

Товарищество с ограниченной ответственностью «Жаикмунай»

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**  
**«Устройство дополнительных эвакуационных выходов в зда-  
нии установки аминовой очистки 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 .....	12
1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду .....	12
1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды .....	14
1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения .....	17
1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий.....	18
1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ .....	18
1.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия .....	26
1.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	26
1.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий.....	26
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	28
2.1. Потребность в водных ресурсах .....	28
2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика .....	28
2.3. Водный баланс объекта .....	28
2.4. Поверхностные воды .....	30
2.5. Подземные воды.....	33
2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с методикой .....	34
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА .....	35
3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество).....	35
3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства.....	35
3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....	35
3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий .....	36
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ:.....	37
4.1. Виды и объемы образования отходов .....	37
4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления .....	37
4.3. Рекомендации по управлению отходами .....	38
4.4. Виды и количество отходов производства и потребления .....	39
5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: .....	40
5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	40
5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	40
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ .....	42
6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности .....	42
6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта .....	42

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров .....	42
6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород.....	42
6.5. Организация экологического мониторинга почв.....	43
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	44
7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта .....	44
7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние ....	46
7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории .....	47
7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	47
7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность .....	47
7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове .....	47
7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры.....	48
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.....	48
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР .....	49
8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны .....	49
8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.....	50
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 .....	51
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.....	51
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.....	51
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	52
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ .....	53
10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности .....	53
10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....	54
10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование .....	56
10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта .....	57
10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности .....	57
10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....	57
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ .....	59

11.1. Ценность природных комплексов .....	59
11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	59
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.....	62
11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды и население .....	62
11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий .....	63
12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	63
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	66
Приложение А – Исходные данные .....	67
Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ.....	69
Приложение В – Параметры выбросов загрязняющих веществ .....	97
Приложение Г – Расчеты образования объемов отходов производства и потребления .....	101
Приложение Д – Метеопараметры и фоновые концентрации .....	101
Приложение Е – Карты рассеивания загрязняющих веществ .....	106
Приложение Ж – Копия лицензии ТОО «Техбұлақ».....	108

## ВВЕДЕНИЕ

Данный Раздел «Охрана окружающей среды» включает оценку воздействия на компоненты окружающей среды при реализации Рабочего проекта «Устройство дополнительных эвакуационных выходов в здании установки аминовой очистки 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.

Проектом предполагается разработать дополнительные пути и выходы для эвакуации персонала при пожаре с верхних площадок в здании аминовой очистки на территории УКПГ-3 ЧНГКМ.

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, Приложения 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 дополнительных эвакуационных выходов в здании установки аминовой очистки 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 дополнительных эвакуационных выходов в здании установки аминовой очистки УКПГ-3» не относится к видам деятельности перечисленным 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: <a href="mailto:tekhbulak@mail.ru">tekhbulak@mail.ru</a>

## 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 км<sup>2</sup>.

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-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.

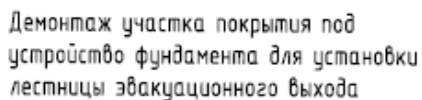
**Таблица 1 – Кратчайшие расстояния от рассматриваемых площадок до указанных исторических памятников**

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

Ситуационная карта-схема расположения объекта проектируемых работ на территории площадки УКПГ-3 представлена на рисунке 1.



**Рисунок 1 –Карта – схема расположения участка проектируемых работ  
на 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 - 43<sup>0</sup>С, до оттепелей в декабре, январе и реже в феврале. Средняя температура воздуха -13.5 Т<sup>0</sup> С (январь). Летний период характеризуется жаркой, очень сухой и ясной погодой. Наиболее жаркий месяц июль, средняя температура + 22.6<sup>0</sup>С, 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

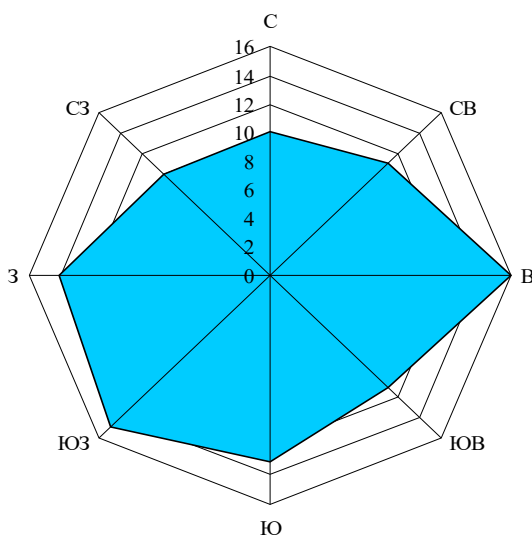
Среднегодовая скорость ветра составляет 7 м/с. Преобладающее направление ветра в период декабрь-февраль – юго-восточное, преобладающее направление ветра в период июнь-август – северо-западное. Количество дней с ветрами со скоростью выше 15 м/сек – 44 дня.

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 2.



**Рисунок 2 – 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 4 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 4 квартал 2024 года**

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

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства представлен таблицей 5.

**Таблица 5 – Перечень загрязняющих веществ в период строительства**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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	0.02114	0.007364	0.18409
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000382	0.000359	0.35888
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.077103	0.018587	0.464665
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.090258	0.021789	0.363155
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.011389	0.00275	0.055
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.022778	0.0055	0.11
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000073	0.000002	0.000223
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.071802	0.019476	0.006492
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000063	0.000173	0.034564
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	0.000275	0.000746	0.024867
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.138344	0.061784	0.308922
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.017222	0.00527	0.008783
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.003333	0.00102	0.0102
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.002733	0.00066	0.066
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.002733	0.00066	0.066
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.007222	0.00221	0.006314

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., 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
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.35639	0.162947	0.162947
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.054128	0.007839	0.007839
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.09314	0.079599	0.530657
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	0.270646	0.027002	0.270018
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0026	0.000112	0.0028
	<b>В С Е Г О :</b>						<b>1.243757</b>	<b>0.425848</b>	<b>3.04241769</b>
<b>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</b>									
<b>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</b>									

### ***1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения***

В период строительства основные выбросы будут выделяться при проведении покрасочных, сварочных работ, земляных работах, работе компрессора, работе спец. техники.

Таким образом, в период строительства установлено 15 источников выбросов, из них 1-организованный, 14- неорганизованных.

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

*Организованные источники:*

- Передвижной компрессор (источник № 0001);

*Неорганизованные источники:*

- Выемка грунта, работа экскаватора (источник № 6001);
- Засыпка грунта, работа бульдозера (источник № 6002);
- Работа со строительными материалами (источник № 6003);
- Работа станка для резки (источник № 6004);
- Газовая сварка и резка (источник № 6005);
- Дизельная емкость (источник № 6006);
- Сварочные работы (источник № 6007);
- Покрасочные работы (источник № 6008);
- Обезжиривание (источник № 6009);
- Работа шлифовальной машины (источник № 6010);
- Работа сверлильных станков (источник № 6011);
- Работа отбойных молотков (источник № 6012);
- Работа пескоструйного аппарата (источник № 6013);
- Работа спец. техники (источник № 6014).

Выбросы в период строительства будут носить кратковременный характер продолжительности (общий период строительства составит 2,8 месяцев) и закончатся после завершения строительных работ.

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

Таблицей 6 представлено определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период строительства.



Результаты проведенных расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосфере в период строительства приведены в таблице 7.

Согласно проведенным расчетам полей приземных концентраций загрязняющих веществ, в период строительства максимальный радиус достижения 1 ПДК по пыли неорганической – 450 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 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 8.

**Таблица 6 – Необходимость расчетов приземных концентраций по веществам в период строительства**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего 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		0.02114	2	0.0528	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.000382	2	0.0382	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.090258	2	0.2256	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.057294	4.4	0.382	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.071803	2	0.0144	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.138344	2	0.6917	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.017222	2	0.0287	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		9.500000E-07	5	0.095	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.003333	2	0.0333	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.002733	2	0.0911	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.007222	2	0.0206	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.35639	2	0.3564	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.142976	3.86	0.143	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.09314	2	0.1863	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		0.270646	2	0.9022	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0026	2	0.065	Нет
<b>Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия</b>								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.106719	2.83	0.5336	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.08201	4.17	0.164	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000073	2	0.0092	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000063	2	0.0031	Нет

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000275	2	0.0014	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.002733	2	0.0547	Нет
<b>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть &gt;0.01 при Н&gt;10 и &gt;0.1 при Н&lt;10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н<sub>и</sub>*М<sub>и</sub>)/Сумма(М<sub>и</sub>), где Н<sub>и</sub> - фактическая высота ИЗА, М<sub>и</sub> - выброс ЗВ, г/с</b>								
<b>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</b>								

Таблица 7 – 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) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	5.662854	0.826086	0.000029	2	0.4*	0.04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	4.096328	0.597565	0.000021	2	0.01	0.001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.750251	3.704536	0.370389	4	0.2	0.04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3.091549	2.252357	0.0875	3	0.4	0.06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6.906124	2.541549	0.000199	2	0.15	0.05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.10688	0.496416	0.036165	2	0.5	0.05	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.327145	0.047723	0.000032	1	0.008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.258155	0.224075	0.1618	4	5	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	24.705914	3.604052	0.002454	1	0.2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	1.025196	0.149554	0.000102	1	0.6	0.06*	3
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1.190551	0.173675	0.000118	1	0.1	0.01*	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1.216154	0.912097	0.000218	1	0.03	0.01	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.729692	0.547258	0.000131	1	0.05	0.01	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.737008	0.107513	0.000073	1	0.35	0.035*	4
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.671033	0.403829	0.000355	3	1	0.1*	4
2902	Взвешенные частицы (116)	19.959906	2.911714	0.000104	5	0.5	0.15	3

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДК <sub>мр</sub> (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>сс</sub> мг/м <sup>3</sup>	Класс опас.
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)	35.911423	5.238691	0.000187	3	0.3	0.1	3
6007	0301 + 0330	7.857131	4.200952	0.404515	4			
6037	0333 + 1325	1.056838	0.582424	0.000163	2			
6044	0330 + 0333	1.434026	0.531979	0.036177	3			

