ГУ "Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства"

"Раздел охраны окружающей среды"

на рабочий проект

«Строительство площадки мусорных контейнеров на территории Махамбетского района Атырауской области»

Директор
ТОО «ОрдаПроектКонсалтинг» *Айменов К.С.*

г. Кызылорда, 2023 г

СОДЕРЖАНИЕ

Введение ……..		5
Раздел 1	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**	8
1.1	Характеристика климатических условий.....	8
1.2	Характеристика современного состояния воздушной среды	11
1.3	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения……	12
1.4	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух.....	21
1.5	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	21
1.6	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в целях заполнения декларации о воздействии	24
1.7	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	25
1.8	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	26
1.9	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	32
Раздел 2	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД**.....……..	35
2.1	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	35
2.2	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	35
2.3	Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	36
2.4	Поверхностные воды	37
2.5	Подземные воды	37
2.6	Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ	38
2.7	Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии	38
Раздел 3	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА**…….	39
3.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	39
3.2	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)…….....	39
3.3	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы ……	39
3.4	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий …….	39
3.5	Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое)…….	39
Раздел 4	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**…….	40
4.1	Виды и объемы образования отходов	40
4.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	45
4.3	Рекомендации по управлению отходами и по вспомогательным операциям, технологии по выполнению указанных операций	46
4.4	Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых), подлежащих включению в декларацию о	51

	воздействии на окружающую среду	
Раздел 5	**ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ……**	53
5.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	53
5.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	56
Раздел 6	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ**	59
6.1	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей	59
6.2	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	60
6.3	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта	61
6.4	Планируемые мероприятия и проектные решения (техническая и биологическая рекультивация)	63
6.5	Организация экологического мониторинга почв	64
Раздел 7	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**	66
7.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	66
7.2	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	66
7.3	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	67
7.4	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	68
7.5	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	68
7.6	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	68
7.7	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	70
Раздел 8	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР**	72
8.1	Исходное состояние водной и наземной фауны	72
8.2	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных	73
8.3	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации	74
Раздел 9	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ**	78
Раздел 10	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**	79
10.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	79
10.2	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	80
10.3	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	81
10.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	83

10.5	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	83
10.6	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.	84
Раздел 11	**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ**	86
11.1	Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты)	86
11.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	87
11.3	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)	90
11.4	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	92
11.5	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	95
	Список использованной литературы	97

Приложения

1 Исходные данные
2 Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу
3 Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан для оценки уровня воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду и установления нормативов эмиссии.

Проект разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Заказчик проекта – ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

Рабочий проект спроектирован – ТОО «Казгражданстройпроект»

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и Договора.

Разработчик материалов ОВОС - ТОО «Орда Проект Консалтинг».

Охрана окружающей среды представляет собой систему осуществляемых государством, физическими и юридическими лицами мер, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения окружающей среды и причинения ей ущерба в любых формах, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и ликвидацию его последствий, обеспечение иных экологических основ устойчивого развития Республики Казахстан.

Правовую основу экологической оценки составляет ряд нормативных, нормативно-технических, нормативно-методических и правовых актов. Экологическое законодательство Республики Казахстан основывается на Конституции РК, состоит из Экологического Кодекса и иных нормативных правовых актов РК.

Согласно ст. 49 Экологического Кодекса РК :

Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;

разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

В Республике Казахстан в последние годы коренным образом перестроена организационная структура государственного управления и контроля за состоянием окружающей среды. Постоянно совершенствуется нормативно-правовая база природопользования и охраны окружающей среды.

Существует много местных, общегосударственных и международных норм, правил и требований, которые определяют, каким образом будет обеспечиваться охрана окружающей среды в ходе реализации проекта, где будут строго

соблюдаться все действующие законы, правила, нормы и стандарты Республики Казахстан.

В методическом плане работы проводились в соответствии с действующими Республиканскими нормативными документами Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК:

Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400- VI ЗРК- регулирует общественные отношения в сфере взаимодействия человека и природы (экологические отношения), возникающие в связи с осуществлением физическими и юридическими лицами деятельности, оказывающей или способной оказать воздействие на окружающую среду.

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приложение 11). Утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК- разработана в соответствии с пунктом 3 статьи 48 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» (далее– Кодекс) и определяет порядок проведения экологической оценки.

Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317.

Водный кодекс РК от 9 июля 2004 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2021г.) – регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охрана водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений.

Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235

«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 г. №168;

Кодекс Республики Казахстан « О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс) 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК.

СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

ИИК KZ9998UTB0000439977
БИК TSESZKA
Код 19
БИН 111 240 003 333
В КФ АО «First Heartland Jusan Bank»
Тел/факс: 8 (7242) 23-03-35
Электронная почта: ordaproekt2011@mail.ru

Директор Айменов К.С.

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

1.1. Характеристика климатических условий

Климат Атырауской области резко континентальный, засушливый. Теплые атлантические воздушные массы на увлажнение территории почти не оказывают влияния, поскольку они поступают сюда сильно трансформированными, а общая равнинность поверхности не способствует их задержанию. Влияние Каспийского и Аральского моря также очень ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры в зимние месяцы, понижении температуры в летние месяцы, в уменьшении годовых и суточных амплитуд температуры.

Средняя температура января – самого холодного месяца -7, -11° С. В целом зима умеренно холодная на севере области. Однако в некоторые наиболее холодные зимы морозы достигают -36, -42° С (абсолютный минимум).

Лето на большей части территории жаркое и продолжительное. Повсеместно средняя температура июля (самого жаркого месяца) не ниже 25,0° С. В отдельные годы температура воздуха повышается до 41-46° С.

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше 0° С 235-255 дней.

Среднее годовое количество осадков не превышает 140-200 мм. Максимум осадков приходится на теплый период года 85-120 мм.

Рассматриваемая территория располагает большими энергетическими запасами ветра. Характерны сильные ветры и бури. На большей части территории средняя годовая скорость ветра составляет 4-5 м/с. В северной части области в течение года наблюдаются одинаково часто ветры всех восьми основных направлений.

1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории г.Атырау и Атырауской области, необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

По сообщениям Департамента экологии Атырауской области основными источниками загрязнения в г. Атырау являются объекты нефтепереработки, транспортировки:

«Атырауский нефтеперерабатывающий завод», «Тенгизшевройл»,

«Атыраунефтемаш», «Эмбамунайгаз», «Интергаз-Центральная Азия». Кроме того, в городе имеется два пруда-накопителя производственных сбросов, расположенных с обеих подветриваемых сторон города (северо-западная сторона - пруд-накопитель «Квадрат» и восточная сторона – «Тухлая балка»). Все городские сбросы в накопитель осуществляются практически без очистки, в итоге формируется основной источник сероводорода – накопитель в 1000 гектаров, в котором идут процессы гниения органических веществ – канализационных стоков, в том числе нефтепродуктов.

В Атырауской области имеется 142 предприятия первой категории. Фактический суммарной выброс от предприятий за 2020 год составил 150,07 тыс. тонн.

Город Атырау, город Кульсары и Макатский район полностью снабжены природным газом.

Согласно данным АПФ АО «КазТрансгазАймак» автономных котельных по городу Атырау – 80 030 ед., по Макатскому району – 1783 ед.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Атырау за 1 полугодие 2021 года.

По данным сети наблюдений г. Атырау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как очень высокий значение СИ=10,3 (очень высокий уровень) по сероводороду в районе поста №6 (ул. Бигелдинова 10 А рядом с Атырауским филиалом) и НП=7,9% (повышенный уровень) по озону (приземный) в районе поста №9 (мкр.Береке, район промзоны Береке).

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц РМ-2,5–составили 3,1 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-10–9,0 ПДКм.р., взвешенных частиц (пыль)- 2,0 ПДКм.р., аммиака-1,9 ПДКм.р., диоксида азота-1,8 ПДКм.р., озон (приземный)-2,0 ПДКм.р., сероводорода – 10,3 ПДКм.р..

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: по взвешенным частицам (пыль) составил 1,04 ПДКс.с. озон (приземный)-1,36 ПДКс.с. По другим показателям превышений ПДКс.с. не наблюдалось.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

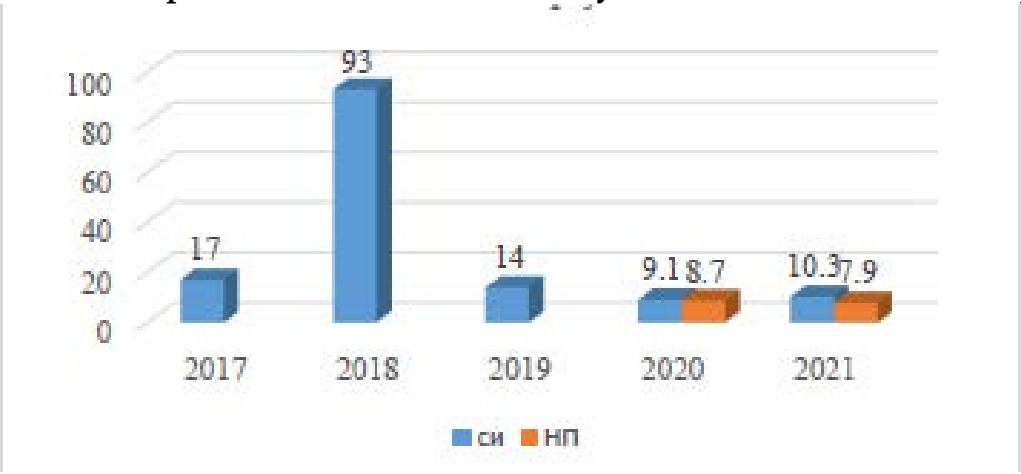
Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	мг/м^3	Кратность $ПДК_{с.с.}$	мг/м^3	Кратность $ПДК_{м.р.}$	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Атырау								
Взвешенные частицы (пыль)	0,16	1,04	1,0	2,0	5,1	40		
Взвешенные вещества РМ-2,5	0,0331	0,95	0,4922	3,1	2,4	400		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0458	0,76	2,6965	9,0	0,5	74	8	
Диоксид серы	0,007	0,14	0,0960	0,2	0,0			
Оксид углерода	0,82	0,27	2,39	0,5	0,0			
Диоксид азота	0,0147	0,37	0,36	1,8	0,0	4		
Оксид азота	0,0049	0,08	0,33	0,8	0,0			
Озон	0,0409	1,36	0,3167	2,0	7,9	1025		

Сероводород	0,002		0,0820	10,3	4,9	686	6	1
Фенол	0,002	0,68	0,004	0,4	0,0			
Аммиак	0,004	0,09	0,3711	1,9	0,0	2		
Формальдегид	0,002	0,20	0,003	0,1	0,0			

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 полугодии изменялся следующим образом:

Сравнение СИ и НП за 1 полугодие 2017-2021гг. в г. Атырау



Как видно из графика, в 1 полугодиях 2017, 2018, 2019 и 2021 года уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *«очень высокий»*, в 2020 году уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *«высокий»*.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (693 случая), взвешенным частицам (пыль) (40 случаев), взвешенным частицам РМ-2,5 (400 случаев), взвешенным частицам РМ-10 (82 случай), озон (1025 случаев), аммиака (2 случая) диоксида азота (4 случаев).

