdot 0.055 / 3600 = 0.0001833333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.00055 / 10^6 =$
1.0725E-9

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 =$
 $0.13 \cdot 15 \cdot 0.055 / 3600 = 0.00002979167$

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: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 0.00684**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.684**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 22**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.00684 / 10^6 =$
0.00000012038

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 =$
 $0.8 \cdot 22 \cdot 0.684 / 3600 = 0.003344$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.00684 / 10^6 =$
1.95624E-8

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 =$
 $0.13 \cdot 22 \cdot 0.684 / 3600 = 0.0005434$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003344	0.00000012698
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0005434	2.06349e-8

Источник №6005– Обезжиривание

Бензин			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Фактический годовой расход (т);	m_{ϕ}	т	0,001
Фактический максимальный часовой расход, с учетом дискретности работы оборудования	m_m	(кг/час)	0,500
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием	h	(в долях единицы)	0
Доля летучей части	f_p	(% мас)	100
Содержание компонента в летучей части	d_x	(%, мас.)	100
Доля выделившегося при нанесении покрытия	$d\phi_p$	(% мас)	25
Доля выделившегося при сушке покрытия	$d\phi\phi_p$	(%, мас.)	75
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс при окраске и сушке	$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times d_p \times d_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$	г/с	0,034722
	$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times d_p \times d_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$	г/с	0,104167
Валовый выброс при окраске и сушке	$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times d_p \times d_x}{10^6} \times (1 - \eta),$	т/год	0,000250
	$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times d_p \times d_x}{10^6} \times (1 - \eta),$	т/год	0,000750
Общий максимальный выброс	$M_{\text{общ}}^x = M_{\text{окр}}^x + M_{\text{суш}}^x$	г/с	0,138889
Общий валовый выброс		т/год	0,001000

Источник №6006– Работа спец. техники

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе специальной и автотранспортной техники					
"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 -п					
Дизельное топливо					
	Загрязняющее вещество	Расход топлива, т/год	Уд. выброс, кг/т*	Максимальные выбросы, г/сек	Валовый выброс, т/год
337	Углерод оксид	0,4000	0,0001	0,00000002	0,00000004
2754	Углеводороды		30	0,005556	0,012000
301	Диоксид азота		10	0,001852	0,004000
328	Сажа		15,5	0,002870	0,006200
330	Диоксид серы		20	0,003704	0,008000
703	Бенз(а)пирен		0,00032	0,00000006	0,0000001

В период эксплуатации

Расчет выбросов от БДР

Расчетная методика: Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196

Источник выбросов	номер источника	Удельное выделение, Q, кг/ч	Количество оборудования	Время работы оборудования, ч	Выброс ЗВ		в том числе								
							Формальдегид			Изопропанол			Алкил С10-С16 диметиламины		
					г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год
УКПГ 1/2															
Блок дозирования реагентов	6001	0,14	2	4015	0,077778	1,1242	60	0,046667	0,67452	35	0,027222	0,39347	5	0,003889	0,05621
УКПГ-3															
Блок дозирования реагентов	6003	0,14	1	4015	0,038889	0,5621	60	0,023333	0,33726	35	0,013611	0,196735	5	0,001944	0,028105
ИТОГО:								0,0700	1,01178		0,040833	0,590205		0,005833	0,084315

Расчет выбросов от ЗРА и фланцевых соединений Расчетная методика: 1. Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196

Цех, производство	Наименование источника выделения	№ источника выброса	Время работы, ч/год	Кол-во ЗРА	Кол-во фланцев	Расчетная величина утечки, кг/ч		Расчетная доля уплотнений, потерявших герм.		Выброс вредных веществ		
						ЗРА	фланцы	ЗРА	фланцы	кг/ч	г/с	т/год
УКПГ -1/2												
Неплотности оборудования (конденсат)	ЗРА,ФС	6002	8760		4		0,0004		0,05	0,0001	0,000022	0,000694
Неплотности оборудования (БДР)	ЗРА,ФС		8760		4		0,0004		0,05	0,0001	0,000022	0,000694
УКПГ- 3												
Неплотности оборудования (конденсат)	ЗРА,ФС	6004	8760	3	8	0,012996	0,0004	0,365	0,05	0,0144	0,003997	0,126048
Неплотности оборудования (БДР)	ЗРА,ФС		8760		2		0,0004		0,05	0,00004	0,000011	0,000347
ИТОГО:											0,004052	0,127782