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

**Таблица 8– Нормативы предельно-допустимых выбросов источников выбросов загрязняющих веществ период строительства**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа(274)								
Не организованные источники								
Строительная площадка	6005			0.02025	0.00401	0.02025	0.00401	2026
	6007			0.00089	0.003354	0.00089	0.003354	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.02114	0.007364	0.02114	0.007364	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Не организованные источники								
Строительная площадка	6005			0.000306	0.000061	0.000306	0.000061	2026
	6007			0.000077	0.000298	0.000077	0.000298	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000382	0.000359	0.000382	0.000359	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	0001			0.068333	0.0165	0.068333	0.0165	2026
Неорганизованные источники								
	6005			0.00867	0.001816	0.00867	0.001816	2026
	6007			0.0001	0.000271	0.0001	0.000271	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.077103	0.018587	0.077103	0.018587	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.088833	0.02145	0.088833	0.02145	2026
Неорганизованные источники								
	6005			0.001408	0.000295	0.001408	0.000295	2026
	6007			0.000016	0.000044	0.000016	0.000044	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.090258	0.021789	0.090258	0.021789	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.011389	0.00275	0.011389	0.00275	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.011389	0.00275	0.011389	0.00275	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.022778	0.0055	0.022778	0.0055	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.022778	0.0055	0.022778	0.0055	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6006			0.000073	0.000002	0.000073	0.000002	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000073	0.000002	0.000073	0.000002	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.056944	0.01375	0.056944	0.01375	2026
Неорганизованные источники								
	6005			0.01375	0.00272	0.01375	0.00272	2026
	6007			0.001108	0.003006	0.001108	0.003006	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.071802	0.019476	0.071802	0.019476	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0.000063	0.000173	0.000063	0.000173	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000063	0.000173	0.000063	0.000173	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0.000275	0.000746	0.000275	0.000746	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000275	0.000746	0.000275	0.000746	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6008			0.138344	0.061784	0.138344	0.061784	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.138344	0.061784	0.138344	0.061784	2026
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6008			0.017222	0.00527	0.017222	0.00527	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.017222	0.00527	0.017222	0.00527	2026
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6008			0.003333	0.00102	0.003333	0.00102	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.003333	0.00102	0.003333	0.00102	2026
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	0001			0.002733	0.00066	0.002733	0.00066	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.002733	0.00066	0.002733	0.00066	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	0001			0.002733	0.00066	0.002733	0.00066	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.002733	0.00066	0.002733	0.00066	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	6008			0.007222	0.00221	0.007222	0.00221	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.007222	0.00221	0.007222	0.00221	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	6008			0.021744	0.009947	0.021744	0.009947	2026
	6009			0.334646	0.153	0.334646	0.153	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.35639	0.162947	0.35639	0.162947	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
О р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и								
Строительная площадка	0001			0.027333	0.0066	0.027333	0.0066	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и								
	6003			0.000698	0.000603	0.000698	0.000603	2026
	6006			0.026097	0.000636	0.026097	0.000636	2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.054128	0.007839	0.054128	0.007839	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6004			0.0406	0.003654	0.0406	0.003654	2026
	6008			0.04714	0.020745	0.04714	0.020745	2026
	6010			0.004	0.000173	0.004	0.000173	2026
	6011			0.0014	0.000307	0.0014	0.000307	2026
	6013			4.000000E-07	0.05472	4.000000E-07	0.05472	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.09314	0.079599	0.09314	0.079599	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0.0693	0.001176	0.0693	0.001176	2026
	6002			0.000429	0.001142	0.000429	0.001142	2026
	6003			0.1008	0.00311	0.1008	0.00311	2026
	6007			0.000117	0.000334	0.000117	0.000334	2026
	6012			0.1	0.02124	0.1	0.02124	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.270646	0.027002	0.270646	0.027002	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6010			0.0026	0.000112	0.0026	0.000112	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0026	0.000112	0.0026	0.000112	2026
Всего по объекту:				1.243757	0.425848	1.243757	0.425848	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.281078	0.06787	0.281078	0.06787	
Итого по неорганизованным источникам:				0.962679	0.357978	0.962679	0.357978	



### ***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 (2,8 месяцев).

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

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Кратковременное воздействие – 1 балл;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

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

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации не предполагается.

### ***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:

- на хозяйственно-бытовые нужды – 17 м<sup>3</sup>/период;
- на производственные нужды – 2,4 м<sup>3</sup>/период.

Таблица 9 – Объемы водопотребления на хозяйственные нужды в период строительства

Количество потребителей	Норма расхода воды на хоз-быт. Нужды <sup>1</sup> , л/сут	Срок строительства	Объем водопотребления м <sup>3</sup> /период
8	25	2,8 месяцев	17
Примечание: <sup>1</sup> – 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: 17 м<sup>3</sup>/период.

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

Увеличение объемов водопотребления в результате реализации проектных решений (в период эксплуатации) не прогнозируется.

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

Для обеспечения бытовых и питьевых нужд обслуживающего персонала используется привозная вода.

Потребности в временном техническом водоснабжении на площадке строительства осуществляются путем использования привозной воды с существующего водозабора по согласованию с ТОО «Жаикмунай».

Увеличение объемов водопотребления в результате реализации проектных решений (в период эксплуатации) не прогнозируется.

### 2.3. Водный баланс объекта

Водный баланс объекта на период строительства представлен в таблице 10.

**Таблица 10 – Водный баланс площадки «Устройство дополнительных эвакуационных выходов в здании аминовой очистки УКПГ-3» в период строительства<sup>1</sup>**

Строительство												
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	19,4	2,4	-	-	-	17	2,4 <sup>2</sup>	17	-	-	17	-
Примечание: Примечание: <sup>1</sup> – Объемы в водном балансе представлены в размерности «м³/период», а именно на период строительства. <sup>2</sup> – Техническую воду в период строительства используют на поливку дорог и площадки строительства.												

## **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 м<sup>3</sup>/сек.

Во время летней межени среднемесячный уровень воды реки Чаган опускается до 250-260 см. Средний расход воды 0,50-0,75 м<sup>3</sup>/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. м<sup>3</sup>.

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 км<sup>2</sup>.

Основные параметры р. Рубежка: длина – 80 км, площадь водосбора – 720 км<sup>2</sup>.

Длина р. Ембулатовка – 82 км, площадь водосбора – 890 км<sup>2</sup>.

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 км<sup>2</sup>.

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 11.

**Таблица 11 – Состояние качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям\***

Наименование водного объекта	Класс качества**		Параметры	Ед.изм.	Концентрация
	I полугодие 2023 г.	I полугодие 2024 г.			
Р. Урал (ЗКО)	2	5	Фосфаты	мг/дм³	1,172
			Температура воды отмечена в пределах от 0,2 до 23°С, водородный показатель 7,16-8,09, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,8-11,35 мг/дм3, БПК5 – 2,12-2,8 мг/дм3, прозрачность-17-18 см.		
р. Чаган (ЗКО)	1	5	Фосфаты	мг/дм³	1,188
			Температура воды составила 0,2-22,8° С, водородный показатель составил 7,15-7,81 концентрация растворенного в воде кислорода составила 6,1-10,48 мг/дм3,БПК5-2,14-2,79 мг/дм3, прозрачность 16-18 см.		
р. Деркул (ЗКО)	3	5	Фосфаты	мг/дм³	1,212
			Температура воды составила 0,2-23,4°С, водородный показатель составил 7,1-7,93, концентрация растворенного в воде кислорода составила 6,4-10,48 мг/дм3, БПК5 2,3-2,78 мг/дм3, прозрачность – 16-18 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 полугодие 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-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. 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 (2,8 месяцев).

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-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 12.

**Таблица 12 – Потребность в минеральных и сырьевых ресурсах в период проектируемых работ**

№	Наименование ресурса	Необходимое количество	Источники получения
<b>Период строительства</b>			
1	Дизельное топливо	• 7,25 т	Сторонние организации на договорной основе
2	Лакокрасочные материалы: Грунтовка Эмаль Растворители Лаки	• 0,084 т; • 0,038 т; • 0,175 т • 0,0055 т	Сторонние организации на договорной основе
3	Строительные материалы: Щебень	• 2 м <sup>3</sup>	Сторонние организации на договорной основе
4	Электроды	• 0,281 т	Сторонние организации на договорной основе
5	Вода	• на хозяйственно-бытовые нужды -17 м <sup>3</sup> /период. • на производственные нужды – 2,4 м <sup>3</sup> /период.	Сторонние организации на договорной основе
Срок строительства – 2,8 месяцев			

#### 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 освоенной территории действующего производственного объекта – 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, строительные отходы, металлолом, огарыши сварочных электродов, промасленная ветошь, твердые бытовые отходы.

Образование отходов технического обслуживания специальной и автотранспортной техники (отработанные моторные масла, отработанные масляные фильтры, отработанные аккумуляторы, отработанные автошины) настоящим разделом не рассматривается, в связи с продолжительностью проведения работ (2,8 месяцев), а также учитывая, что специальная и автотранспортная техника принадлежит подрядной организации, которой будут осуществляться строительно-монтажные работы и то, что техническое обслуживание машин на площадке проведения строительных работ не производится.

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.

### 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 13.

**Таблица 13 – Характеристика образуемых отходов**

№	Наименование	Объем образования отходов, т/год	Токсичность отходов	Классификационный код	Физическое состояние отходов
Период строительства					
1	Тара из-под лакокрасочных материалов	0,045	Токсичные	15 01 10*	Твердое состояние
2	Промасленная ветошь	0,053	Токсичные	15 02 02*	Твердое состояние
3	Металлолом	0,1002	Не токсичные	15 02 02	Твердое состояние
4	Огарыши сварочных электродов	0,0042	Не токсичные	12 01 01	Твердое состояние
5	Строительные отходы	9,04	Не токсичные	17 01 02	Твердое состояние
6	Твердые бытовые отходы	0,14	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 14.

**Таблица 14 – 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	0,045	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	0,0042				1. Обжиг 2. Дробление
3	Твердые бытовые отходы	0,14				1. Сортировка с последующей утилизацией повторно используемых фракций отходов; 2. Переработка во вторичное сырье (эковата, пленки, флекс, гранулированные полиэтиленовые хлопья, листовые пластины).
4	Металлолом	0,1002				1. Обжиг
5	Строительные отходы	9,04				1. Дальнейшее использование
6	Промасленная ветошь	0,053				1. Сжигание

#### 4.4. Виды и количество отходов производства и потребления

Виды и количество отходов производства и потребления образующихся при реализации проектных решений представлены в таблице 15.