Увеличению концентрации сероводорода способствуют объекты нефтепереработки, транспортировки и пруд-накопитель производственных сбросов «Тухлая балка», расположенных на восточной подветриваемой стороне города, которые являются основными источниками загрязнения воздуха сероводородом. Кроме того, повышению концентрации взвешенных частиц в воздухе способствует частые ветра в регионе, поднимающие пыль с подстилающей поверхности земли.

1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Общие сведения

Проектом предусматривается строительство площадки мусорных контейнеров на территории Махамбетского района Атырауской области.

Настоящим проектом предусматривается строительство навеса для мусорных контейнеров. Навесы для мусорных контейнеров способны скрыть емкости для мусора, а также, украсить придворовую территорию.

Ограждение контейнерной площадки поможет защитить мусорные контейнеры от ветра, огня, животных и птиц, препятствуя распространению мусора по всей дворовой территории. Навес над контейнерной площадкой предназначен для избежания попадания влаги в мусорные контейнеры, и для того что бы закрыть вид на мусорные контейнеры с верхних этажей зданий.

Навесы количеством 37 штук расположены в селе Махамбет Махамбетского района, Атырауской области.

Проектом предусмотрено строительство площадки для мусорных контейнеров и устройство покрытий для площадок, установка 34 мусорных площадок размером 9,92х1,70 метр.

Объект находиться за пределами водоохранной зоны. В радиусе 1 км отсутствуют водные объекты.

Ближайшие жилые дома (жилая зона) располагаются на расстоянии более 20 м от проектируемого объекта.

Снос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия.

Проектные решения

Габаритные размеры навеса:

Длина - 15,0 м

Ширина -1,7 м

Высота - 2,29 м

Ограждения навеса для мусорных контейнеров из профнастила С15-800-0.6

Фундамент из монолитного бетона кл. С12/15, размер фундамента 0,3х0,3х0,5(h). Под подошвой фундаментов устроить подготовку из бетона кл. С8/10 толщиной 100 мм. Боковые поверхности всех ж/б конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза.

Все железобетонные конструкции выполнить из бетона с маркой по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе.

Площадка под навес монолитный железобетонный из бетона кл. С12/15, армированный сеткой Ø5 ВР-I шагом 150 мм., толщиной 100 мм.

Стойки навеса из стальных квадратных труб 80х80х4 мм. которая жестко приделана к фундаменту, прогоны из стальных равнополочных уголков 50х5 мм., сваренных между собой.

Навес запроектирован для 5-ти мусорных контейнеров с отдельной калиткой для каждой секций. Калитка состоит из уголков 50х5 мм, сваренных между собой. В образованном пространстве устанавливается сетка "Рабица" по всей площади калитки.

На площадке отдельно расположен контейнер для пластиковых бутылок.

<u>Воздействия на окружающую среду</u>

В данном проекте дана оценка влияния проектируемых работ (период строительства) на окружающую среду и здоровье населения. Возможные источники воздействия на окружающую среду будут временными и займут непродолжительное время.

При изучении рабочего проекта, было выявлено, что при строительстве будут работать 10 источников загрязнения атмосферы, 3 из которых являются организованными.

Расчетом выявлено, что при строительстве всех объектов будут иметь место выбросы в объеме ***0.5639913*** г/с и ***1.077225635*** тонн/год.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта источники выбросов ЗВ в атмосферный воздух отсутствуют. Твердые и жидкие отходы не образуются.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

при строительстве:

Источник №0001, САГ

САГ предназначен для выработки и подачи сжатого воздуха для сварочных работ. САГ работает на дизельном топливе. При работе установки в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксиды серы, азота, углерода, углерод, формальдегид, алканы С12-19 и проп-2-ен-1-аль. Источником вредных выбросов служит выхлопная труба. Организованный источник выбросов.

Источник №0002, Котел битумный

Битум применяется при строительстве зданий, дорог и т.д. При работе в атмосферный воздух выделяются алканы С12-19, оксиды серы, азота, углерода, саа и алканы. Организованный источник.

Источник №0003, Компрессор

Компрессор предназначен для выработки и подачи сжатого воздуха для технологических целей. Компрессор работает на дизельном топливе. При работе установки в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксиды серы, азота, углерода, углерод, формальдегид, алканы С12-19 и проп-2-ен-1-аль. Источником вредных выбросов служит выхлопная труба. Организованный источник выбросов.

Источник №0004, Передвижная электростанция

Передвижная электростанция предназначена для выработки и подачи электроэнергии для технологических нужд предприятии на объектах. При работе установки в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксиды серы, азота, углерода, углерод, формальдегид, алканы С12-19 и проп-2-ен-1-аль. Источником вредных выбросов служат выхлопные трубы. Организованные источники выбросов.

Источник №6001, Земляные работы (грунт)

В период строительства будут проводиться земляные работы, связанные с погрузкой, разгрузкой и выравниванием поверхности площадки. При проведении земляных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выброса.

Источник №6002-6003, Электросварка, Газосварка

Сварочные работы производятся штучными электродами, пропанобутановой смесью и ацетилен-кислородным пламенем, при сгорании которых в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: оксиды железа, марганца, азота,

углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые и пыль неорганическая. Неорганизованный источник выбросов.

Источник №6004, Сварка с применением проволоки

Наплавку металла при помощи дуговой сварки применяют для восстановления изношенных деталей. Для этого на поверхность изделия наносят металл, накладывая его слоями, обладающими необходимыми физико-механическими свойствами. Для этого применяют различные виды сварки, в том числе и ручную дуговую с плавящимся или неплавящимся электродом. При этом в атмосферный воздух выделяются оксиды железа, марганца и никеля. Неорганизованный источник выбросов.

Источник №6005, Покраска

Покраска производится с целью защиты наружных поверхностей металлоконструкции от коррозии путем покрытия лакокрасочными материалами. Процесс покрасочных работ сопровождается выделением в атмосферный воздух следующих загрязняющих ингредиентов: диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он и уайт-спирит. Неорганизованный источник выбросов.

Источник №6006, Укладка асфальта

Для дорожного покрытия в местах пересечения с автодорогой предусматривается укладка асфальта асфальтобетоном. При проведении работ, в атмосферный воздух выделяется алканы С12-19. Неорганизованный источник выброса.

Источник №6007, 6008 Разгрузка и хранение инертных материалов (щебня и песка)

Площадки для хранения щебня и песка предназначены для временного хранения и для погрузочно-разгрузочных работ. При погрузке и разгрузке инертных материалов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованные источники выбросов.

Источник №6009, Пыление при движении автотранспорта и спецтехники

Выемочно-земляные, погрузочно-разгрузочные работы предусматриваются автотранспортными средствами и спецтехникой. При проведении земляных работ, в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованные источники выбросов.

Источник №6010, Выбросы от передвижных источников

К передвижным источникам можно отнести все транспортные средства, которыми работают на территории строительных работы. При работе в атмосферный воздух выделяются оксиды азота, серы, углерода, сажа, бенз/а/пирен, керосин.

Выбросы от передвижных источников

К передвижным источникам можно отнести все транспортные средства, которыми работают на территории строительных работы. При работе в атмосферный воздух выделяются оксиды азота, серы, углерода, сажа, бенз/а/пирен, керосин.

Расчет выбросов загрязняющих веществ (Приложение №1)

Категория предприятия

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, статьи 12. п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III или IV категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Отнесение объекта к категориям осуществляется в соответствии с требованиями статьи 12 пункт 4 Экологического Кодекса Республики Казахстан:

- в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта - самостоятельно оператором с учетом требовании настоящего Кодекса.

Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 " Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду" п.13 отнесение объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, то есть к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) отсутствие вида деятельности в Приложения 2 Кодекса;

2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

ЭРА v3.0 ТОО «Орда Проект Консалтинг»

1.3-1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при СМР

Атырауская область, ГУ "Махамбетский р-й отд.строит, архит. и градостроит."

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.007045	0.00207265	0.05181625
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.0004459	0.00014338	0.14338
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.0146687	0.03046992	0.761748
0304	Азот (II) оксид		0.4	0.06		3	0.0166109	0.039076328	0.65127213
0328	Углерод		0.15	0.05		3	0.002112	0.005025	0.1005
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.004876	0.010588	0.21176
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.013925	0.0264423	0.0088141
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.0001042	0.00000295	0.00059
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.000458	0.000013	0.00043333
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.0175	0.01385	0.06925
0621	Метилбензол		0.6			3	0.03014	0.002394	0.00399
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.00583	0.000463	0.00463
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.0005001	0.0012	0.12
1325	Формальдегид		0.05	0.01		2	0.0005001	0.0012	0.12
1401	Пропан-2-он		0.35			4	0.01264	0.001004	0.00286857
2752	Уайт-спирит				1		0.0486	0.007796	0.007796
2754	Алканы С12-19		1			4	0.0247237	0.02904048	0.02904048
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.3633117	0.906444627	9.06444627
	В С Е Г О :						***0.5639913***	***1.077225635***	11.3523351

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

Моделирование уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный *программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск* показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов проектируемого объекта на период строительных работ, составляет менее 1 ПДК.