Наименование источников	Номер источника	Углеводороды C1-C5			Углеводороды C6-C10			Бензол			Ксилол			Толуол		
		%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год
УКПГ-1/2																
Неплотности оборудования (конденсат)	6002	72,508	0,000016	0,000503	26,8	0,000005896	0,00018594	0,35	0,0000000770	0,00000243	0,11	0,000000024	0,00000076	0,22	0,0000000484	0,00000153
Неплотности оборудования (БДР)	6002															
УКПГ-3																
Неплотности оборудования (конденсат)	6004	72,508	0,002898	0,091395	26,8	0,001071183	0,03378081	0,35	0,0000139893	0,00044117	0,11	0,000004397	0,00013865	0,22	0,0000087933	0,00027731
Неплотности оборудования (БДР)	6004															
ИТОГО:			0,002914	0,091898		0,00107708	0,03396675		0,00001407	0,0004436		0,00000442	0,00013942		0,00000884	0,00027883

Наименование источников	Номер источника	Сероводород			Меркаптаны			Формальдегид			Изопропанол			Алкил C10-C16 диметиламины		
		%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год
УКПГ-1/2																
Неплотности оборудования (конденсат)	6002	0,002	0,0000000004	0,00000001	0,01	0,000000002	0,00000007									
Неплотности оборудования (БДР)	6002							60	0,000013	0,000416	35	0,0000080	0,000243	5	0,000001	0,000035
УКПГ-3																
Неплотности оборудования (конденсат)	6004	0,002	0,0000000799	0,00000252	0,01	0,000000400	0,00001260									
Неплотности оборудования (БДР)	6004							60	0,000007	0,000208	35	0,000004	0,000121	5	0,000001	0,000017
ИТОГО:			0,00000008	0,00000253		0,0000004	0,00001267		0,00002	0,000624		0,000012	0,000364		0,000002	0,000052

Приложение В – Параметры выбросов загрязняющих веществ

Период строительства

Проект	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 максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент газоочистки, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объемный расход, м3/с	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год		
												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	
001		Сварочные работы	1	6		6001	2				30.3										0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диоксид железа триоксид, Железа оксид) (274)	0.00048872		0.000025255	2026
			1	6																	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000037951		0.0000021434	2026
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000744		0.00000321	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000121		0.000000522	2026
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.000458		0.00001976	2026
																					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00003203		0.000001382	2026
																					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00003444		0.000001486	2026
001		Покрасочные работы	1	0.2		6002	2				30.3										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)	0.000034484		0.0000014865	2026
																					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.513888888		0.0003642	

Прод-ство	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 максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент газоочистки, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объемный расход, м3/с	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год		
												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	
001		Шлифовальная машина	1	2		6004	2				30.3										0621	Метилбензол (349)	0.475410555		0.0005404855	2026
																					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00374		0.000002754	2026
																					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.115088333		0.0001216005	2026
																					1240	Этилацетат (674)	0.01496		0.000011016	2026
																					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.186245555		0.000216994	2026
																					2902	Взвешенные частицы (116)	0.1522		0.000368145	2026
																					2902	Взвешенные частицы (116)	0.004		0.000029	2026
001		Газовая сварка и резка	1	0.01		6005	2				30.3										2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.000019	2026	
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003344	0.000000127	2026	
001		Обезжиривание	1	2		6006	2				30.3										0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0005434	2.06349e-8	2026	
																					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.138889	0.001	2026	
001		Автотранспорт и спецтехника	1	600		6007*	5				30.3											0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001852		2026
																						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00287		2026
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003704		2026
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2e-8		2026
																						0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6e-8		2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005556		2026	
Год достижения НДВ для источника 6007* - автотранспорт и спецтехника не устанавливается																										