**Таблица 15 – Виды и количество отходов, образующихся в период строительства**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	-	9,3824
в том числе отходов производства	-	9,2424
отходов потребления	-	0,14
<b>Опасные отходы</b>		
Тара из под лакокрасочных материалов	-	0,045
Промасленная ветошь	-	0,053
<b>Неопасные отходы</b>		
Огарыши сварочных электродов	-	0,0042
Металлолом	-	0,1002
Строительные отходы	-	9,04
Твердые бытовые отходы	-	0,14
<b>Зеркальные отходы</b>		
-	-	-

## **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 здравоохранения от 16.02.2022 г. № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

#### Шум

Шум — беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры. Источниками возможного шумового воздействия на окружающую среду в период строительных работ будет работа автотранспорта. Интенсивность шумовых нагрузок в период строительства не окажет отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее удаленностью. Дополнительные источники шума при реализации проектных решений 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 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/м<sup>3</sup>, что существенно ниже допустимого уровня для всех работников в производственных условиях, равного 310 Бк/м<sup>3</sup>. Значения эквивалентной равновесной объемной активности торона показали 0 Бк/м<sup>3</sup>, что так же значительно ниже допустимого уровня равного 68 Бк/м<sup>3</sup>.

По результатам лабораторных исследований значения суммарной альфа-активности проб грунта не превышают уровня 1720 Бк/дм<sup>3</sup> ± 15 Бк/дм<sup>3</sup>.

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 производственного объекта УКПГ-3 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 км<sup>2</sup>.

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

Площадка строительства располагается на территории промплощадки УКПГ-3 Чинаревского нефтегазоконденсатного месторождения. Участок месторождения расположен в зоне южных отрогов Общего Сырта. Интенсивное развитие оврагообразования в большей степени отмечается в северо-западной части участка изысканий. Эта часть месторождения представляет собой волнистую равнину с холмисто-увалистыми формами рельефа, расчлененную многочисленными оврагами и логами - ложбинами стока, неглубокими реками. По логам и оврагам, пересекающим и протягивающимся вдоль проектируемых трасс выкидных линии, происходит сброс талых и ливневых вод в более крупные овраги и балки с дальнейшим их транзитом в реки.

### ***6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров***

#### **Оценка последствий загрязнения почвенного покрова в период строительства**

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние почвенного покрова 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 почвенный покров в период строительства определяется как **воздействие низкой значимости**.

**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.

**6.5. Организация экологического мониторинга почв**

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

## 7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### 7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

служат 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 полезащитных насаждений в степи, лесостепи и пустыне, создание лесов в малолесных районах лесной зоны, увеличение продуктивности лесов в лесных районах, выращивание тех древесных пород, которые дают более ценную древесину, улучшение условий местопроизрастания путем мелиорации и различных лесохозяйственных мероприятий, создание садов и парков в городах и населенных пунктах.

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

#### **Оценка последствий загрязнения растительного покрова в период строительства**

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние растительного покрова 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 растительный покров в период строительства определяется как **воздействие низкой значимости**.

### ***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 действующей производственной площадки 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 действующей производственной площадки УКПГ-3 Чинаревского месторождения.

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

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***

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 действующей производственной площадки УКПГ-3 Чинаревского месторождения, 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 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. проектируемые работы осуществляются на освоенной территории действующей производственной площадки УКПГ-3 ЧНГКМ.

**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 действующей производственной площадки УКПГ-3 ЧНГКМ.

**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 действующей производственной площадки УКПГ-3 ЧНГКМ.

## **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/см<sup>2</sup>. /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 действующей производственной площадки 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***

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### ***10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, 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.

#### ***10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование***

Проектируемый объект находится на освоенной территории действующей производственной площадки УКПГ-3 ЧНГКМ 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***

В 2024 году в ЗКО не зарегистрировано ни одного пищевого отравления и профессиональных заболеваний. Но эпидемиологическая ситуация по геморрагической лихорадке с почечным синдромом среди жителей неблагоприятная. В прошлом году лабораторно подтвержденные случаи заражения зарегистрированы у 5 жителей. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом – природно-очаговое заболевание, сопровождающееся интоксикацией, лихорадкой, геморрагическим синдромом и поражением почек. В природе источником инфекции и распространителем вируса являются мышевидные грызуны, это серая мышь, домовая, полевая и лесная мыши. Было зарегистрировано 8 случаев скарлатины среди детей и подростков (для сравнения в 2023 году – 17), 3 случая коклюша среди детей (в 2023 г. - 0) и 322 случая заражения ветряной оспой (в 2023 г. – 447). Выявлен 21 случай заболевания туберкулезом (в 2023 г. – 24). Среди взрослого населения зафиксировано 14 случаев хронического вирусного гепатита (33 случая в 2023 г.). Выявлено 10 случаев описторхоза, 3 случая эхинококкоза и 4 случая дерматомикоза.

Эпидемиологическая ситуация по особо опасным инфекционным заболеваниям стабильная. Чумы, холеры, сибирской язвы, туляремии, бешенства, конго-крымской геморрагической лихорадки в 2024-м году не было зарегистрировано.

Число граждан, ставших жертвами нападения животных, составило 150 человек. По сравнению с 2023 годом оно снизилось на 19 показателей — 169. 72% людей получили ранения от неизвестных животных и 28% от животных, чьи владельцы установлены. Помимо этого, в весенне-летний сезон прошлого года было зарегистрировано 42 случая укусов клещей



#### ***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 действующей производственной площадки УКПГ-3 ЧНГКМ, 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 16.

Таблица 16 - Шкала оценки воздействия

Пространственные границы воздействия	Градация		Балл
	Временной масштаб воздействия	Величина интенсивности воздействия	
Локальное воздействие (площадь воздействия до 1 км <sup>2</sup> )	Кратковременное воздействие (до 3 месяцев)	Незначительное воздействие	1
Ограниченное воздействие (площадь воздействия до 10 км <sup>2</sup> )	Воздействие средней продолжительности (от 3 месяцев до 1 года)	Слабое воздействие	2
Местное (территориальное) воздействие (площадь воздействия от 10 км <sup>2</sup> до 100 км <sup>2</sup> )	Продолжительное воздействие (от 1 года до 3 лет)	Умеренное воздействие	3
Региональное воздействие (площадь воздействия от 100 км <sup>2</sup> )	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 17.

**Таблица 17- 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 18 – Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период строительства**

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное 1	Кратковременное, 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	Локальное 1	Кратковременное, 1	Незначительное 1	1	Воздействие низкой значимости
Флора	Механические, химические, физические факторы	Локальное 1	Кратковременное, 1	Незначительное 1	1	Воздействие низкой значимости
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**.

***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 проектом 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 рассматриваемой площадки 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***

В качестве противоаварийных проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- рациональное расположение оборудования
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение надежного электроснабжения;
- обеспечение защиты от пожаров;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- с целью повышения уровня противопожарной защиты помещений и

дотушивания возможных очагов горения на объекте используются первичные средства пожаротушения, расположенные на противопожарном щите у здания трансформаторной подстанции

## 12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК.
2. «Инструкция по организацию 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. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Астана 2014 г.
6. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).
7. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005.
8. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов).
9. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.
11. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. №100 –п.
12. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.

13. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.



**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение А – Исходные данные

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный инженер проекта  
ТОО «Интек-ОНМР»  
Бойкова Ж.Е.  
2025 г.

Исходные данные для разработки Раздела ООС к Рабочему проекту  
«Устройство дополнительных эвакуационных выходов в здании установки аминовой  
очистки УКПГ-3»

Период строительства (согласно ресурсной сметы)

№№ п.п.	Наименование		
1	Компрессор передвижной	Параметры трубы: • Высота-2 м • Диаметр трубы-0,15 м Расход дизельного топлива -8,2 кг/час Время работы -67 ч/период	
2	Земляные работы	Выемка грунта – 55 м³/период Засыпка грунта – 19 м³/период	
3	Станки сверлильные	Время работы -7 ч/период	
4	Машина шлифовальная	Время работы -12 ч/период	
5	Станки для резки, ножницы	Время работы -25 ч/период	
6	Молотки отбойные, перфоратор	Время работы -59 ч/период	
7	Аппарат пескоструйный	Время работы -38 ч/период	
8	Дрели	Время работы -54 ч/период	
9	Сварочные работы	Сварка электродами Время работы: Тип электрода: н-р 773 ч/период АНО-4 УОНИ 13/45 МР-3 Проволока сварочная 40 кг/период 226 кг/период 8,3 кг/период 6,5 кг/период	
10	Строительные материалы	Битум, в т.ч мастика Щебень 410 кг/период 2 м³/период ?	
11	Покрасочные работы	Время работы 127 ч/период Эмаль ПФ 115 Грунтовка ГФ-021 Растворитель Р-4 Ксилол Уайт-спирит Лак битумный 0,038 т/период 0,084 т/период 0,0085 т/период 0,0134 т/период 0,153 т/период 5,18 кг/период	

		Лак электроизоляционный Кистью, валиком	0,3 кг/период Нет
12	Обезжиривание	Время работы Уайт-спирит	127 ч/период 0,153 т/период
13	Газовая сварка	Время работы Расход пропан-бутана	55 ч/период 8,3 кг/период
14	Потребность в воде: Вода техническая Источник для питьевых нужд		2,4 м³/период Привозная
15	Срок строительства		2,8 мес
16	Количество рабочих		8 чел

Отходы на период строительства		
№№ п.п.	Наименование	Исходные данные
Период строительства		
1	Ветопш	41,33 кг/период
2	Отходы от демонтажа	Металлолом -0,1002 т/период Строительные отходы -9,04 т/период

**Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ**  
**В период строительства**  
**Источник № 0001- Передвижной компрессор**

Источник загрязнения: 0001  
Источник выделения: 0001 01, Передвижной компрессор  
Список литературы:  
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок  
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час,  $G_{FMAX} = 8.2$   
Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $G_{FGGO} = 0.55$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 30$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G = G_{FMAX} \cdot E_э / 3600 = 8.2 \cdot 30 / 3600 = 0.0683333333$   
Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.55 \cdot 30 / 10^3 = 0.0165000$

**Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 1.2$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G = G_{FMAX} \cdot E_э / 3600 = 8.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0027333333$   
Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.55 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0006600$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 39$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G = G_{FMAX} \cdot E_э / 3600 = 8.2 \cdot 39 / 3600 = 0.0888333333$   
Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.55 \cdot 39 / 10^3 = 0.0214500$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_э = 10$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G = G_{FMAX} \cdot E_э / 3600 = 8.2 \cdot 10 / 3600 = 0.0227777778$   
Валовый выброс, т/год,  $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.55 \cdot 10 / 10^3 = 0.0055000$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{max}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8.2 \cdot 25 / 3600 =$   
**0.05694444444**

Валовый выброс, т/год,  $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.55 \cdot 25 / 10^3 =$  **0.0137500**

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{max}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8.2 \cdot 12 / 3600 =$   
**0.02733333333**

Валовый выброс, т/год,  $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.55 \cdot 12 / 10^3 =$  **0.0066000**

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{max}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8.2 \cdot 1.2 / 3600 =$   
**0.00273333333**