Ближайшие жилые дома (жилая зона) располагаются на расстоянии более 20 м от проектируемого объекта.

Проведенные расчеты рассеивания при строительных работах показывают:

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
(сформирована 26.06.2023 16:44)

Город :712 Атырауская область.
Объект :9002 ГУ "Махамбетский р-й отд.строит, архит. и градостроит.".
Вар.расч. :1 существующее положение (2023 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в	1.8872	0.012640	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в	4.7778	0.032001	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.7317	0.142956	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.2267	0.087861	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.3322	0.038544	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.2988	0.018969	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1424	0.005560	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.1861	0.004442	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	0.2454	0.001643	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	3.1252	0.074608	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	1.7942	0.042832	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	3
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	2.0823	0.049710	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.4709	0.035740	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2825	0.021444	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.0500000	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1.2899	0.030793	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	4
2732	Керосин (654*)	0.1003	0.002395	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.7358	0.041439	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.8433	0.023660	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	129.7623	0.869129	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	0.3000000	3
07	0301 + 0330	3.0305	0.161930	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7		
41	0330 + 0342	0.4848	0.020979	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6		
59	0342 + 0344	0.4315	0.006084	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		

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

По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходить лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Карты рассеивания загрязняющих веществ, групп суммации и результаты расчета рассеивания представлены в приложении.

ЭРА v3.0 ТОО "Орда Проект Консалтинг"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР

Атырауская область, ГУ "Махамбетский р-й отд.строит, архит. и градостроит."

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС			г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Площадка 1																	
002		САГ	1		Выхлапная труба	0001	2	0,03	42,95	0,0303565		0301	Азота (IV) диоксид	0,00417	137,368	0,009	2023
												0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00542	178,545	0,0117	2023
												0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000694	22,862	0,0015	2023
												0330	Сера диоксид	0,00139	45,789	0,003	2023
												0337	Углерод оксид	0,00347	114,308	0,0075	2023
												1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0001667	5,491	0,00036	2023
												1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001667	5,491	0,00036	2023
												2754	Алканы С12-19	0,001667	54,914	0,0036	2023
002		Котел битумный	1	240	Дымовая труба	0002	6	0,1	1,63	0,0127828		0301	Азота (IV) диоксид	0,000325	25,425	0,000271	2023
												0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000528	4,131	0,000044	2023
												0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00003	2,347	0,000025	2023
												0330	Сера диоксид	0,000706	55,23	0,000588	2023
												0337	Углерод оксид	0,001668	130,488	0,00139	2023
												2754	Алканы С12-19	0,0000736	5,758	0,0000636	2023
002		Компрессор	1		Выхлапная труба	0003	2	0,03	12,88	0,009107		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00417	457,89	0,009	2023
												0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00542	595,147	0,0117	2023
												0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000694	76,205	0,0015	2023
												0330	Сера диоксид	0,00139	152,63	0,003	2023
												0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00347	381,026	0,0075	2023
												1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0001667	18,305	0,00036	2023
												1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001667	18,305	0,00036	2023
												2754	Алканы С12-19	0,001667	183,046	0,0036	2023
002		Передвижная электростанция	1		Выхлапная труба	0004	2	0,03	17,18	0,0121426	450	0301	Азота (IV) диоксид	0,00417	909,494	0,012	2023
												0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00542	1182,125	0,0156	2023
												0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000694	151,364	0,002	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
												0330	Сера диоксид	0,00139	303,165	0,004	2023
												0337	Углерод оксид	0,00347	756,821	0,01	2023
												1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0001667	36,358	0,00048	2023
												1325	Формальдегид	0,0001667	36,358	0,00048	2023
												2754	Алканы С12-19	0,001667	363,58	0,0048	2023
002		Земляные работы	1		Неорганизованный источник	6001	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000451		0,0000334	2023
002		Электросварка	1		Неорганизованный источник	6002	2					0123	Железо (II, III) оксиды	0,002185		0,00134365	2023
												0143	Марганец и его соединения	0,0002403		0,00011258	2023
												0301	Азота (IV) диоксид	0,0001667		0,00000472	2023
												0304	Азот (II) оксид	0,0000271		7,68E-07	2023
												0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001847		0,0000523	2023
												0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001042		0,00000295	2023
												0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000458		0,000013	2023
												2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0001944		6,7897E-05	2023
002		Газосварка	1		Неорганизованный источник	6003	2					0301	Азота (IV) диоксид	0,001667		0,0001942	2023
												0304	Азот (II) оксид	0,000271		0,00003156	2023
002		Сварка с применением проволоки	1		Неорганизованный источник	6004	2					0123	Железо (II, III) оксиды	0,00486		0,000729	2023
												0143	Марганец и его соединения	0,0002056		0,0000308	2023
												2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000222		0,00000333	2023
002		Покраска	1		Неорганизованный источник	6005	2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0175		0,01385	2023
												0621	Метилбензол (349)	0,03014		0,002394	2023
												1210	Бутилацетат	0,00583		0,000463	2023
												1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01264		0,001004	2023
												2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0486		0,007796	2023
002		Укладка асфальта	1		Неорганизованный источник	6006	2					2754	Алканы С12-19	0,0196491		0,01697688	2023
002		Разгрузка и хранение инертных материалов (щебень)	1		Неорганизованный источник	6007	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0056		0,02584	2023
002		Разгрузка и хранение инертных материалов (песок)	1		Неорганизованный источник	6008	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3435		0,8323	2023
002		Пыление колес от передвижных источников	1		Неорганизованный источник	6009	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01395		0,0482	2023
002		Выбросы от ДВС передвижных источников	1		Неорганизованный источник	6010	2					0301	Азота (IV) диоксид	0,003544		0,01306	2023
												0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000576		0,00212	2023
												0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000216		0,000828	2023
												0330	Сера диоксид	0,00083		0,003103	2023
												0337	Углерод оксид	0,00973		0,0338	2023
												2732	Керосин (654*)	0,00337		0,01145	2023

1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Учитывая специфику капитальный ремонт общеобразовательной школы, внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух к реализации **не планируются.**

1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу устанавливают для каждого источника выбросов загрязняющих веществ, при условии, что выбросы вредных веществ, при рассеивании не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК для населенных мест.

Результаты расчётов приземных концентраций, создаваемых всеми источниками по всем ингредиентам, показывают, что максимальная концентрация в приземном слое на границе СЗЗ не превышает ПДК, следовательно, расчётные значения выбросов загрязняющих веществ можно признать предельно-допустимыми выбросами.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период СМР представлено в таблице 1.5-1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период СМР представлены в таблице 1.5-2.

ЭРА v3.0 ТОО «Орда Проект Консалтинг» Таблица 1.5-1

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Атырауская область, ГУ "Махамбетский р-й отд.строит, архит. и градостроит."

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		0.007045	2	0.0176	Нет
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		0.0004459	2	0.0446	Нет
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		0.0171869	2.01	0.043	Нет
0328	Углерод	0.15	0.05		0.002328	2.05	0.0155	Нет
0337	Углерод оксид	5	3		0.023655	2.28	0.0047	Нет
0616	Диметилбензол	0.2			0.0175	2	0.0875	Нет
0621	Метилбензол	0.6			0.03014	2	0.0502	Нет
1210	Бутилацетат	0.1			0.00583	2	0.0583	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.03	0.01		0.0005001	2	0.0167	Нет
1325	Формальдегид	0.05	0.01		0.0005001	2	0.010	Нет
1401	Пропан-2-он	0.35			0.01264	2	0.0361	Нет
2732	Керосин			1.2	0.00337	2	0.0028	Нет
2752	Уайт-спирит			1	0.0486	2	0.0486	Нет
2754	Алканы С12-19	1			0.0247237	2.01	0.0247	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.1		0.3633117	2	1.211	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		0.0182127	2.07	0.0911	Нет
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		0.005706	2.49	0.0114	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		0.0001042	2	0.0052	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		0.000458	2	0.0023	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

ЭРА v3.0 ТОО «Орда Проект Консалтинг» Таблица 1.5-2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту при СМР

Атырауская область, ГУ "Махамбетский р-й отд.строит, архит. и градостроит."

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительства 2023 год		Н Д В		год достижения 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) (диЖелезо триоксид								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6002	0	0	0.002185	0.00134365	0.002185	0.00134365	2023
Строительная площадка	6004	0	0	0.00486	0.000729	0.00486	0.000729	2023
Итого:		0	0	0.007045	0.00207265	0.007045	0.00207265	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.007045	0.00207265	0.007045	0.00207265	2023
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6002	0	0	0.0002403	0.00011258	0.0002403	0.00011258	2023
Строительная площадка	6004	0	0	0.0002056	0.0000308	0.0002056	0.0000308	2023
Итого:		0	0	0.0004459	0.00014338	0.0004459	0.00014338	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0004459	0.00014338	0.0004459	0.00014338	2023
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								

Организованные источники								
Строительная площадка	0001	0	0	0.00417	0.009	0.00417	0.009	2023
Строительная площадка	0002	0	0	0.000325	0.000271	0.000325	0.000271	2023
Строительная площадка	0003	0	0	0.00417	0.009	0.00417	0.009	2023
Строительная площадка	0004	0	0	0.00417	0.012	0.00417	0.012	2023
Итого:		0	0	0.012835	0.030271	0.012835	0.030271	
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6002	0	0	0.0001667	0.00000472	0.0001667	0.00000472	2023
Строительная площадка	6003	0	0	0.001667	0.0001942	0.001667	0.0001942	2023
Итого:		0	0	0.0018337	0.00019892	0.0018337	0.00019892	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0146687	0.03046992	0.0146687	0.03046992	2023
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	0	0	0.00542	0.0117	0.00542	0.0117	2023
Строительная площадка	0002	0	0	0.0000528	0.000044	0.0000528	0.000044	2023
Строительная площадка	0003	0	0	0.00542	0.0117	0.00542	0.0117	2023
Строительная площадка	0004	0	0	0.00542	0.0156	0.00542	0.0156	2023
Итого:		0	0	0.0163128	0.039044	0.0163128	0.039044	
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6002	0	0	0.0000271	0.000000768	0.0000271	0.000000768	2023
Строительная площадка	6003	0	0	0.000271	0.00003156	0.000271	0.00003156	2023
Итого:		0	0	0.0002981	0.000032328	0.0002981	0.000032328	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0166109	0.039076328	0.0166109	0.039076328	2023
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	0	0	0.000694	0.0015	0.000694	0.0015	2023
Строительная площадка	0002	0	0	0.00003	0.000025	0.00003	0.000025	2023
Строительная площадка	0003	0	0	0.000694	0.0015	0.000694	0.0015	2023
Строительная площадка	0004	0	0	0.000694	0.002	0.000694	0.002	2023
Итого:		0	0	0.002112	0.005025	0.002112	0.005025	

Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.002112	0.005025	0.002112	0.005025	2023
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	0	0	0.00139	0.003	0.00139	0.003	2023
Строительная площадка	0002	0	0	0.000706	0.000588	0.000706	0.000588	2023
Строительная площадка	0003	0	0	0.00139	0.003	0.00139	0.003	2023
Строительная площадка	0004	0	0	0.00139	0.004	0.00139	0.004	2023
Итого:		0	0	0.004876	0.010588	0.004876	0.010588	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.004876	0.010588	0.004876	0.010588	2023
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	0	0	0.00347	0.0075	0.00347	0.0075	2023
Строительная площадка	0002	0	0	0.001668	0.00139	0.001668	0.00139	2023
Строительная площадка	0003	0	0	0.00347	0.0075	0.00347	0.0075	2023
Строительная площадка	0004	0	0	0.00347	0.01	0.00347	0.01	2023
Итого:		0	0	0.012078	0.02639	0.012078	0.02639	
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6002	0	0	0.001847	0.0000523	0.001847	0.0000523	2023
Итого:		0	0	0.001847	0.0000523	0.001847	0.0000523	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.013925	0.0264423	0.013925	0.0264423	2023
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6002	0	0	0.0001042	0.00000295	0.0001042	0.00000295	2023
Итого:		0	0	0.0001042	0.00000295	0.0001042	0.00000295	
Всего по загрязняющему		0	0	0.0001042	0.00000295	0.0001042	0.00000295	2023

веществу:								
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6002	0	0	0.000458	0.000013	0.000458	0.000013	2023
Итого:		0	0	0.000458	0.000013	0.000458	0.000013	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.000458	0.000013	0.000458	0.000013	2023
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005	0	0	0.0175	0.01385	0.0175	0.01385	2023
Итого:		0	0	0.0175	0.01385	0.0175	0.01385	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0175	0.01385	0.0175	0.01385	2023
**0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005	0	0	0.03014	0.002394	0.03014	0.002394	2023
Итого:		0	0	0.03014	0.002394	0.03014	0.002394	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.03014	0.002394	0.03014	0.002394	2023
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005	0	0	0.00583	0.000463	0.00583	0.000463	2023
Итого:		0	0	0.00583	0.000463	0.00583	0.000463	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.00583	0.000463	0.00583	0.000463	2023
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	0	0	0.0001667	0.00036	0.0001667	0.00036	2023

Строительная площадка	0003	0	0	0.0001667	0.00036	0.0001667	0.00036	2023
Строительная площадка	0004	0	0	0.0001667	0.00048	0.0001667	0.00048	2023
Итого:		0	0	0.0005001	0.0012	0.0005001	0.0012	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0005001	0.0012	0.0005001	0.0012	2023
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	0	0	0.0001667	0.00036	0.0001667	0.00036	2023
Строительная площадка	0003	0	0	0.0001667	0.00036	0.0001667	0.00036	2023
Строительная площадка	0004	0	0	0.0001667	0.00048	0.0001667	0.00048	2023
Итого:		0	0	0.0005001	0.0012	0.0005001	0.0012	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0005001	0.0012	0.0005001	0.0012	2023
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005	0	0	0.01264	0.001004	0.01264	0.001004	2023
Итого:		0	0	0.01264	0.001004	0.01264	0.001004	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.01264	0.001004	0.01264	0.001004	2023
**2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005	0	0	0.0486	0.007796	0.0486	0.007796	2023
Итого:		0	0	0.0486	0.007796	0.0486	0.007796	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0486	0.007796	0.0486	0.007796	2023
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	0	0	0.001667	0.0036	0.001667	0.0036	2023

Строительная площадка	0002	0	0	0.0000736	0.0000636	0.0000736	0.0000636	2023
Строительная площадка	0003	0	0	0.001667	0.0036	0.001667	0.0036	2023
Строительная площадка	0004	0	0	0.001667	0.0048	0.001667	0.0048	2023
Итого:		0	0	0.0050746	0.0120636	0.0050746	0.0120636	
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6006	0	0	0.0196491	0.01697688	0.0196491	0.01697688	2023
Итого:		0	0	0.0196491	0.01697688	0.0196491	0.01697688	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.0247237	0.02904048	0.0247237	0.02904048	2023
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	0	0	0.0000451	0.0000334	0.0000451	0.0000334	2023
Строительная площадка	6002	0	0	0.0001944	0.000067897	0.0001944	0.000067897	2023
Строительная площадка	6004	0	0	0.0000222	0.00000333	0.0000222	0.00000333	2023
Строительная площадка	6007	0	0	0.0056	0.02584	0.0056	0.02584	2023
Строительная площадка	6008	0	0	0.3435	0.8323	0.3435	0.8323	2023
Строительная площадка	6009	0	0	0.01395	0.0482	0.01395	0.0482	2023
Итого:		0	0	0.3633117	0.906444627	0.3633117	0.906444627	
Всего по загрязняющему веществу:		0	0	0.3633117	0.906444627	0.3633117	0.906444627	2023
Всего по объекту:		***0***	***0***	***0.5639913***	***1.077225635***	***0.5639913***	***1.077225635***	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0	0	0.0542886	0.1257816	0.0542886	0.1257816	
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.5097027	0.951444035	0.5097027	0.951444035	

1.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в целях заполнения декларации о воздействии

Для определения количественных и качественных величин выбросов от источников выполнены расчеты по действующим нормативно-методическим документам. При этом использовались данные о количестве используемого сырья и материалов, из данных проекта ПСД. Расчеты количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, приведены в приложении.

Нормативы допустимых выбросов определяются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории (далее – декларант), представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

Декларация о воздействии на окружающую среду представляется в письменной форме или в форме электронного документа, подписанного электронной цифровой подписью.

Декларация о воздействии на окружающую среду должна содержать следующие сведения:

1) наименование, организационно-правовую форму, бизнес-идентификационный номер и адрес (место нахождения) юридического лица или фамилию, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), индивидуальный идентификационный номер, место жительства индивидуального предпринимателя;

2) наименование и краткую характеристику объекта;

3) вид основной деятельности, виды и объем производимой продукции, выполняемых работ, оказываемых услуг;

4) декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ, количество и виды отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами);

5) для намечаемой деятельности – номер и дату выдачи положительного заключения государственной экологической экспертизы для объектов III категории.

Декларация о воздействии на окружающую среду представляется:

1) перед началом намечаемой деятельности;

2) после начала осуществления деятельности – в случае существенного изменения технологических процессов основных производств, качественных и количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ и стационарных источников, отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами).

В случае существенного изменения технологических процессов, качественных и количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ и стационарных источников, отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами) декларант обязан в течение трех месяцев с даты внесения соответствующих существенных изменений представить новую декларацию о воздействии на окружающую среду.

Форма декларации о воздействии на окружающую среду и порядок ее заполнения устанавливаются правилами выдачи экологических разрешений.

За непредставление декларации о воздействии на окружающую среду или предоставление недостоверной информации, содержащейся в этой декларации, лица несут ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Местные исполнительные органы ежеквартально до 5 числа месяца, следующего за отчетным периодом, направляют в территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды сводные данные по принятым декларациям о воздействии на окружающую среду по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

При оценке воздействия в результате намечаемой проектной деятельности выделены основные источники загрязнения, определены расчетным методом

основные загрязняющие вещества и их валовое количество, установлена зона влияния объекта на атмосферный воздух, в пределах которой проведен расчет концентраций вредных веществ с учетом нормативного размера СЗЗ и разработан комплекс мероприятий и технических решений, направленных на предотвращение отрицательного воздействия на воздушный бассейн.

При детальном рассмотрении технологии установлено, что основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются дизельные агрегаты, транспорт и спецтехника, сварочные работы и др.

На основании оценки воздействия на атмосферу при проведении строительных работ был выполнен прогноз предполагаемого загрязнения, характеризующегося видовым и количественным перечнем вредных веществ, которые не создают в зоне влияния объекта приземных концентраций, превышающих значение ПДК.

При количественном анализе выявлено, что общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении капитального ремонта составит ***1.077225635*** т/пер или ***0.5639913*** г/с.

Выполненные расчеты рассеивания при реализации работ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что основное воздействие на атмосферу в процессе СМР на рассматриваемом участке будет происходить в пределах строительной территории.

Таким образом, проведение намечаемых работ, не будет иметь значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

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

В соответствии со статьей 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Контроль соблюдения установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу должен осуществляться путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами. Годовой выброс не должен превышать установленного значения НДВ тонн/год, максимальный – установленного значения НДВ г/сек.

Контроль выбросов осуществляется лабораторией предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах. При необходимости дополнительные контрольные исследования осуществляются территориальными контрольными службами: Областным управлением охраны окружающей среды, Областной СЭС.

План-график контроля представлен в таблице 1.8.1.

В соответствии с п. 15 Методики – «Нормативы выбросов определяются как масса (в граммах) вредного вещества, выбрасываемого в единицу времени

(секунду). Наряду с максимальными разовыми допустимыми выбросами (г/с) устанавливаются годовые значения допустимых выбросов в тоннах в год (т/год) для каждого источника и предприятия в целом с учетом снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно плану мероприятий».