Период эксплуатации

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						г/с	мг/нм3	т/год															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001		Блок дозирования реагента	1	4015		6001	2				30.3										1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.046667		0.67452	2026
1875																					АлкилС10- 16диметиламины (Алкилдиметиламины С10-С16) (13)	0.003889		0.05621	2026	
2729																					Композиция "Дон-52" / в пересчете на изопропанол/ (315)	0.027222		0.39347	2026	
001		Неплотности оборудования	1	8760		6002	2				30.3										0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	4e-10		1e-8	2026
0415																					Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.000016		0.000503	2026	
0416																					Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.000005896		0.00018594	2026	
0602																					Бензол (64)	7.7e-8		0.00000243	2026	
0616																					Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2.4e-8		0.00000076	2026	
0621																					Метилбензол (349)	4.84e-8		0.00000153	2026	
1325																					Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000013		0.000416	2026	
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)																				2e-9		7e-8	2026		
1875	АлкилС10- 16диметиламины (Алкилдиметиламины С10-С16) (13)																				0.000001		0.000035	2026		
2729	Композиция "Дон-52" / в пересчете на изопропанол/ (315)																				0.000008		0.000243	2026		
001	Блок дозирования реагента	1	4015		6003	2					30.3										1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.023333		0.33726	2026
1875																					АлкилС10- 16диметиламины (Алкилдиметиламины С10-С16) (13)	0.001944		0.028105	2026	
2729																					Композиция "Дон-52" / в пересчете на изопропанол/ (315)	0.013611		0.196735	2026	
001	Неплотности оборудования Неплотности оборудования	1	8760		6004	2					30.3										0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7.99e-8		0.00000252	2026
0415																					Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.002898		0.091395	2026	
0416																					Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.001071183		0.03378081	2026	
0602																					Бензол (64)	0.000013989		0.00044117	2026	
0616																					Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000004397		0.00013865	2026	
																					0621	Метилбензол (349)	0.000008793		0.00027731	2026

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф- обесп- газо- очист- кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь- ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									г/с	мг/м3	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
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000007		0.000208	2026
																				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)	0.0000004		0.0000126	2026
																				1875	АлкилС10- 16диметиламины (Алкилдиметиламины С10-С16) (13)	0.000001		0.000017	2026
																				2729	Композиция "Дон-52" / в пересчете на изопропанол/ (315)	0.000004		0.000121	2026

Приложение Г – Расчеты образования объемов отходов производства и потребления
Период строительства

Огарыши сварочных электродов

Расход сварочного материала – 0,001043 т.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов рассчитывается 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:

$$N = 0,001043 * 0,015 = 0,000016 \text{ т/период}$$

Тара из-под лакокрасочных материалов

Исходные данные

Объемы используемых материалов:

- грунтовка ГФ-021 – 0,00057 т;
- эмаль ХВ-124 - 0,0012 т;
- растворители – 0,0016014 т;
- эпоксидная эмаль маркировочная – 0,0000872 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, $M = 0,3$ 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.

$$N = 0,0003 * 12 + 0,003459 * 0,05 = 0,0038 \text{ т/период}$$

Лом абразивных изделий

Норма образования отхода (абразивный круг) определяется по формуле:

$$N = n \cdot m, \text{ т/период,}$$

где n - количество использованных кругов;

m - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга

масса круга - 0,000575 т.

$$N = 1 \cdot 0,00019 = 0,00019 \text{ т/период}$$

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

где $M = 0.12 \cdot M_0$, $W = 0.15 \cdot M_0$.

Расчет отходов от промасленной ветоши

Производственная площадка	Поступающее количество ветоши, M_0 , т/год	$M = 0.12 \cdot M_0$	$W = 0.15 \cdot M_0$	Нормативное количество отхода N , т/год
Строительная площадка	0,00016	0,0000192	0,000024	0,0069
ИТОГО:				0,0069

Коммунальные отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается 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, м³/год;

0,25 – средняя плотность отходов, т/м³;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала одновременно находящегося на строительной площадке – 6 человек/сутки.