Валовый выброс, т/год,  $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.55 \cdot 1.2 / 10^3 =$  **0.0006600**

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{max}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8.2 \cdot 5 / 3600 =$   
**0.01138888889**

Валовый выброс, т/год,  $M = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.55 \cdot 5 / 10^3 =$  **0.0027500**

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06833333333	0.0165
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.08883333333	0.02145
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01138888889	0.00275
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02277777778	0.0055
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05694444444	0.01375
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00273333333	0.00066
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00273333333	0.00066
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02733333333	0.0066
	Итого:	0.28107777776	0.06787

Источник № 6001- Выемка грунта

Расчет № 1

Выемка грунта			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/год	148.5000
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	Gчас	т/ч	148.50
Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0.05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k2		0.02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета максимального выброса п. 2.6	k3		1.4
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета валового выброса п.2.6	k3		1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k5		0.01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k7		1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0.6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	η		0
Расчет выбросов:			
$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta)$			
Валовый выброс:			
2908 Пыль неорганическая		т/г	0.001069
Максимально-разовый выброс:			
$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0.346500
Мощность выброса (Мсек отнесенное в 20-ти минутному интервалу времени) 2908 Пыль неорганическая		г/с	0.034650

Источник № 6001- Работа экскаватора

Расчет № 2

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Работа экскаватора			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	148.50
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года		т/период	148.50
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k <sub>1</sub>		0.05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k <sub>2</sub>		0.02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2) - для расчета максимального выброса	k <sub>3</sub>		1.4
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2) - для расчета валового выброса	k <sub>3</sub>		1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k <sub>4</sub>		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k <sub>5</sub>		0.01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k <sub>7</sub>		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0.6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0.9
Емкость ковша экскаватора	E	м <sup>3</sup>	0.5
Коэффициент наполнения ковша	K		0.9
Время цикла экскаватора	t	с	15
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$	Mсек	г/с	0.034650
2908 Пыль неорганическая			
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$	Mгод	т/г	0.000107
2908 Пыль неорганическая			

Источник № 6002- Засыпка грунта

Расчет № 1

Засыпка грунта			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/год	51.3000
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	Gчас	т/ч	0.9161
Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0.05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k2		0.02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета максимального выброса п. 2.6	k3		1.4
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k3		1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k5		0.01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k7		1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0.6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	η		0
Расчет выбросов:			
Валовый выброс:			
2908 Пыль неорганическая		т/г	0.000369
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0.002138
Мощность выброса (Мсек отнесенное в 20-ти минутному интервалу времени) 2908 Пыль неорганическая		г/с	0.000214



Источник № 6002- Работа бульдозера

Расчет № 2

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Работа бульдозера			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	0.92
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k1		0.05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k2		0.02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2) - для расчета максимального выброса п. 2.6	k3		1.4
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета валового выброса п.2.6	k3		1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k5		0.01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k7		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0.6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0.9
Плотность породы в массива	p	т/м3	2.7
Время цикла бульдозера	t	с	15
Суммарное чистое время работы бульдозера за год	T	час/год	56
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	Kp		1.25
Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (H) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)	Kb		1.18
Длина лемеха бульдозера	H	м	0.28
Высота лемеха бульдозера, м	L	м	0.8
Расчет выбросов:			
Объем материала, перемещаемого бульдозером за цикл	V	м3	
$V = 0,5 \times Kb \times L \times H^2$			0.0370048
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$\Pi = 3,6 \times \frac{V \times \rho}{t \times Kp} \times T \times 10^{-3}$		т/год	1074.264146
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$	M <sub>сек</sub> <sup>п</sup>	г/с	0.000215
2908 Пыль неорганическая			
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$	M <sub>год</sub> <sup>п</sup>	т/г	0.000773
2908 Пыль неорганическая			

Источник № 6003- Работа со строительными материалами  
Расчет №1

Щебень			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/год	5.4000
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	Gчас	т/ч	5.4000
Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0.04
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k2		0.02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета максимального выброса п. 2.6	k3		1.4
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) - для расчета валового выброса п.2.6	k3		1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k5		1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k7		1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0.6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	η		0
Расчет выбросов:			
Валовый выброс:			
$M_{200} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{200} \times (1 - \eta)$ <b>2908 Пыль неорганическая</b>		т/г	<b>0.003110</b>
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	1.008000
Мощность выброса (Мсек отнесенное в 20-ти минутному интервалу времени) <b>2908 Пыль неорганическая</b>		г/с	<b>0.100800</b>

Расчет №2

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников (Битум)			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами,			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход строительного материала	G	тонн/год	0.41
Время работы в год	T	ч/год	240
Коэффициент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	β		0.21
Убыль материалов ( табл. 6.4)	N	%	0.7
Расчет выбросов:	Углеводороды C12-19		
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = P_c \times 1000000 / 3600 / T$		г/с	0.000698
Валовый выброс:			
$P_c = \beta \times N \times G \times 10^{-2}$		т/год	0.000603

Источник № 6004- Станок для резки

Расчет выбросов ЗВ при резке 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	k		0.2
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием для пыли абразивной(табл. 1)	Q	г/с	0.203
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	T	час	25
Число станков данного типа	N	шт	1
Число станков данного типа, работающих одновременно	n	шт	1
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$M_{сек} = k \times Q \times n$	взвешенные вещества	г/с	0.040600
Валовый выброс			
$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T \times N}{10^6}$	взвешенные вещества	т/год	0.003654

**Источник № 6005- Газовая сварка и резка**

Источник загрязнения: 6005  
Источник выделения: 6005 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**  
Степень очистки, доли ед., **= 0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов  
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой  
смеси  
Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД* = 8.3**  
Фактический максимальный расход сварочных материалов,  
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС* = 0.2**  
-----

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***K<sub>M</sub><sup>X</sup>* = 15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:  
Степень очистки, доли ед., **= 0**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД* = *KNO2* · *K<sub>M</sub><sup>X</sup>* · *ВГОД* / 10<sup>6</sup> · (1- ) = 0.8 · 15 · 8.3**  
**/ 10<sup>6</sup> · (1-0) = 0.0000996**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК* = *KNO2* · *K<sub>M</sub><sup>X</sup>* · *ВЧАС* / 3600**  
**· (1- ) = 0.8 · 15 · 0.2 / 3600 · (1-0) = 0.000667**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД* = *KNO* · *K<sub>M</sub><sup>X</sup>* · *ВГОД* / 10<sup>6</sup> · (1- ) = 0.13 · 15 · 8.3**  
**/ 10<sup>6</sup> · (1-0) = 0.0000162**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК* = *KNO* · *K<sub>M</sub><sup>X</sup>* · *ВЧАС* / 3600 ·**  
**(1- ) = 0.13 · 15 · 0.2 / 3600 · (1-0) = 0.0001083**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**  
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**  
Степень очистки, доли ед., **= 0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая  
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая  
Толщина материала, мм (табл. 4),  $L = 5$   
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования  
Время работы одной единицы оборудования, час/год,  $T = 55$   
Число единицы оборудования на участке,  $N_{уст} = 1$   
Число единицы оборудования, работающих одновременно,  $N_{уст}^{MAX} = 1$   
  
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4),  $K^X = 74$   
в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 1.1$   
  
Степень очистки, доли ед.,  $= 0$   
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $МГОД = K^X \cdot T \cdot N_{уст} / 10^6 \cdot (1 - ) = 1.1 \cdot 55 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1 - 0) = 0.0000605$   
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $МСЕК = K^X \cdot N_{уст}^{MAX} / 3600 \cdot (1 - ) = 1.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0003056$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 72.9$   
  
Степень очистки, доли ед.,  $= 0$   
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $МГОД = K^X \cdot T \cdot N_{уст} / 10^6 \cdot (1 - ) = 72.9 \cdot 55 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1 - 0) = 0.00401$   
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $МСЕК = K^X \cdot N_{уст}^{MAX} / 3600 \cdot (1 - ) = 72.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.02025$

-----  
Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 49.5$   
  
Степень очистки, доли ед.,  $= 0$   
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $МГОД = K^X \cdot T \cdot N_{уст} / 10^6 \cdot (1 - ) = 49.5 \cdot 55 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1 - 0) = 0.00272$   
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $МСЕК = K^X \cdot N_{уст}^{MAX} / 3600 \cdot (1 - ) = 49.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:  
Степень очистки, доли ед., = 0

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $MГОД = KNO2 \cdot K^X \cdot T_{-} \cdot N_{уст} / 10^6 \cdot (I-) = 0.8 \cdot 39 \cdot 55 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001716$   
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $MCEK = KNO2 \cdot K^X \cdot N_{уст}^{MAX} / 3600 \cdot (I-) = 0.8 \cdot 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00867$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $MГОД = KNO \cdot K^X \cdot T_{-} \cdot N_{уст} / 10^6 \cdot (I-) = 0.13 \cdot 39 \cdot 55 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000279$   
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $MCEK = KNO \cdot K^X \cdot N_{уст}^{MAX} / 3600 \cdot (I-) = 0.13 \cdot 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001408$

**ИТОГО:**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.00401
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.0000605
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.0018156
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.0002952
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.00272
	Итого:	0.0443836	0.0089013

**Источник № 6006- Дизельная емкость**

Источник загрязнения: 6006  
Источник выделения: 6006 01, Дизельная емкость  
Список литературы:  
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**  
Климатическая зона: вторая – северные области РК (прил. 17)  
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), **C = 3.14**  
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 1.9**  
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 0.046**  
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 2.6**  
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 0.046**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его  
закачки, м3/ч,  **$VC=30$**   
Коэффициент (Прил. 12),  **$KNP=0.0029$**   
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ – отсутствуют  
Объем одного резервуара данного типа, м3,  **$VI=0.06$**   
Количество резервуаров данного типа,  **$NR=1$**   
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии,  **$KNR=0$**

Категория веществ: А – Нефть из магистрального трубопровода и др.  
нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к  
температуре воздуха  
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный  
Значение  $K_{pm}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8),  **$KPM=1$**   
Значение  $K_{psr}$  для этого типа резервуаров (Прил. 8),  **$KPSR=0.7$**   
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов  
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13),  **$GHRI=$   
 **$0.22$**   
 **$GHR = GHRI + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$**   
Коэффициент ,  **$KPSR=0.7$**   
Коэффициент,  **$KPMAX=1$**   
Общий объем резервуаров, м3,  **$V=0.06$**   
Сумма  $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$ ,  **$GHR=0.000638$**   
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1),  **$G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 =$   
 **$3.14 \cdot 1 \cdot 30 / 3600 = 0.02617$**   
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2),  **$M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot$   
 **$10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 0.046 + 2.6 \cdot 0.046) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0.000638 = 0.000638$********