ЭРА v3.0 ТОО «Орда Проект Консалтинг» Таблица 1.8-1

П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на период СМР

Атырауская область, ГУ "Махамбетский р-й отд.строит, архит. и градостроит."

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведе-ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид	1 раз/год	0.00417	137.367615	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид	1 раз/год	0.00542	178.544957		0002
		Углерод	1 раз/год	0.000694	22.8616606		0002
		Сера диоксид	1 раз/год	0.00139	45.7892049		0002
		Углерод оксид	1 раз/год	0.00347	114.308303		0002
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/год	0.0001667	5.49141041		0002
		Формальдегид	1 раз/год	0.0001667	5.49141041		0002
		Алканы С12-19	1 раз/год	0.001667	54.9141041		0002
0002	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид	1 раз/год	0.000325	25.4247896	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид	1 раз/год	0.0000528	4.13055043		0002
		Углерод	1 раз/год	0.00003	2.34690365		0002
		Сера диоксид	1 раз/год	0.000706	55.2304659		0002
		Углерод оксид	1 раз/год	0.001668	130.487843		0002
		Алканы С12-19	1 раз/год	0.0000736	5.75773696		0002
0003	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид	1 раз/год	0.00417	457.889536	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид	1 раз/год	0.00542	595.146591		0002
		Углерод	1 раз/год	0.000694	76.2051169		0002
		Сера диоксид	1 раз/год	0.00139	152.629845		0002
		Углерод оксид	1 раз/год	0.00347	381.025585		0002
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/год	0.0001667	18.3046009		0002
		Формальдегид	1 раз/год	0.0001667	18.3046009		0002

		Алканы С12-19	1 раз/год	0.001667	183.046009	организация	0002
0004	Строительная	Азота (IV) диоксид	1 раз/год	0.00417	909.494373	на	0002
	площадка	Азот (II) оксид	1 раз/год	0.00542	1182.12458	договорной	0002
		Углерод	1 раз/год	0.000694	151.364291	основе	0002
		Сера диоксид	1 раз/год	0.00139	303.164791	Сторонняя	0002
		Углерод оксид	1 раз/год	0.00347	756.821457	организация	0002
		Проп-2-ен-1-аль	1 раз/год	0.0001667	36.3579645	на	0002
		Формальдегид	1 раз/год	0.0001667	36.3579645	договорной	0002
		Алканы С12-19	1 раз/год	0.001667	363.579645	основе	0002
6001	Строительная	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/год	0.0000451		Сторонняя	0001
	площадка	двуокись кремния в %: 70-20				организация	
6002	Строительная	Железо (II, III) оксиды	1 раз/год	0.002185		на	0001
	площадка	Марганец и его соединения	1 раз/год	0.0002403		договорной	0001
		Азота (IV) диоксид	1 раз/год	0.0001667		основе	0001
		Азот (II) оксид	1 раз/год	0.0000271		Сторонняя	0001
		Углерод оксид	1 раз/год	0.001847		организация	0001
		Фтористые газообразные соединения	1 раз/год	0.0001042		на	0001
		Фториды неорганические плохо	1 раз/год	0.000458		договорной	0001
		растворимые				основе	
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/год	0.0001944		Сторонняя	0001
		двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/год			организация	
6003	Строительная	Азота (IV) диоксид	1 раз/год	0.001667		на	0001
	площадка	Азот (II) оксид	1 раз/год	0.000271		договорной	0001
6004	Строительная	Железо (II, III) оксиды	1 раз/год	0.00486		основе	0001
	площадка	Марганец и его соединения	1 раз/год	0.0002056		Сторонняя	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/год	0.0000222		организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20				на	
6005	Строительная	Диметилбензол	1 раз/год	0.0175		договорной	0001
	площадка	Метилбензол	1 раз/год	0.03014		основе	0001
		Бутилацетат	1 раз/год	0.00583		Сторонняя	0001
		Пропан-2-он	1 раз/год	0.01264		организация	0001
		Уайт-спирит	1 раз/год	0.0486		на	0001
6006	Строительная	Алканы С12-19	1 раз/год	0.0196491		договорной	0001
	площадка					основе	
6007	Строительная	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/год	0.0056		Сторонняя	0001

	площадка	двуокись кремния в %: 70-20				организация	
6008	Строительная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/год	0.3435		на договорной основе	0001
6009	Строительная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/год	0.01395		Сторонняя	0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

0002 - Инструментальным методом,согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

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

Мероприятия по режимам НМУ должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, снегопад, штиль, температурная инверсия и т.д.

В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04.52 - 85 в периоды НМУ предприятие должно иметь отдельный график работы. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу поднимается их краткое сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня воздуха.

В зависимости от состояния атмосферы при неблагоприятных метеорологических условиях могут быть использованы три режима, при которых предприятие обязано снизить выбросы вредных веществ от 20 до 80%.

Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей редкие работы предприятий в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляются в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и

неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

по первому режиму - 15-20 %;

по второму режиму - 20-40 %;

по третьему режиму - 40-60 %.

Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации. Исходя из специфики работы данных объектов, предложен следующий план мероприятий.

Мероприятия по I режиму работы

Мероприятия по 1 режиму работы в период НМУ, предусматривающие снижение загрязняющих веществ на 10-20%, носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по I режиму работы включают:

запрещение работы оборудования в форсированном режиме; особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования; усиление контроля за работой измерительных приборов и оборудования, в первую очередь, за режимом горения топлива в генераторах; ограничение ремонтных работ, усиление контроля за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущими к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования. Результатом выполнения первых трех пунктов мероприятий для оборудования, работающего на углях является снижение расхода топлива на 5 - 10 % против расчетного.

Мероприятия по II режиму работы

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по II режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на

технологический процесс предприятия (сварочные и ремонтные работы), снижение интенсивности работы оборудования на 15-30 % и более, снижение выработки на ДЭС до 15 %, а также все мероприятия предусматриваемые для I режима. Мероприятия по II режиму работы в период НМУ, предусматривают снижение загрязняющих веществ на 20-40% в атмосферу. Такие мероприятия включают в себя: снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ; уменьшение интенсивности технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу; ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия; прекратить обкатку двигателей на испытательных стендах.

Мероприятия по III режиму работы

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по III режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусматриваемых для I - II режимов работ при НМУ, а также сокращение работ на участках, не связанных напрямую с основными технологическими операциями. Мероприятия по III режиму работы в период НМУ, предусматривают снижение загрязняющих веществ на 40-60 % в атмосферу. Такие мероприятия включают в себя: снижение нагрузки или остановка производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ; отключение аппаратов и оборудования, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха; остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу; провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок. Мероприятия по снижению выбросов на каждый год разрабатываются и утверждаются на предприятии, и согласовываются с уполномоченными органами.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.

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

Период строительства

Для хоз-бытовых и технологических нужд вода будет использоваться привозная, на договорной основе со сторонней организацией. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Расчетное водопотребление и водоотведение при строительстве объекта

Цели водопотребления	***Расчет нормативного водопотребления***	***Расчет нормативного водоотведения***
Хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала	0,012 м^3/сут х 6 чел.= 0,072 м^3/сут 0,072 м^3/сут х 120 дней/год = 8,64 м^3/год	0,072 м^3/сут 8,64 м^3/год
Столовая (2 условные блюда)	0,012 м^3/сут х 2 х 6 чел.= 0,144 м^3/сут 0,144 м^3/сут х 120 дней/год = 17,28 м^3/год	0,144 м^3/сут 17,28 м^3/год
Душевые	0,18 м^3/1 пос х 6 = 1,08 м^3/сут 1,08 м^3/сут х 120 = 129,6 м^3/год	1,08 м^3/сут 129,6 м^3/год
Прачечная	0,075 м^3/1 кг сух.белья х 5 кг/сух.белья.сут. = 0,375 м^3/сут 0,375 м^3/сут х 120 = 45 м^3/год	0,375 м^3/сут 45 м^3/год
Всего:	**1,671 м^3/сут; 200,52 м^3/год**	**1,671 м^3/сут; 200,52 м^3/год**

Для обеспечения безопасности грунтовых и подземных вод от загрязнения хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временную герметичную, водонепроницаемую емкость, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Предусматривается устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель водонепроницаемых емкостей и накопителей.

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

Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду. Водоснабжение для хоз-бытовых нужд предусмотрено из существующей водопроводной городской сети.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

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

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при строительстве объекта составит:

- водопотребление – 1,671 м^3/сут; 200,52 м^3/год;
- водоотведение - 1,671 м^3/сут; 200,52 м^3/год.

Объем воды для технологических нужд – 149,72579 м^3/год.

Водный баланс объекта представлен в таблице 2.3.1. Ежегодный забор свежей воды не предусматривается, так как продолжительность проведения строительных работ составит 120 суток.

Таблица 2.3.1 – Баланс водопотребления и водоотведения на период СМР

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м³		Водоотведение, м³			
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в канализационную сеть	Сброс на сборник накопитель
1	Хоз-бытовые нужды	200,52	-	-	-	200,52	-
2	Технические нужды	-	149,72579	149,72579	-	-	-
	Всего:	**200,52**	**149,72579**	**149,72579**	**-**	**200,52**	-

2.4. Поверхностные воды

Гидрографическая и гидрогеологическая характеристика района

Большая часть территории Атырауской области располагается на Прикаспийской низменности, ниже уровня Мирового океана. Это ровная или волнообразная равнина, плавно повышающаяся от побережья Каспийского моря.

В атырауской части Каспийского моря дно очень пологое, глубина моря на расстоянии нескольких километров от берега составляет не более 4-5 м. Береговая линия плавная и непостоянная, так как нагонные ветры могут изменять ее в пределах нескольких километров.

Крупнейшая река — Урал: при общей длине 2534 км в пределах области длина ее чрезвычайно извилистого русла — 1084 км. Дельта Урала начинается практически в черте города Атырау и тянется на юг на десятки километров. Устье реки обмелело настолько, что в районе выхода в Каспийское море глубина канала менее метра.

Кроме еще трех больших рек, прочие текут только весной, в период паводка, образуя множество проток, болот и озер, большинство из которых соленые. Высыхая они превращаются в солончаки.