Срок строительства составит 2,5 месяца. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 6 \times 2,5 / 12 = 0,094 \text{ т/период}$$

По представленным исходным данным:

Металлолом от демонтажных работ – 0,0325 т/период

Приложение Д – Метеопараметры и фоновые концентрации

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСПОРНЫНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

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. Жангір хана, 61/1
тел: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-95
e-mail: info_zko@meteo.kz

Исходящий номер: 25-4-1-09/473
Уникальный код: 4C6C154253BA472F
Исходящая дата: 16.09.2024

Директору
ОО «Техбулак»
Уразбаевой М.С.

Филиал РГП «Казгидромет» по ЗКО на Ваш запрос от 12 сентября 2024 года исх.№23 предоставляет метеорологическую информацию по данным метеостанции Январцево, расположенной в районе Байтерека за 2023 гг.

№ п/п	Наименование характеристики	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя минимальная температура воздуха (январь), °С	-17,4
4	Средняя максимальная температура воздуха (июль), °С	+30,3
Средняя годовая повторяемость (в %) направления ветра и штилей		
5	С	10
6	СВ	10
7	В	16
8	ЮВ	16
9	Ю	14
10	ЮЗ	13
11	З	11
12	СЗ	11

13	ШТИЛЬ	9
14	Скорость ветра (И *) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/сек	7

Директор

Т. Шапанов

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ 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



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

26.07.2024

1. Город - Уральск
2. Адрес - Западно-Казахстанская область, район Байтерек, Сулуколский сельский округ, село Сулуколь
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО «Жаикмунай»
5. Объект, для которого устанавливается фон - Чинаревское нефтегазоконденсатное месторождение (ЧНГКМ)
6. Разрабатываемый проект - Раздел охраны окружающей среды
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород

Значения существующих фоновых концентраций

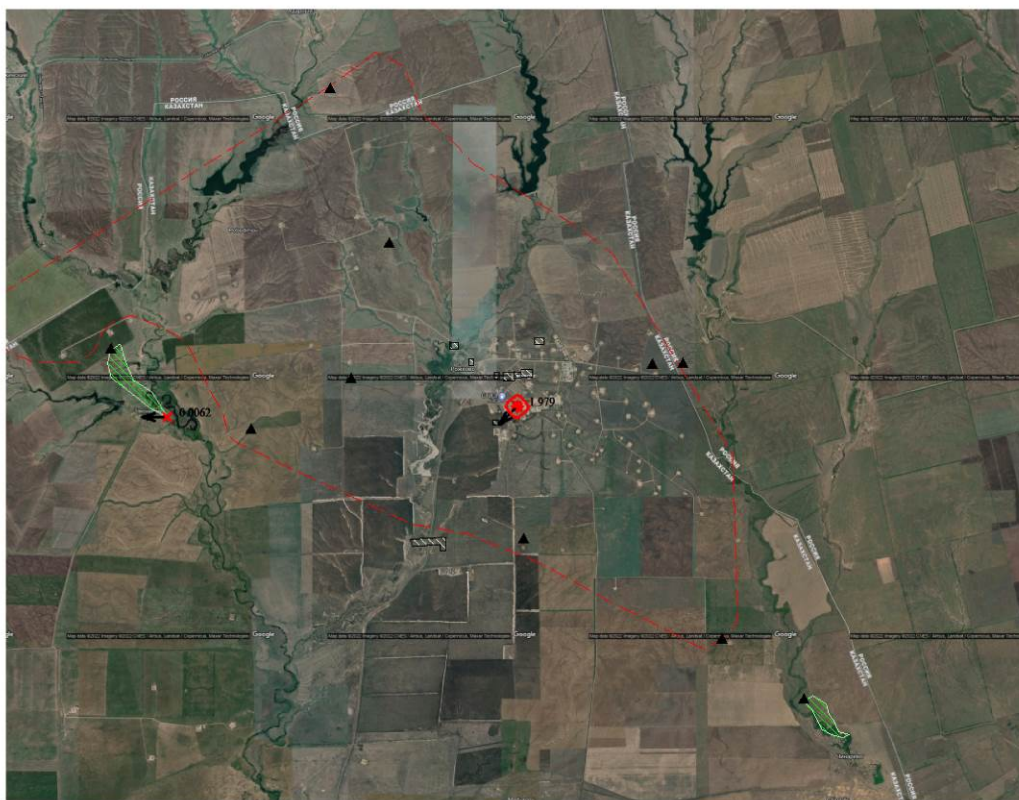
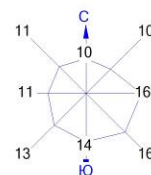
Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Уральск	Азота диоксид	0.074	0.066	0.069	0.072	0.062
	Диоксид серы	0.017	0.016	0.016	0.018	0.018
	Углерода оксид	0.744	0.661	0.691	0.809	0.699
	Азота оксид	0.031	0.023	0.029	0.035	0.024