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI=99.72$**   
Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$_M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000638 / 100 =$   
 **$0.0006362136$**   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$_G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot$   
 **$0.02617 / 100 = 0.026096724$******

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  **$CI=0.28$**   
Валовый выброс, т/год (5.2.5),  **$_M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000638 / 100 =$   
 **$0.0000017864$**   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  **$_G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot$   
 **$0.02617 / 100 = 0.000073276$******

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000073276	0.0000017864
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.026096724	0.0006362136

**Источник № 6007- Сварочные работы**

Источник загрязнения: 6007  
Источник выделения: 6007 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 NO<sub>2</sub>, ***KNO<sub>2</sub>* = 0.8**  
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**  
Степень очистки, доли ед., **= 0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов  
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами  
Электрод (сварочный материал): АНО-4  
Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД* = 40**  
Фактический максимальный расход сварочных материалов,  
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС* = 0.1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***K<sub>M</sub><sup>X</sup>* = 17.8**  
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<sub>M</sub><sup>X</sup>* = 15.73**  
Степень очистки, доли ед., **= 0**  
Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД* = *K<sub>M</sub><sup>X</sup>* · *ВГОД* / 10<sup>6</sup> · (1- ) = 15.73 · 40 / 10<sup>6</sup> · (1-  
0) = 0.000629**  
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК* = *K<sub>M</sub><sup>X</sup>* · *ВЧАС* / 3600 · (1- ) =  
15.73 · 0.1 / 3600 · (1-0) = 0.000437**

**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<sub>M</sub><sup>X</sup>* = 1.66**  
Степень очистки, доли ед., **= 0**  
Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД* = *K<sub>M</sub><sup>X</sup>* · *ВГОД* / 10<sup>6</sup> · (1- ) = 1.66 · 40 / 10<sup>6</sup> · (1-0)  
= 0.0000664**  
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК* = *K<sub>M</sub><sup>X</sup>* · *ВЧАС* / 3600 · (1- ) =  
1.66 · 0.1 / 3600 · (1-0) = 0.0000461**

**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),  $K_M^X = 0.41$   
Степень очистки, доли ед., = 0  
Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1 - ) = 0.41 \cdot 40 / 10^6 \cdot (1 - 0) = 0.0000164$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1 - ) = 0.41 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0000114$   
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами  
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45  
Расход сварочных материалов, кг/год,  $ВГОД = 226$   
Фактический максимальный расход сварочных материалов,  
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $ВЧАС = 0.3$   
  
Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 16.31$   
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),  $K_M^X = 10.69$   
Степень очистки, доли ед., = 0  
Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1 - ) = 10.69 \cdot 226 / 10^6 \cdot (1 - 0) = 0.002416$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1 - ) = 10.69 \cdot 0.3 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.00089$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 0.92$   
Степень очистки, доли ед., = 0  
Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1 - ) = 0.92 \cdot 226 / 10^6 \cdot (1 - 0) = 0.000208$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1 - ) = 0.92 \cdot 0.3 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0000767$

**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),  $K_M^X = 1.4$   
Степень очистки, доли ед., = 0

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-) = 1.4 \cdot 226 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0003164$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-) = 1.4 \cdot 0.3 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001167$

**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),  $K_M^X = 3.3$

Степень очистки, доли ед., = 0

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-) = 3.3 \cdot 226 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000746$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-) = 3.3 \cdot 0.3 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000275$

-----

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 0.75$

Степень очистки, доли ед., = 0

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-) = 0.75 \cdot 226 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0001695$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-) = 0.75 \cdot 0.3 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000625$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:  
Степень очистки, доли ед., = 0

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = KNO2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 226 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000271$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = KNO2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.3 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M_{ГОД} = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (I-) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 226 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000441$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $M_{СЕК} = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (I-) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.3 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001625$

**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., = 0

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M_{ГОД} = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (I-) = 13.3 \cdot 226 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.003006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $M_{СЕК} = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (I-) = 13.3 \cdot 0.3 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001108$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами  
Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год,  $ВГОД = 8.3$   
Фактический максимальный расход сварочных материалов,  
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $ВЧАС = 0.01$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 11.5$   
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),  $K_M^X = 9.77$

Степень очистки, доли ед., = 0

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M_{ГОД} = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (I-) = 9.77 \cdot 8.3 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000811$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $M_{СЕК} = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (I-) = 9.77 \cdot 0.01 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002714$

**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., = 0

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M_{ГОД} = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (I-) = 1.73 \cdot 8.3 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00001436$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $M_{СЕК} = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (I-) = 1.73 \cdot 0.01 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000481$

-----  
Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 0.4$   
Степень очистки, доли ед., = 0  
Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1 - ) = 0.4 \cdot 8.3 / 10^6 \cdot (1 - 0) = 0.00000332$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1 - ) = 0.4 \cdot 0.01 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.000001111$   
Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С  
Расход сварочных материалов, кг/год,  $ВГОД = 6.5$   
Фактический максимальный расход сварочных материалов,  
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $ВЧАС = 0.01$

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., = 0  
Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1 - ) = 35 \cdot 6.5 / 10^6 \cdot (1 - 0) = 0.0002275$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1 - ) = 35 \cdot 0.01 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0000972$

**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., = 0  
Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1 - ) = 1.48 \cdot 6.5 / 10^6 \cdot (1 - 0) = 0.00000962$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1 - ) = 1.48 \cdot 0.01 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.00000411$

**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., = 0

Валовый выброс, т/год (5.1),  $МГОД=K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1- ) = 0.16 \cdot 6.5 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000104$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $МСЕК=K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1- ) = 0.16 \cdot 0.01 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000004444$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00089	0.0033536
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000767	0.00029838
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001	0.000271
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001625	0.0000441
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001108	0.003006
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000625	0.00017282
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000275	0.000746
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)	0.0001167	0.00033384
	Итого:	0.00264515	0.00822574

Источник № 6008- Покрасочные работы

Расчет № 1

Источник загрязнения: 6008  
Источник выделения: 6008 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,  $MS=0.084$   
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI=0.7$

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* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10<sup>-6</sup> = 0.084 · 45 · 100 · 100 · 10<sup>-6</sup> = 0.0378000**  
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***G* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10<sup>6</sup>) = 0.7 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10<sup>6</sup>) = 0.0875**

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* · *MS* · (100-*F2*) · *DK* · 10<sup>-4</sup> = 1 · 0.084 · (100-45) · 30 · 10<sup>-4</sup> = 0.0138600**  
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***G* = *KOC* · *MS1* · (100-*F2*) · *DK* / (3.6 · 10<sup>4</sup>) = 1 · 0.7 · (100-45) · 30 / (3.6 · 10<sup>4</sup>) = 0.03208333333**

**Итоговая таблица выбросов**

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0875	0.0378
2902	Взвешенные частицы (116)	0.03208333333	0.01386

**Расчет №2**

Источник загрязнения: 6008  
Источник выделения: 6008 02, 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* = 0.038**  
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.3**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

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* = 50**  
Доля растворителя, при окраске и сушке  
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**  
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***M* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10<sup>-6</sup> = 0.038 · 45 · 50 · 100 · 10<sup>-6</sup> = 0.0085500**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01875$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$   
Доля растворителя, при окраске и сушке  
для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$   
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.038 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0085500$   
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01875$

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,  $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.038 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0062700$   
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.3 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.01375$

**Итоговая таблица выбросов**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01875	0.00855
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01875	0.00855
2902	Взвешенные частицы (116)	0.01375	0.00627

**Расчет №3**

Источник загрязнения: 6008  
Источник выделения: 6008 03, 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,  $MS = 0.00518$   
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.04$

Марка ЛКМ: Лак ВТ-577

Способ окраски: Пневматический

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 57.4**  
Доля растворителя, при окраске и сушке  
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**  
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00518 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0018731916$   
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.004018$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 42.6**  
Доля растворителя, при окраске и сушке  
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**  
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00518 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0013902084$   
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.002982$

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,  $\_M\_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.00518 \cdot (100-63) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00057498$   
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $\_G\_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.04 \cdot (100-63) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00123333333$

**Итоговая таблица выбросов**

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004018	0.0018731916
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.002982	0.0013902084
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00123333333	0.00057498

**Расчет №4**

Источник загрязнения: 6008  
Источник выделения: 6008 04, 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* = 0.0003**  
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.002**

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Пневматический



Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  **$F2 = 56$**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  **$FPI = 96$**   
Доля растворителя, при окраске и сушке  
для данного способа окраски (табл. 3), %,  **$DP = 100$**   
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  **$\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0003 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00016128$**   
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  **$\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.002 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00029866667$**

**Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

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,  **$\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0003 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00000672$**   
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  **$\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.002 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00001244444$**

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,  **$\_M\_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0003 \cdot (100-56) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0000396$**   
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  **$\_G\_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.002 \cdot (100-56) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00007333333$**

**Итоговая таблица выбросов**

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00029866667	0.00016128
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00001244444	0.00000672
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00007333333	0.0000396

**Расчет №5**

Источник загрязнения: 6008  
Источник выделения: 6008 05, 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,  **$MS = 0.0134$**   
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  **$MS1 = 0.1$**

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,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0134 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0134000$   
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02777777778$

**Итоговая таблица выбросов**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (203)	0.02777777778	0.0134

**Расчет №6**

Источник загрязнения: 6008  
Источник выделения: 6008 06, 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,  $MS = 0.0085$   
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.1$

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,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0085 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0022100$   
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00722222222$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке  
для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$   
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0085 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0010200$   
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00333333333$

**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,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0085 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0052700$   
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01722222222$

**Итоговая таблица выбросов**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.01722222222	0.00527
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00333333333	0.00102
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00722222222	0.00221

**Итоговая таблица выбросов**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.13834444445	0.0617844716
0621	Метилбензол (349)	0.01722222222	0.00527
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00333333333	0.00102
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00722222222	0.00221
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.02174444444	0.0099469284
2902	Взвешенные частицы (116)	0.04713999999	0.02074458
	Итого:	0.23500666665	0.10097598