Согласно вышесказанного строительство проектируемого объекта не окажет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

2.5. Подземные воды

Загрязнение грунтовых вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли, а также путем сброса сточных вод без очистки с подъездных дорог в подземные горизонты. Из распространенных загрязняющих водоемы веществ, наибольшее беспокойство вызывает попадание в воду нефтепродуктов. Первые признаки в виде отдельных цветных пятен появляются уже при разливе 4 мл/м2. Предельно-допустимые концентрации для нефти и нефтепродуктов составляет 0,1-0,3 мг/л.

Основные загрязнители стоков имеют состояние суспензии и эмульсий. При попадании в водоемы они аккумулируются на дне в водорослях, переходят в состав ила, образуют на поверхности водоемов пленку, затрудняющую поступление кислорода из воздуха.

Подземные воды по замеру на 25 июня 2021 г. на глубине 1.3–1.5 м,от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 325.8-326.03м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (январь-февраль), паводков период: начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 326.23 м.

Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения

Необходимо соблюдать природоохранные мероприятия предусмотренные проектом:

- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- обеспечить пропуска рабочих расходов и паводковых вод по руслу реки;
- не допускать захвата земель водного фонда;
- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;
- при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;
- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;
- не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта на водоохраной зоне и полосе;
- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

В этом случае влияние при строительстве и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не предполагается.

2.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии не предполагается.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.

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

Минеральные и сырьевые ресурсы в зоне воздействия намечаемого объекта отсутствуют.

Внешние транспортные перевозки сыпучих материалов в период строительства будут осуществляться по существующим автомобильным дорогам.

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Обеспечение объекта строительства конструкциями, деталями, полуфабрикатами и строительными материалами осуществлять с производственных баз близлежащих населенных пунктов.

Песок, щебень будут привозиться из близлежащих действующих карьеров согласно договоров со сторонними организациями.

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

Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы **не предусматривается**.

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

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий проектными решениями **не предусматривается.**

3.5. Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое)

При строительстве и эксплуатации месторождения не используются.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1. Виды и объемы образования отходов

В процессе реализации строительных работ происходит образование различных видов отходов, как от основного производства, так и от вспомогательного.

Управление отходами представляет собой управление процедурами обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная от момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов.

Система управления отходами предприятия включает следующие этапы:

1. разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами;
2. разработка и утверждение всех видов экологической нормативной документации предприятия в области обращения с отходами;
3. разработка и внедрение плана организации сбора и удаления отходов;
4. организация и оборудование мест временного хранения отходов, отвечающих нормативным требованиям;
5. подготовка, оформление и подписание договоров на прием-передачу отходов с целью размещения, использования и т. д.

Ответственными лицами на всех стадиях управления отходами являются руководитель предприятия, начальники промплощадок, участков, специалисты-экологи предприятия.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах предприятия, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. (т.к. не могут быть использованы по своему прямому назначению).

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

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

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

В процессе реализации проектируемых образуется значительное количество твердых и жидких отходов.

Основными отходами в процессе выполнения работ являются:

- твердо-бытовых отходов (ТБО);
- строительные отходы;
- жестяные банки из под ЛКМ.

На производственных объектах предприятии подрядчика сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих уровню опасности отходов (по степени токсичности). Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности). Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно приказа и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

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

Период строительства

ТБО

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008г. № 100-п.

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – 0,3м^3/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м^3.

Количество образующихся твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0.3 * 6 * 0.25 * 120 / 365 = 0,1479 \text{ т/год}$$

Сводная таблица расчетов:

Источник	**Норматив**	**Плотн., т/м3**	**Исходные данные**
Предприятие	0,3 м^3 на 1 сотрудника (работника)	0,25	6 сотрудников (работников)

Итоговая таблица:

Отход	**Кол-во, т/год**
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	0,1479

Отходы сварки

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008г. № 100-п.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, α = 0.015 от массы электрода.

N = 0,11640595 х 0,015 = 0.00174608 т/год

Итоговая таблица:

Материал	***Кол-во отхода, т/год***
Другие отходы и лом черных металлов	0.00174608

Строительный мусор

Согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008г. № 100-п строительные отходы будут учитываться по факту образования, вывоз строительного отхода будет осуществляться на договорной основе специализированной компанией. Сбор отходов строительного производства предусмотрен в строго отведенное место и по мере их накопления будет вывозиться на их утилизацию.

Отходы от красок и лаков

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008г. № 100-п.

Норма образования отхода определяется по формуле:

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

где M_i - масса i-го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Кол-во краски, т/год	Масса тары, т (M_i)	Кол-во тары, шт. (n)	Масса краски в таре, т (M_{ki})	Содержание остатков краски в таре, доля (α_i)	Кол-во отхода, т/год
0,06641	0,0003	13	0,005	0,05	0,0011

N = 0.0003 x 13 + 0,06641 x 0,05 = 0.0072

Итоговая таблица:

Материал	*Кол-во отхода, т/год*
Жестяные банки из-под краски	0,0072

Таблица 4.1.2 – Лимиты накопления отходов на период строительство

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее	Лимит накопления,
1	2	3
Всего	-	0,1568
в том числе отходов	-	0,0089
отходов потребления	-	0,1479
Опасные отходы		
Отходы от лаков и красок		0,0072
	Не опасные отходы	
ТБО	-	0,1479
огарки сварочных электродов	-	0,0017
	Зеркальные	
перечень отходов	-	-

Все без исключения отходы производства и потребления в процессе реализации проектируемых работ передаются для утилизации специализированной организации согласно заключенному договору.

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

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

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.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте и получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению

При реализации проектируемых работ связанные с капитальным ремонтом ожидается образование 4-х видов отходов.

Твердо-бытовые отходы собираются в металлических контейнерах, установленные на бетонные покрытия. Образуются в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений и территорий.

Жестяные банки из под ЛКМ на предприятие образуются в результате проведения покрасочных работ. Жестяные банки, собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора.

Огарки сварочных электродов – образуются при сварочных работах, собираются и временно хранятся в металлических контейнерах с последующей утилизацией специализированной организацией на основании договора.

4.3. Рекомендации по управлению отходами и по вспомогательным операциям, технологии по выполнению указанных операций

Система управления отходами является основным информационным звоном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

• уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;

• систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение.

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международною опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

• предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);

• утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);

• безопасное размещение отходов;

• приоритет утилизации нал их размещением;

• исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);

• размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.

Рис. 4.3.1 – Иерархия с обращениями отходами.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап - утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В компании сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадок. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

Анализ отходов по участкам их образования, сбора и мест временного хранения, существующих способов утилизации приведены в таблице 3.2, 3.3.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.

• составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы

• заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение ТОО назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится раздельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, храпения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов па вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделений.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

4.4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории (далее – декларант), представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

Декларация о воздействии на окружающую среду представляется в письменной форме или в форме электронного документа, подписанного электронной цифровой подписью.

Декларация о воздействии на окружающую среду должна содержать следующие сведения:

1) наименование, организационно-правовую форму, бизнес-идентификационный номер и адрес (место нахождения) юридического лица или фамилию, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), индивидуальный идентификационный номер, место жительства индивидуального предпринимателя;

2) наименование и краткую характеристику объекта;

3) вид основной деятельности, виды и объем производимой продукции, выполняемых работ, оказываемых услуг;

4) декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ, количество и виды отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами);

5) для намечаемой деятельности – номер и дату выдачи положительного заключения государственной экологической экспертизы для объектов III категории.

Декларация о воздействии на окружающую среду представляется:

1) перед началом намечаемой деятельности;

2) после начала осуществления деятельности – в случае существенного изменения технологических процессов основных производств, качественных и количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ и стационарных источников, отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами).

В случае существенного изменения технологических процессов, качественных и количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ и стационарных источников, отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами) декларант обязан в течение трех месяцев с даты внесения соответствующих

существенных изменений представить новую декларацию о воздействии на окружающую среду.

Форма декларации о воздействии на окружающую среду и порядок ее заполнения устанавливаются правилами выдачи экологических разрешений.

За непредставление декларации о воздействии на окружающую среду или предоставление недостоверной информации, содержащейся в этой декларации, лица несут ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Местные исполнительные органы ежеквартально до 5 числа месяца, следующего за отчетным периодом, направляют в территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды сводные данные по принятым декларациям о воздействии на окружающую среду по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Информация по видам и количеству отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), представлено в разделе 4.1 настоящего РООС.

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

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

Шум.

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеет важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Для оценки суммарного воздействия производственного шума используется суточная доза. Суточная доза состоит из 3 парциальных доз, соответствующих 3 восьмичасовым периодам суток, отражающим основные виды жизнедеятельности человека: труд, деятельность и отдых в домашних условиях, сон.

Парциальные дозы определяют отдельно для каждого восьмичасового периода с учетом соответствующих им допустимых уровней шума. Расчет парциальных доз шума для 3 периодов жизнедеятельности проводят по разности между фактическими и допустимыми уровнями звука в дБА. Для этого находят три значения разностей уровней и по таблице соответствующие им превышения допустимых доз для каждого периода. Среднесуточную дозу определяют делением суммы парциальных доз на 3 (количество периодов суток).

Общее воздействие производимого шума на территории промысла в период проведения строительства скважин и эксплуатации технологического оборудования будет складываться из двух факторов:

- воздействие производственного шума (автотранспортного, специальной технологической техники и передвижных дизель-генераторных установок);
- воздействие шума стационарных оборудований, расположенных на соответствующих площадках.

При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости

ветра, характера и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельефа местности.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

Предельно-допустимый уровень шума на рабочих местах не должны превышать 80 дБа.

Шумовое воздействие автотранспорта. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука - 89дБ(А); грузовые автомобили с дизельным двигателем мощностью 162кВт и выше - 91 дБ(А).

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

В условиях транспортных потоков, планируемых при проведении намечаемых работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам и расчетам интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и т.д.

По данным исследований установлено, что высокий уровень шума наблюдается на расстоянии 1 м от источника, поэтому при работе на этих участках персонал будет обеспечиваться специальными защитными средствами.