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

Приложение Е – Карты рассеивания загрязняющих веществ

В период строительства

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0022 Устройство точек дозирования реагентов и установка миксеров Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

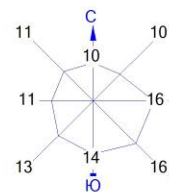


Условные обозначения:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 Сан. зона, группа N 02
▲ Расч. точки, группа N 01
▲ Расч. точки, группа N 02
↑ Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

0 1250 3750м.
Масштаб 1:125000

Макс концентрация 1.9791665 ПДК достигается в точке x= 593073 y= 724881
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36000 м, высота 26000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 73*53
 Расчет на существующее положение.

Город : 057 район Байтерек
 Объект : 0022 Устройство точек дозирования реагентов и установка миксеров Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



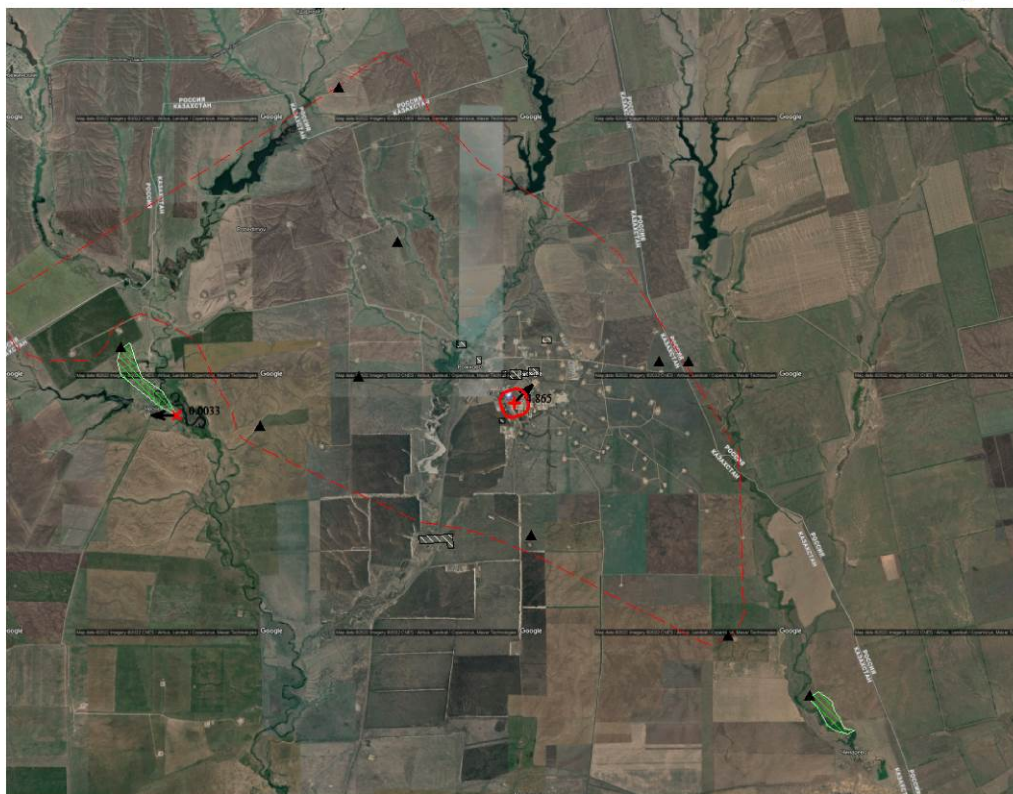
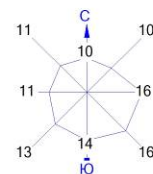
Условные обозначения:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 Сан. зона, группа N 02
 ▲ Расч. точки, группа N 01
 ▲ Расч. точки, группа N 02
 ▲ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