Источник № 6009-Обезжиривание

Уайт-спирит			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Фактический годовой расход ЛКМ (т);	m <sub>ф</sub>	т	0.153
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования	m <sub>м</sub>	(кг/час)	1.205
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием	h	(в долях единицы)	0
Доля летучей части уайт-спирита в ЛКМ, табл. 2	f <sub>р</sub>	(% мас)	100
Содержание компонента уайт-спирита в летучей части ЛКМ, табл. 2	d <sub>х</sub>	(%, мас.)	100
Доля уайт-спирита в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, табл. 3;	dϕ <sub>р</sub>	(% мас)	28
Доля уайт-спирита в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия,табл. 3.	dϕϕ <sub>р</sub>	(%, мас.)	72
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс при окраске и сушке	$M^x_{\text{окр}} = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{х}}}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$	г/с	0.093701
	$M^x_{\text{суш}} = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}'' \times \delta_{\text{х}}}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$	г/с	0.240945
Валовый выброс при окраске и сушке	$M^x_{\text{окр}} = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{х}}}{10^6} \times (1 - \eta),$	т/год	0.042840
	$M^x_{\text{суш}} = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}'' \times \delta_{\text{х}}}{10^6} \times (1 - \eta),$	т/год	0.110160
Общий максимальный выброс	$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}$	г/с	0.334646
Общий валовый выброс		т/год	0.153000

Источник № 6010-Шлифовальная машина

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	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	12
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	0.000112
	взвешенные вещества	т/год	0.000173

Источник № 6011-Сверлильные станки

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	k		0.2
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием (табл. 1)	Q	г/с	0.007
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	T	час	61
Число станков данного типа	N	шт	1
Число станков данного типа, работающих одновременно	n	шт	1
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$M_{сек} = k \times Q \times n$	взвешенные вещества	г/с	0.001400
Валовый выброс			
$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T \times N}{10^6}$	взвешенные вещества	т/год	0.000307

**Источник № 6012- Отбойные молотки**

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	Обозн.	Ед. изм.	Значение
Количество одновременно работающих молотков отбойных	N	шт.	1
Количество пыли, выделяемое при работе отбойного молотка	g	г/час	360
Эффективность системы пылеочистки (табл. 3.12), в долях единицы	η	%	0
Время работы	n1	ч/период	59
<b>Расчет выбросов:</b>			
<b>Максимальный выброс</b>			
$G_{сек} = \frac{N * g * (1 - \eta)}{3600}$	пыль неорганическая (2908)	г/сек	0.100000
<b>Валовый выброс</b>			
$M_{год} = \frac{3600}{10^5} * n_1 * G_{сек}$	пыль неорганическая (2908)	т/год	0.021240

**Источник № 6013- Пескоструйный аппарат**

Расчет выбросов от очистки металлических поверхностей			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Масса очищаемых отливок	m	т/час	0.2
Удельное выделение пыли (таблица 3.11)	g	кг/т	7.2
Время работы	T	час/год	38
<b>Расчет выбросов: Взвешенные вещества (2902)</b>			
<b>Максимальный выброс</b>			
$M_{сек} = \frac{g \times m}{3600 \times 10^{-3}}$		г/с	0.0000004
<b>Валовый выброс</b>			
$M_{год} = \frac{g \times m \times T}{1000}$		т/год	0.054720

**Источник №6014– 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	7.2500000	0.0001	0.00000030	0.00000073
2754	Углеводороды		30	0.088848	0.217500
301	Диоксид азота		10	0.029616	0.072500
328	Сажа		15.5	0.045905	0.112375
330	Диоксид серы		20	0.059232	0.145000
703	Бенз(а)пирен		0.00032	0.00000095	0.0000023
Всего выбросов:				0.223602	0.547378

Приложение В – Параметры выбросов загрязняющих веществ  
Период строительства

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вред- ных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойдушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. /1-го конца линейного источни- ка /центра площад- ного источника		2-го конца линейно- го источника / длина, ширина площадного источ- ника		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочист- ка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа- тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещест- ва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Передвижной компрессор	1	67		0001	2	0.15	1.25	0.0221	400									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0683333	3612.29	0.0165	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0888333	4695.978	0.02145	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0113889	602.048	0.00275	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0227778	1204.097	0.0055	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0569444	3010.242	0.01375	2026
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0027333	144.492	0.00066	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0027333	144.492	0.00066	2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0273333	1444.916	0.0066	2026
001		Выемка грунта Работа экскаватора	1	1		6001	2				30.1									2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0693		0.001176	2026
001		Засыпка грунта Работа бульдозера	1	56		6002	2				30.1									2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000429		0.001142	2026
001		Работа со строительными материалами	1	680		6003	2				30.1									2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000698		0.000603	2026



Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вред- ных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. /1-го конца линейного источни- ка /центра площад- ного источника		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов вещества, по которому производится газоочист- ка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэжектлуа-ционная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещест- ва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ			
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1						X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место- рождений) (494)	0.1008		0.00311	2026	
001		Станок для резки	1	25		6004	2				30.1								2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.003654	2026	
001		Газовая сварка и резка	1	55		6005	2				30.1								0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.00401	2026	
																			0143	Марганец и его соедине- ния (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056		0.0000605	2026	
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.0018156	2026	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408		0.0002952	2026	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.00272	2026	
001		Дизельная емкость	1	67		6006	2				30.1								0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7.328E-05		1.7864E-06	2026	
																			2754	Алканы C12-19 /в пере- счете на C/ (Углеводоро- ды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Рас- творитель РПК-265П) (10)	0.0260967		0.00063621	2026	
001		Сварочные работы	1	773		6007	2				30.1								0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00089		0.0033536	2026	
																			0143	Марганец и его соедине- ния (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000767		0.00029838	2026	
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001		0.000271	2026	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.625E-05		0.0000441	2026	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001108		0.003006	2026	
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000625		0.00017282	2026	

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вред- ных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. /1-го конца линейного источни- ка /центра площад- ного источника		Наименование газоочистных установок, тип и мерыпопрития по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочист- ка	Кэффи-циент обеспече-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещест- ва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганиче- ские плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000275		0.000746	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место- рождений) (494)	0.0001167		0.00033384	2026
001		Покрасочные работы	1	127		6008	2				30.1									0616	Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (203)	0.1383444		0.06178447	2026
																				0621	Метилбензол (349)	0.0172222		0.00527	2026
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0033333		0.00102	2026
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0072222		0.00221	2026
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0217444		0.00994693	2026
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.04714		0.02074458	2026
001		Обезжиривание	1	127		6009	2				30.1									2752	Уайт-спирит (1294*)	0.334646		0.153	2026
001		Шлифовальная машина	1	12		6010	2				30.1									2902	Взвешенные частицы (116)	0.004		0.000173	2026
																				2930	Пыль абразивная (Ко- рунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026		0.000112	2026
001		Сверлильные станки	1	61		6011	2				30.1									2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014		0.000307	2026
001		Отбойные молотки	1	59		6012	2				30.1									2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ- ства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских место- рождений) (494)	0.1		0.02124	2026
001		Пескоструйный аппарат	1	39		6013	2				30.1									2902	Взвешенные частицы (116)	0.0000004		0.05472	2026
001		Автотранспорт и спец.техника	1	680		6014*	5				30.1									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.029616			2026

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вред- ных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при макси- мально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м точ.ист. /1-го конца линейного источни- ка /центра площад- ного источника		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочист- ка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещест- ва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ		
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/нм3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.045905			2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.059232			2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000003			2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	9.5E-07			2026
																				2754	Алканы C12-19 /в пере- счете на C/ (Углеводоро- ды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Рас- творитель РПК-265П) (10)	0.088848			2026
Примечание: Источник 6014 * - автотранспорт и спецтехника (передвижной источник), не нормируется.																									

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

*Огарыши сварочных электродов*

Расход сварочного материала – 0.281 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:

$$N = 0.281 * 0,015 = 0,0042 \text{ т/период}$$

*Тара из-под лакокрасочных материалов*

*Исходные данные*

Объемы используемых материалов:

- грунтовка ГФ-021 – 0.084 т;
- эмаль ПФ-115 - 0.038 т;
- растворители – 0.175 т;
- лаки – 0,0055 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.

$$N = 0,0003 * 101 + 0,3025 * 0,05 = 0,045 \text{ т/период}$$

### *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	0,04133	0,005	0,0062	0,053
<b>ИТОГО:</b>				0,053

### *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.

$$N = 1 \cdot 0,00019 = 0,0002 \text{ т/период}$$

### *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, м<sup>3</sup>/год;

0,25 – средняя плотность отходов, т/м<sup>3</sup>;

$m$  – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала одновременно находящегося на строительной площадке – 8 человек/сутки.

Срок строительства составит 2.8 месяца. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 8 \times 2.8 / 12 = 0,14 \text{ т/период}$$

*По представленным исходным данным отходы от демонтажа*

Металлолом - 0,1 т/период

Строительные отходы – 9,04 т/период

## Приложение Д – Метеопараметры и фоновые концентрации

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



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

090009 Орал қ. Жангір 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  
ТОО «Техбұлақ»  
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 Байтерек 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
<b>Средняя годовая повторяемость (в %) направления ветра и штилей</b>		
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	<b>ШТИЛЬ</b>	<b>9</b>
14	Скорость ветра (И *) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/сек	<b>7</b>

**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



**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК**

КАЗАКСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

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 <sup>3</sup>				
		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

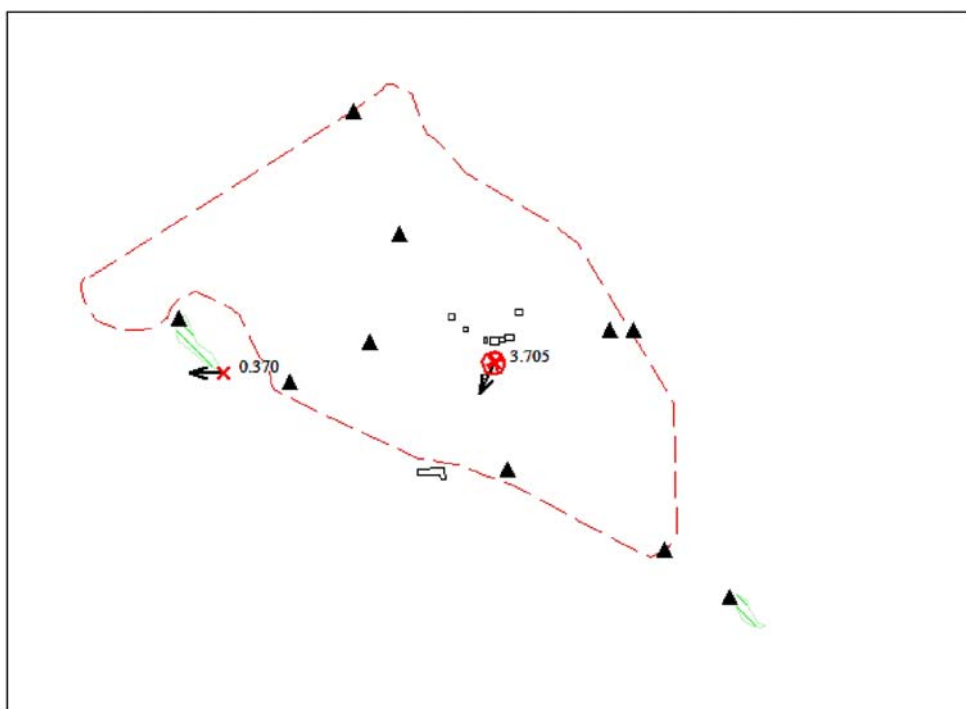
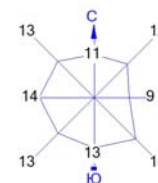
Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.