Основными факторами шума на производственной площадке будет являться дизельные генераторы, автотранспорт.

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на промплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала и будет носить кратковременный характер.

Электромагнитные излучения.

Влияние электромагнитных полей на биосферу разнообразно и многогранно. Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяется:

- параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);
- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань).

Для оценки воздействия ЭМП на человеческий организм с целью выбора способа защиты проводится сравнение фактических уровней излучателей с нормативными.

Измерение уровней излучений производится в порядке текущего санитарного надзора, при сдаче в эксплуатацию новых или реконструированных источников ЭМП и общественных зданий и сооружений, расположенных на прилегающей к электромагнитным излучателям территории.

Источниками электромагнитных излучений будут являться высоковольтные линии электропередач после ввода их в эксплуатацию, и трансформаторные подстанции с силовыми трансформаторами.

Эти объекты устанавливаются и эксплуатируются только в соответствии с требованиями электробезопасности (высота опор, количество проводов и изоляторов на них). Поэтому ЛЭП не будет представлять опасности, как для населения, так и для ОС.

Аналогичные условия предъявляются и к трансформаторным подстанциям, которые также не будут являться источниками неблагоприятного электромагнитного воздействия на ОС.

Вибрация.

Действие вибрации на организм проявляется по – разному в зависимости от того, как действует вибрация. Общая вибрация воздействует на весь организм. Этот вид вибрации проявляется в проведения сейсморазведочных работ.

Локальная (местная) вибрация воздействует на отдельные части тела (например, при работе с ручным пневмоинструментом, виброуплотнителями и т.д.).

В зависимости от продолжительности воздействия вибрации, частоты и силы колебаний возникает ощущение сотрясения (паллестезия).

При длительном воздействии возникают изменения в опорно-двигательной, сердечно-сосудистой и нервной системах.

Методы защиты от вибраций включают в себя способы и приемы по снижению вибрации как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах.

Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящий, главным образом, в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

Тепловое воздействие

Источником теплового воздействия могут быть: факела на промыслах и газоперерабатывающих заводах, технологические печи и др.

На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

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

Первоочередной задачей всяких радиоэкологических исследований является улучшение радиационной обстановки в Республике Казахстан путем обнаружения радиоактивного загрязнения прошлых лет и взятия под контроль деятельности, могущей привести к радиоактивному загрязнению.

Изменения радиационной обстановки под воздействием природных факторов носят крайне медленный характер и сопоставимы со скоростью геологического развития района. Однако вмешательство человека в природные процессы зачастую способно вызвать очень быстрые необратимые изменения естественной обстановки, и для избежания нежелательных последствий хозяйственной деятельности необходимо знать как современное состояние окружающей среды, так и факторы возможного изменения ситуации.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-

гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв (милизиверт), что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 25 мкР/Час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/Час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих - 100 Рентген, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Джоулей на 1 кг веса.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утвержденных приказом Министра национальной экономике Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261) и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

При выделении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учитывать возможность использования их как местные строительные материалы, содержания радионуклидов в которых регламентируются соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

Радиационная обстановка в Атырауской области

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Атырау, Пешной, Кульсары) и 1 автоматическом посту г. Кульсары (ПНЗ № 7).

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,08-0,33 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Мониторинг за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на метеорологической станции Атырау, путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис.1). На станции проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Атырау колебалась в пределах 1,2-4,7 Бк/м2. Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения среднечетвертичного возраста (apQ_{II}), представленные с поверхности: насыпной грунт, вскрытая мощность 0,70м, суглинки и супеси просадочные суглинки и супеси непросадочные и выделено 2 (два) инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Земли в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране от:

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

Земли в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране с целью предотвращения:

- причинения вреда жизни и (или) здоровью людей;
- нарушения устойчивости функционирования экологических систем;
- деградации и гибели лесов;
- сокращения биоразнообразия;
- причинения экологического ущерба.

Охрана земель осуществляется от всех видов загрязнения, в том числе в результате поступления загрязняющих веществ из контактирующих с земной поверхностью и почвой физических сред (атмосферного воздуха и вод).

Захламлением земной поверхности признается неорганизованное размещение на земной поверхности твердых отходов, препятствующее использованию земли по целевому назначению или ухудшающее ее эстетическую ценность.

Основными экологическими требованиями по оптимальному землепользованию являются:

1) научное обоснование и прогнозирование экологических последствий предлагаемых земельных преобразований и перераспределения земель;

2) обоснование и реализация единой государственной экологической политики при планировании и организации использования земель и охраны всех категорий земель;

3) обеспечение целевого использования земель;

4) формирование и размещение экологически обоснованных компактных и оптимальных по площади земельных участков;

5) разработка комплекса мер по поддержанию устойчивых ландшафтов и охране земель;

6) разработка мероприятий по охране земель;

7) сохранение и усиление средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-эпидемиологических, оздоровительных и иных полезных природных свойств лесов в интересах охраны здоровья человека и окружающей среды;

8) сохранение биоразнообразия и обеспечение устойчивого функционирования экологических систем.

Предоставление земельных участков для размещения и эксплуатации предприятий, сооружений и иных объектов производится с соблюдением экологических требований и учетом экологических последствий деятельности указанных объектов.

Для строительства и возведения объектов, не связанных с сельскохозяйственным производством, должны отводиться земли, не пригодные для сельскохозяйственных целей, с наименьшим баллом бонитета почвы.

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

Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами Атырауской области за весенний период 2021 года

За весенний период наблюдения за состоянием почв проводились по пяти контрольным точкам на 5 месторождениях Доссор, Макат, Косшагыл, с.Жанбай, с.Забурунье,

В пробах почвы определялись содержание нефтепродуктов, кадмия, свинца, меди, хрома и цинка.

За весенний период на месторождениях Доссор, Макат, Косшагыл, с.Жанбай, с.Забурунье, в пробах почвы, отобранных в различных точках, содержание свинца находились в пределах- 0,062 - 3,31 мг/кг, цинка- 1,61 - 4,1 мг/кг, меди- 0,61 - 2,77 мг/кг, хрома- 0,13 – 2,53 мг/кг, кадмия- 0,073 - 0,3 мг/кг, нефтепродукты- 1,25 – 2,8 мг/кг.

На месторождениях и их точках концентрация определяемых примесей не превышали допустимую норму.

За весенний период в Атырауской области наблюдения за состоянием почв проводились по 5 контрольным точкам и на 3 точках в селах Жанбай, Забурунье, Жамансор.

В селах Жанбай, Забурунье и Жамансор в пробах почвы содержания цинка находилось в пределах 1,6 – 2,3 мг/кг, меди – 0,1 – 0,3 мг/кг, хрома – 0,04 – 0,07 мг/кг, свинца – 0,04 – 0,07 мг/кг, кадмия – 0,06 - 0,1 мг/кг.

В пробах почвы отобранных в селах Жанбай, Забурунье и Жамансор содержание определяемых тяжелых металлов находилось в пределах нормы.

В Атырауской области В пробах почв отобранных на территории школы № 19, Парка отдыха, в районах автомагистрали Атырау – Уральск, на расстоянии 500 м и 2 км от Атырауского нефтеперерабатывающего завода содержание цинка находилось в пределах 0,062 – 0,087 ПДК, содержание меди 0,07 - 0,103 ПДК, хрома 0,004 – 0,018 ПДК, свинца 0,002 - 0,003 ПДК, кадмия 0,1 – 0,2 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы: физические и химические. Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров, его нарушением. Воздействие химических факторов характеризуется внесением загрязняющих веществ в окружающую среду и в отдельные ее компоненты, одним из которых являются почвы.

Механическое уничтожение грунта - это один из самых мощных факторов уничтожения растительности, так как в пустынной зоне плодородный слой почвы

ничтожно мал. При дорожной дигрессии изменениям подвержены все системы экосистем растительность, почвы и даже литогенная основа. При этом происходит частичное или полное уничтожение растительности, разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение.

Механические нарушения почв, сопровождаемые резким снижением их устойчивости к действию природных факторов, в дальнейшем становятся первопричиной дефляции, эрозии, плоскостного смыва и т.д. Степень изменения свойств почв находится в прямой связи с их удельным сопротивлением, глубиной разрушения профиля, перемещением и перемешиванием почвенных горизонтов. Удельное сопротивление почв к деформации зависит от их генетических свойств. При этом очень важное значение имеют показатели механического состава, влажности, содержания водопрочных агрегатов и высокомолекулярных соединений.

Большой вред почвенному покрову наносится неупорядоченными полевыми дорогами. Подъездные дороги должны прокладываться с учетом особенностей экосистем участков их устойчивости к антропогенным воздействиям.

Загрязнение почв в результате газопылевых осаждений из атмосферы

пропорционально объемам газопылевых выбросов и концентрации в них веществ- загрязнителей. Обычно состав осаждений из атмосферы, в которых присутствует значительная доля антропогенных выбросов, резко отличается от состава фоновых осаждений, обусловленных естественными процессами.

Источниками загрязнения через твердые выпадения из атмосферы являются все источники выбросов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этих факторов будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Основным депонентом выпадений из атмосферы является самый верхний почвенный горизонт. Перераспределение загрязнителей по вертикали почвенного профиля зависит, в основном, от ландшафтно-геохимических условий и свойств самого загрязнителя. Условия миграции, наряду с содержанием загрязнителя в осаждениях, определяют скорость достижения критического уровня концентраций, установленного действующими нормативами или носящего рекомендательный характер.

Химическое загрязнение в результате потерь веществ, при транспортировке, несанкционированном складировании отходов, авариях носит, в основном, случайный характер. Его интенсивность может быть очень высока, масштабы невелики, места локализации - вдоль транспортных путей, трубопроводов, места складирования веществ, материалов и отходов. Этот фактор загрязнения относится к немногочисленной группе факторов, легко поддающихся регулированию и контролю.

Загрязнение почв в результате миграции загрязнителей из участков техногенного загрязнения, мест складирования отходов производства и потребления, складов готовой продукции является вторичным загрязнением. Интенсивность его может быть высокой, масштабы в основном точечные.