0 1250 3750 м.
 Масштаб 1:125000

Макс концентрация 1.0160005 ПДК достигается в точке $x=593073$ $y=724881$
 При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36000 м, высота 26000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 73×53
 Расчет на существующее положение.

В период эксплуатации

Город : 057 район Байтерек
 Объект : 0022 Устройство точек дозирования реагентов и установка миксеров Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

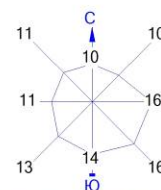


Условные обозначения:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 Сан. зона, группа N 02
 ▲ Расч. точки, группа N 01
 ▲ Расч. точки, группа N 02
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

0 1250 3750м.
 Масштаб 1:125000

Макс концентрация 4.865027 ПДК достигается в точке $x = 592772$ $y = 724931$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36000 м, высота 26000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 73×53
 Расчет на существующее положение.

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0022 Устройство точек дозирования реагентов и установка миксеров Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1875 АлкилС10-16диметиламины (Алкилдиметиламины С10-С16) (13)

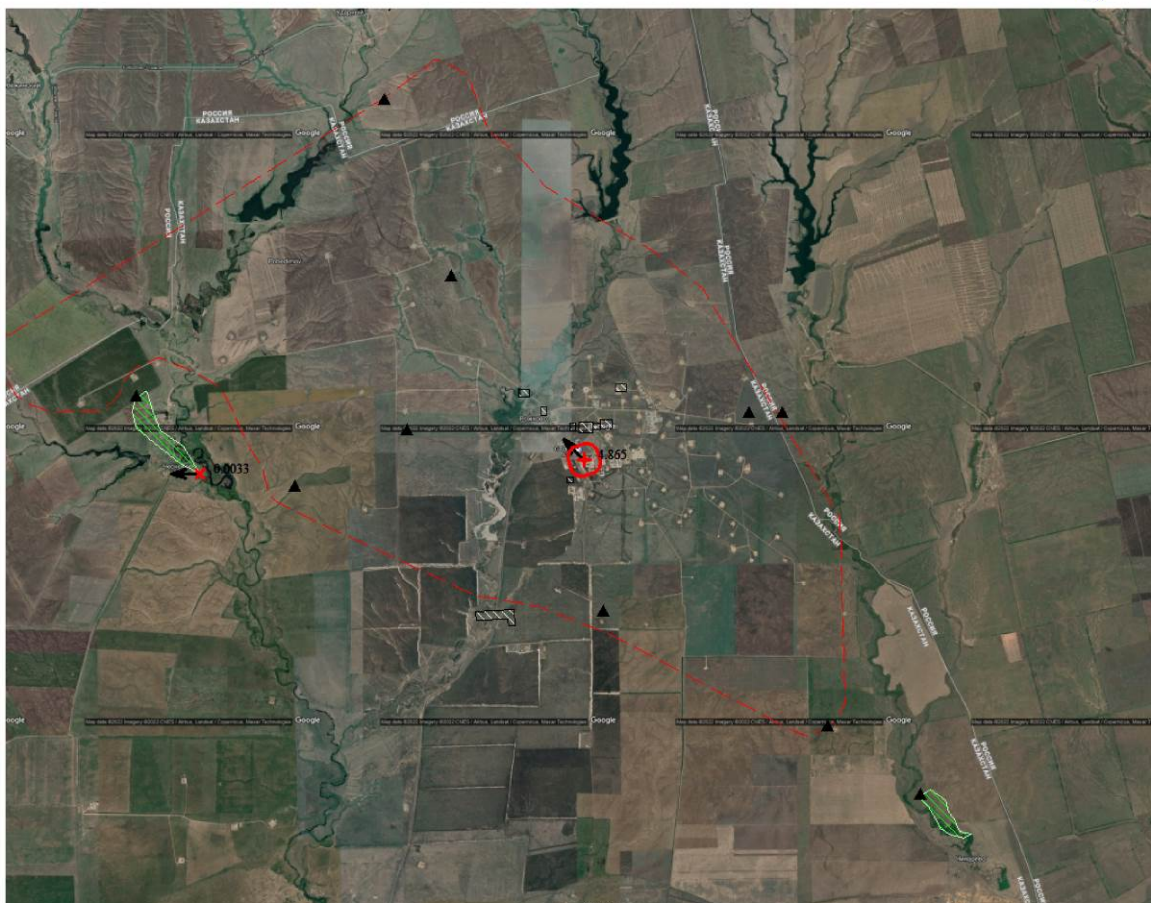
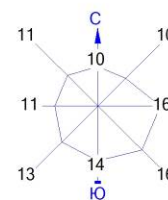