## Приложение Е – Карты рассеивания загрязняющих веществ

### В период строительства

Город : 057 район Байтерек  
Объект : 0020 Устройство дополнительных эвакуационных выходов Вар.№ 8  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

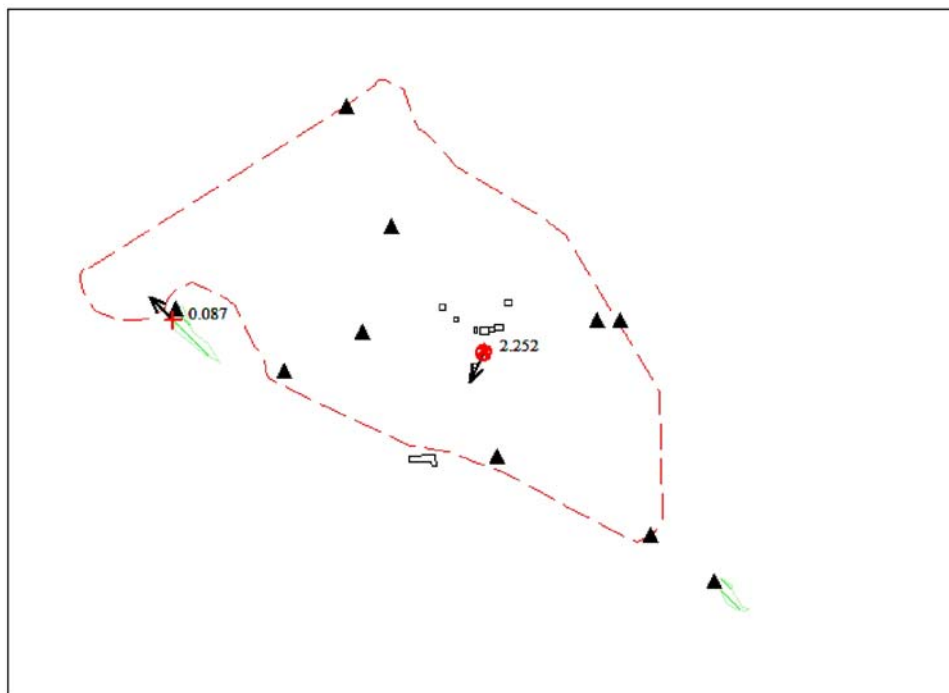
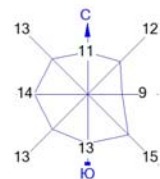


Условные обозначения:  
Жилая зона, группа N 01  
Территория предприятия  
Сан. зона, группа N 02  
▲ Расч. точки, группа N 01  
▲ Расч. точки, группа N 02  
† Максим. значение концентрации  
— Расч. прямоугольник N 01

0 2063 6189м.  
Масштаб 1:206300

Макс концентрация 3.7045364 ПДК достигается в точке  $x = 592772$   $y = 724931$   
При опасном направлении  $45^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.81$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $36000$  м, высота  $26000$  м,  
шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $73 \times 53$   
Расчёт на существующее положение.

Город : 057 район Байтерек  
Объект : 0020 Устройство дополнительных эвакуационных выходов Вар.№ 8  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

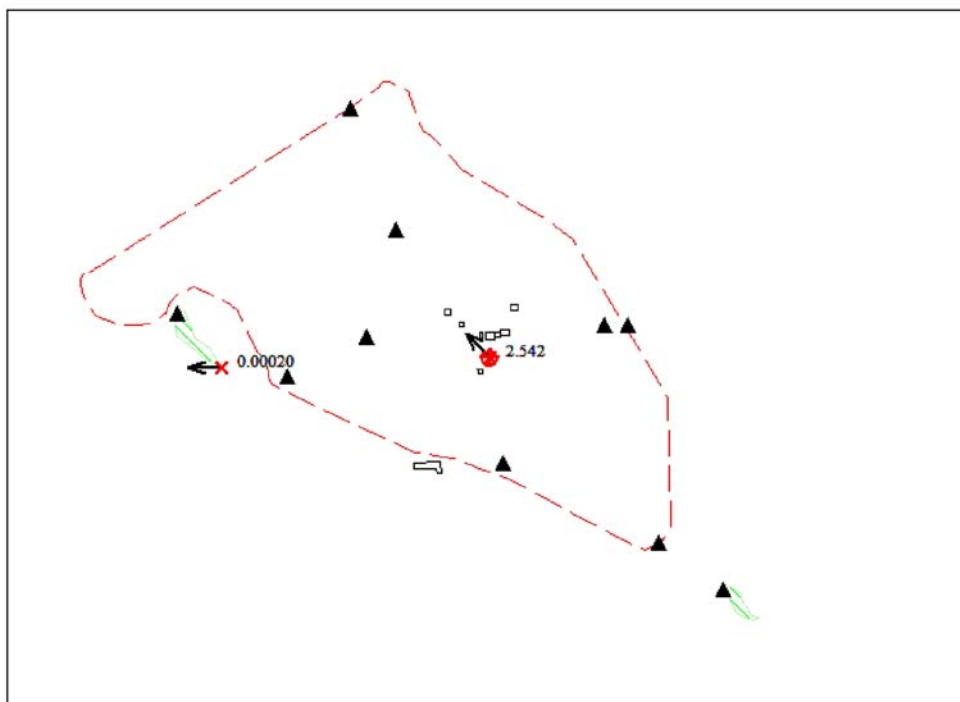
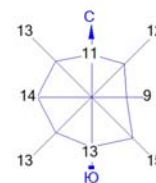


Условные обозначения:  
Жилая зона, группа N 01  
Территория предприятия  
Сан. зона, группа N 02  
Расч. точки, группа N 01  
Расч. точки, группа N 02  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

0 2063 6189м.  
Масштаб 1:206300

Макс концентрация 2.2523568 ПДК достигается в точке  $x = 592772$   $y = 724931$   
При опасном направлении  $45^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.82$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $36000$  м, высота  $26000$  м,  
шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $73 \times 53$   
Расчет на существующее положение.

Город : 057 район Байтерек  
Объект : 0020 Устройство дополнительных эвакуационных выходов Вар.№ 8  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



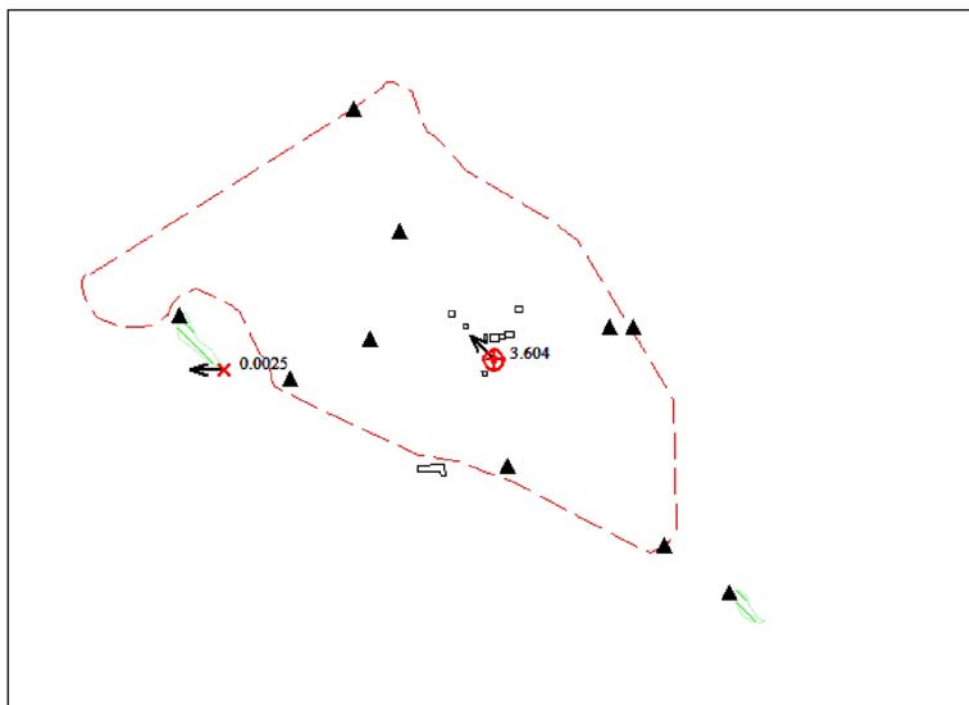
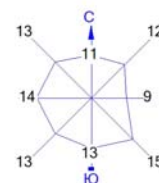
Условные обозначения:

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

0 2063 6189м.  
Масштаб 1:206300

Макс концентрация 2.5415494 ПДК достигается в точке  $x=592772$   $y=724931$   
При опасном направлении  $135^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.81$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $36000$  м, высота  $26000$  м,  
шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $73 \times 53$   
Расчет на существующее положение.