Условные обозначения:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 Сан. зона, группа N 02
 Расч. точки, группа N 01
 Расч. точки, группа N 02
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

0 1250 3750м.
Масштаб 1:125000

Макс концентрация 2.0273113 ПДК достигается в точке $x = 592772$ $y = 724931$
 При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36000 м, высота 26000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 73×53
 Расчет на существующее положение.

Город : 057 район Байтерек
Объект : 0022 Устройство точек дозирования реагентов и установка миксеров Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325





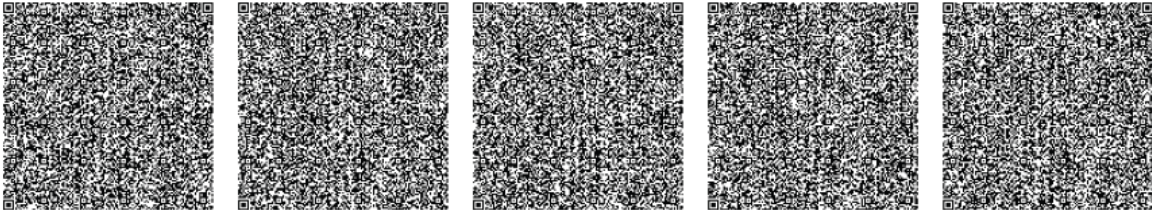
Условные обозначения:
 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 Сан. зона, группа N 02
▲ Расч. точки, группа N 01
▲ Расч. точки, группа N 02
▲ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

0 1250 3750м.

 Масштаб 1:125000

Макс концентрация 4.8650799 ПДК достигается в точке $x = 592772$ $y = 724931$
 При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36000 м, высота 26000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 73×53
 Расчет на существующее положение.

Приложение Ж – Копия лицензии ТОО «Техбұлақ»

17008675	
	
	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ	
<u>12.05.2017</u> года	<u>01925P</u>
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	<u>24.01.2012</u>
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г.Астана</u>
	

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 "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)

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

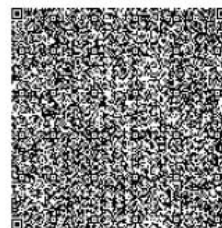
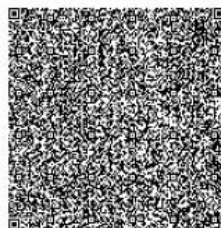
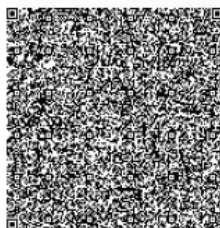
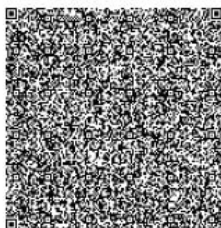
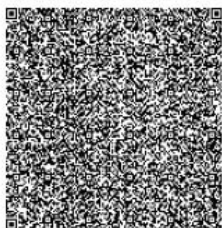
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 12.05.2017

Место выдачи г. Астана



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйектегі Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолғаш тасығышпен қорғалған мағыналы 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.