Город : 057 район Байтерек  
Объект : 0020 Устройство дополнительных эвакуационных выходов Вар.№ 8  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

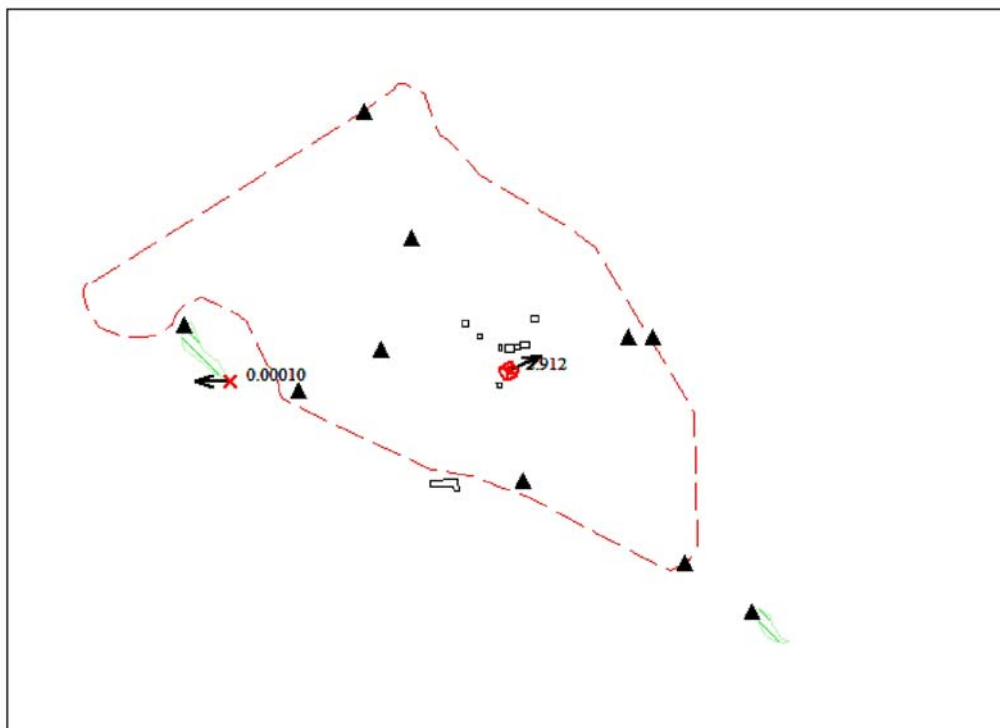
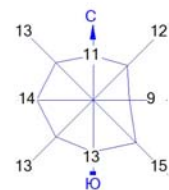


Условные обозначения:  
 Жилая зона, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Сан. зона, группа N 02  
▲ Расч. точки, группа N 01  
▲ Расч. точки, группа N 02  
† Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

0 2063 6189м.  
Масштаб 1:206300

Макс концентрация 3.6040521 ПДК достигается в точке  $x=592772$   $y=724931$   
 При опасном направлении  $135^\circ$  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 : 0020 Устройство дополнительных эвакуационных выходов Вар.№ 8  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
2902 Взвешенные частицы (116)



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 2063 6189м.  
Масштаб 1:206300

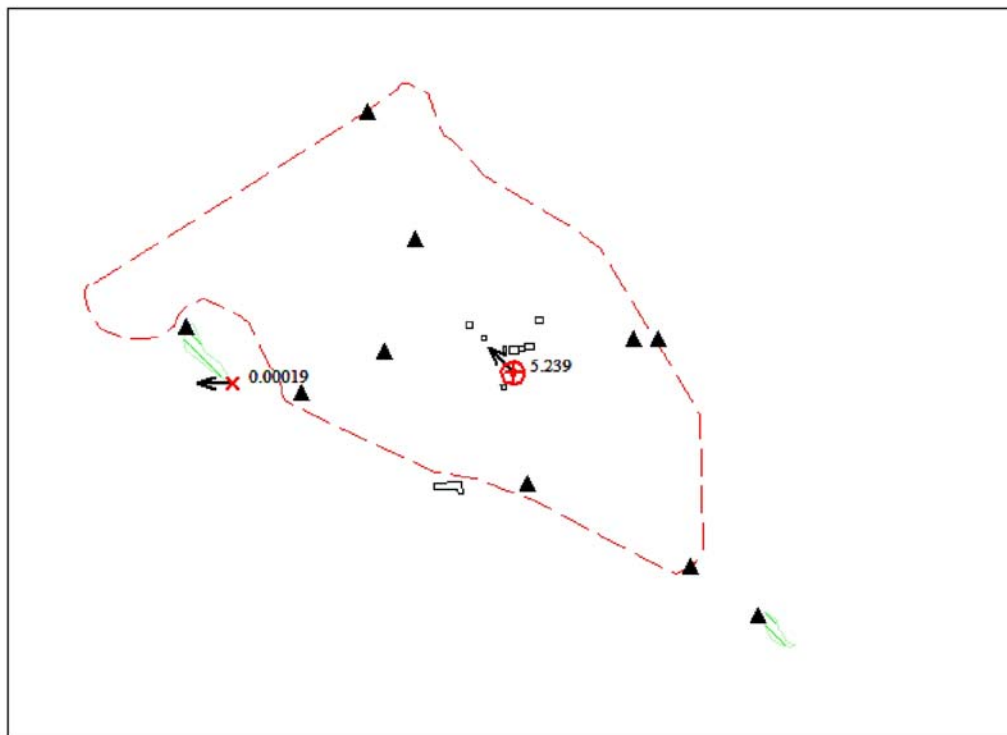
Макс концентрация 2.9117141 ПДК достигается в точке  $x = 592772$   $y = 724931$   
При опасном направлении  $225^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $36000$  м, высота  $26000$  м,  
шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $73 \times 53$   
Расчёт на существующее положение.

Город : 057 район Байтерек

Объект : 0020 Устройство дополнительных эвакуационных выходов Вар.№ 8

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



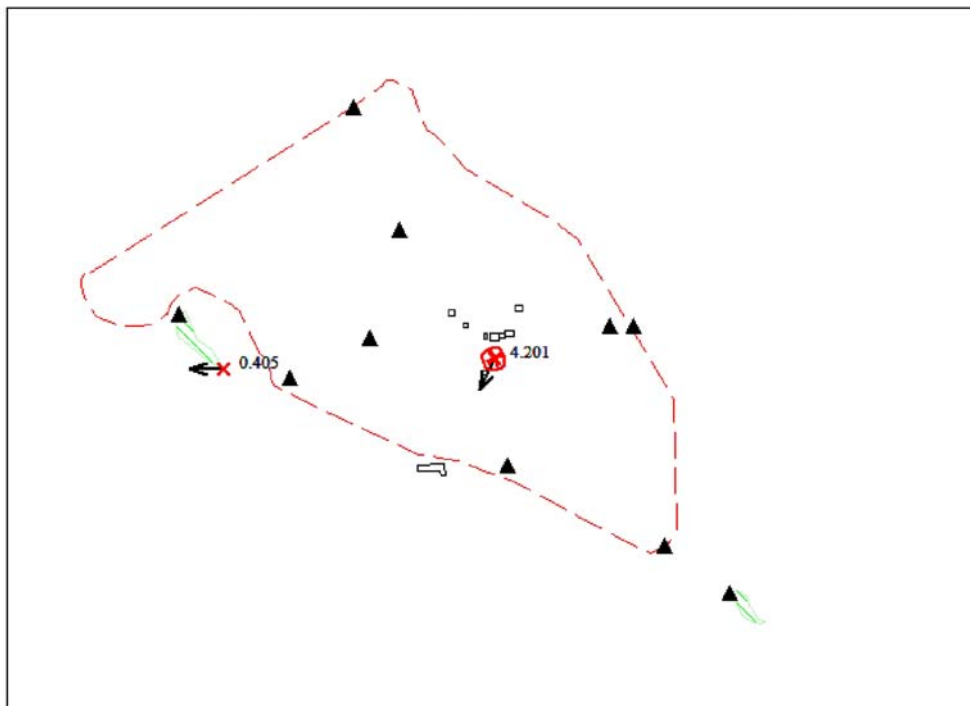
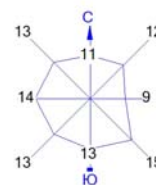
Условные обозначения:

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

0 2063 6189м.  
Масштаб 1:206300

Макс концентрация 5.2386909 ПДК достигается в точке  $x=592772$   $y=724931$   
При опасном направлении  $135^\circ$  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  $73 \times 53$   
Расчёт на существующее положение.

Город : 057 район Байтерек  
Объект : 0020 Устройство дополнительных эвакуационных выходов Вар.№ 8  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
6007 0301+0330





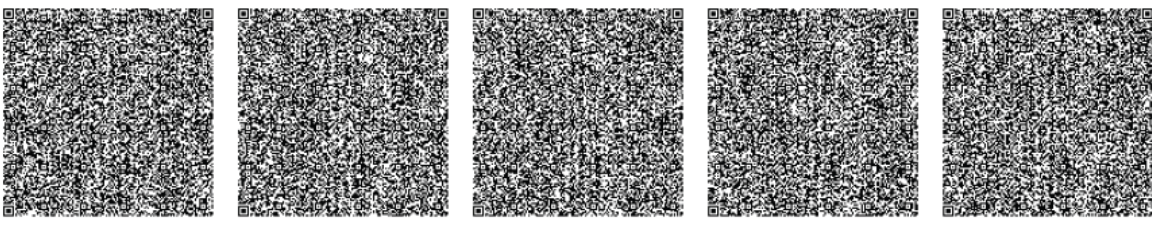
Условные обозначения:  
 Жилая зона, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Сан. зона, группа N 02  
 Расч. точки, группа N 01  
 Расч. точки, группа N 02  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

0 2063 6189м.  
Масштаб 1:206300

Макс концентрация 4.2009516 ПДК достигается в точке  $x = 592772$   $y = 724931$   
 При опасном направлении  $45^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.81$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $36000$  м, высота  $26000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $73 \times 53$   
 Расчёт на существующее положение.



**Приложение Ж – Копия лицензии ТОО «Техбұлақ»**

		17008675
		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ</b>		
<b>12.05.2017 года</b>	<b>01925P</b>	
<b>Выдана</b>	<b>Товарищество с ограниченной ответственностью "Техбұлақ"</b> 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, ул. Сарайшык, дом № 44/З., 44/З., 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)	
<b>на занятие</b>	<b>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</b> (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)	
<b>Особые условия</b>	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)	
<b>Примечание</b>	<b>Неотчуждаемая, класс 1</b> (отчуждаемость, класс разрешения)	
<b>Лицензиар</b>	<b>Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.</b> (полное наименование лицензиара)	
<b>Руководитель (уполномоченное лицо)</b>	<b>АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ</b> (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))	
<b>Дата первичной выдачи</b>	<b>24.01.2012</b>	
<b>Срок действия лицензии</b>		
<b>Место выдачи</b>	<b>г.Астана</b>	
		



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

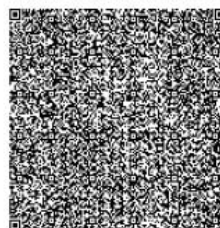
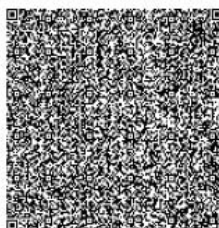
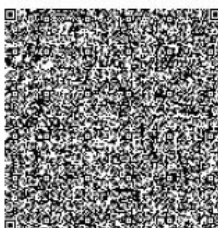
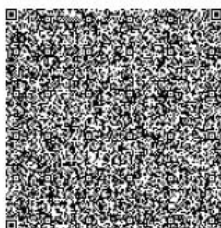
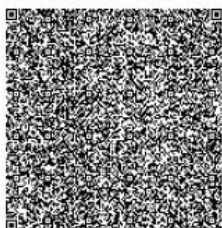
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

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 қыркүйегінде Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен мазмұны 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.