Для снижения негативных последствий от проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование только специальной техники.

С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

Экологические проблемы при работе оборудования могут возникнуть при сливе с оборудования на грунт, сбросе эмульсии на земную поверхность. Потери могут происходить на запорно-регулирующей арматуре в сальниковых уплотнениях.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных

технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на почвенный покров.

По окончании планируемых работ должны быть проведены техническая и биологическая рекультивация отведенных земель.

При соблюдении предусмотренных работ по рекультивации, работ по защите
почвенно-растительного покрова, а также продолжении мониторинговых работ неблагоприятное воздействие возможного химического загрязнения и механических нарушений возможно будет значительно снизить. В целом воздействие на состояние растительного и почвенного покрова, можно принять как слабое, локальное, продолжительное. Для минимизации воздействия на почвы потребуется выполнение ряда природоохранных мероприятий, направленных на сохранение почв. Мероприятия включают пропаганду охраны животного мира и бережного отношения к существующей фауне.

Техногенное воздействие на земли месторождения проявляется главным образом в механических нарушениях почвенно-растительных экосистем, обусловленных дорожной дигрессией. Необходим строгий запрет езды автотранспорта и строительной техники по несанкционированным дорогам и бездорожью. На нарушенных участках необходимо проведение рекультивации земель.

6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения (техническая и биологическая рекультивация)

В соответствии с экологическим кодексом рекультивация земель, восстановление плодородия, других полезных свойств земли, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ является одним из наиболее важных природоохранных мероприятий.

Рекультивации на данном участке подлежат земли занимаемые под временные дороги при строительстве.

Мероприятия по рекультивации нарушенных земель включают в себя:

а) Строительные работы выполнять в полосе постоянного отвода без дополнительного занятия прилегающих земель.

б) Необходимые строительные материалы поставляются транспортом с базовых предприятий на строительные площадки существующими дорогами.

в) Забор воды для технических нужд выполняется специальными поливочными машинами, заборный шланг которых оборудован съемными решетками.

После завершения строительных работ предусматривается проведение технической рекультивации.

Технический этап рекультивации включает:

- удаление строительных конструкций, узлов машин и других предметов;
- выравнивание и планировка поверхности;
- выравнивание и тщательная планировка территории строительства;
- очистка территории СМР от мусора.

Проектируемые мероприятия по рекультивации нарушаемых земель принимаются в соответствии с требованиями законодательства и охране окружающей природной среды и другими нормативами, с учетом природно-климатических условий района расположения нарушаемых участков, хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических работ.

6.5. Организация экологического мониторинга почв.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Целями экологического мониторинга являются:

• выявление масштабов изменения качества компонентов ОС в районе источника загрязнения;

• определение размеров области загрязнения, интенсивности загрязнения, скорости миграции загрязняющих веществ.

Мониторинг почв осуществляется с целью сбора достоверной информации о воздействии производственной деятельности предприятия на почву, изменения в ней как во время штатной, так и в результате нештатной (аварийной) ситуаций.

Основным направлением производственного мониторинга загрязнения почв предусматривается выполнение натурных наблюдений за состоянием почв.

Основные задачи обследования заключаются в следующем:

• всесторонний анализ состояния почв и его тенденция на будущее;

• оценка отрицательного воздействия антропогенных факторов на фоне естественных природных процессов;

• выявление основных источников и факторов, оказывающих воздействие на почву района обследования;

• выявление приоритетных загрязняющих веществ, а также

составляющих окружающей природной среды, наиболее подверженных отрицательному воздействию;

- исследования причин загрязнения ОС.

Первичной организационной и функциональной единицей мониторинга почв является стационарная экологическая площадка (СЭП), на которой ведутся многолетние периодические наблюдения за динамикой контролируемых параметров почв. Эти наблюдения обеспечивают выявление изменений направленности протекающих процессов и свойств, определяющих экологическое состояние почв, выявление тенденций динамики, структуры и состава почвенно-растительных экосистем под влиянием действия природных и антропогенных факторов.

Места заложения СЭП выбирают в типичном месте ландшафта с учетом пространственного распространения основных почвенных разностей, направления их производственного использования и характера техногенных нарушений, с таким расчетом, чтобы полученная информация характеризовала процессы, происходящие в почвах на территории СМР, его объектах и прилегающих участках.

Учитывая особенности реализации намечаемой детальности, связанной с проведением строительных работ, проведение экологического мониторинга почв не предполагается.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.

7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Флора сформировалась сравнительно недавно. Растений в Атырауской области насчитывается 945 видов, но наиболее распространеная растительность - петросимония трехтычинковая, лебеда татарская, рогач песчаный, солянка натронная, чумная и облиственная, солянка Паульсена , мортук восточный, клоповник пронзенный, дескуранния Софии. Реже встречаются селитрянка Шобера, гребенщик многоцветковый.

Практически во всех районах области преобладают полынь, пырейник, ежовник солончаковый, перекатиполе, пырей, мятлик. Весной в низинах встречается триостренница, кохия, сарсазан, прибрежница и другие.
В прибрежных болотах распространены тростники и камыши. В восточной частипроизрастает мортук, лютик, перекатиполе, триостренница, гребенщик, д жузгун.

Также на территории области встречаются лекарственные, технические растения. Их общее количество превышает 50. Из лекарственных трав на территории области встречаются: гармала, ива козья, хвощ, кумарчик и др.

Кроме них встречаются верблюжья колючка, лебеда, репешок, молочай, вьюнок и др. Из ядовитых трав встречаются софора, белена. Всего в Атырауской области насчитывается 945 видов растений.

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

Растительность массива обследования развивается в очень суровых природных условиях: засушливость климата, большие амплитуды колебания температур, резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением засоленных почвообразующих и подстилающих пород, вызывающих преобладание восходящих минеральных растворов в почве.

В современной динамике экосистем и растительности антропогенно - природные процессы превалируют, так как вследствие интенсивной хозяйственной деятельности в регионе чисто природные процессы вычленить невозможно. Они лишь являются фоном, на которые накладываются антропогенные факторы, приводящие к деградации экосистем.

Антропогенные процессы непосредственно связаны с хозяйственной деятельностью человека на данной территории. Они вызваны влиянием разнообразных антропогенных факторов, вызывающих механическое (выпас,

уничтожение) и химическое (загрязнение окружающей природной среды) повреждение растительности и других компонентов экосистем (почв, животного мира и др.).

Потенциальными источниками воздействия на растительность при проведении планируемых работ являются: автотранспорт, монтаж, демонтаж оборудования и химическое загрязнение.

В последние годы значительно расширилась сеть несанкционированных полевых дорог, в связи с прогрессирующим освоением территории. Это воздействие приводит к полному уничтожению растительного покрова по трассам полевых автодорог. Нарушенность растительности в результате транспортного воздействия составляет иногда до 5 % от общей площади.

Повсеместно негативное влияние на состояние растительного покрова оказывает возрастающее химическое загрязнение территории.

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

Растительный покров территории формируется в экстремальных природных условиях (аридность климата, засоление, недостаточная водообеспеченность). К настоящему времени он частично трансформирован под влиянием различных видов хозяйственной деятельности. Кроме того, компенсационные возможности местной флоры невелики в силу экологических природных условий территории.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью, проектом предусмотрено выполнение следующего комплекса мероприятий по охране растительности:

- Осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- Во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- Запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд;
- В результате механических нарушений активизировались процессы дефляции почв района, разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение.

Основными факторами химического воздействия являются выбросы от стационарных источников и от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива). При проведении работ необходимо строгое соблюдение технологии

работ.

Учитывая все факторы при реализации строительных работ можно сказать, что значительного нового воздействия на растительный покров, участка не будет.

7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Обоснование объемов использования растительных ресурсов в настоящем РООС не представлено. Ввиду того что реализация намечаемой деятельности не предполагает изъятие или использование растительных ресурсов.

7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Снос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия.

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

Охрана почв при осуществлении работ на рассматриваемом участке может существенно ограничить негативные экологические последствия.

Комплекс проектных технических решений по защите растительных ресурсов от загрязнения и истощения и минимизации последствий при проведении проектируемых работ включает в себя:

- Перед началом проведения работ, обустройство площадок, упорядочение и обустройство основных дорог к ним, необходимо производить с учетом ландшафтных особенностей территории и ее устойчивости к техногенным воздействиям.
- Недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с строительством за пределами проектируемой площадки.
- Перед началом выполнения земляных работ, необходимо снять верхний, плодородный растительный слой, складировать его и в дальнейшем использовать при благоустройстве и озеленении территории.
- Повсеместно на рабочих местах соблюдать правила пожарной безопасности и технику безопасности. Необходимо так же провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.
- После завершения работ осуществить очистку загрязненных участков, вывести отходы, бытовой и строительный мусор, уничтожить антропогенный рельеф (ямы, рытвины) и осуществить планировку территории.

•В местах загрязнения почв ГСМ провести механическую рекультивацию и, по возможности, произвести озеленение и благоустройство территории.

Проведение организационных мероприятий, направленных на упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества проходов автотранспорта по бездорожью является важным фактором охраны почв и растительности - от деградации и необоснованного разрушения;

Подъездные дороги должны прокладываться с учетом особенностей экосистем участков их устойчивости к антропогенным воздействиям.

По окончании планируемых работ должны быть проведены техническая рекультивация отведенных земель.

Для эффективной охраны почв и растительности от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, будет включать следующие мероприятия:

- своевременный контроль состояния существующих временных (полевых) дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;
- организация передвижения техники исключительно по санкционированным маршрутам с сокращением до минимума движения по бездорожью;
- принятие мер по ограничению распространения загрязнений в случаях разлива нефтепродуктов, сточных вод и различных химических веществ;
- принятие мер по оперативной очистке территории, загрязненной нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- проведение просветительской работы по охране почв;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности.

7.7. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества.

Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;

2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;

3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;

4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

К числу мероприятий по снижению воздействия на растительный мир следует отнести:

- Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия на участке работ;
- Мероприятия по предупреждению пожаров, которые могут повлечь на растительных сообществ;
- Мероприятия по предупреждению химического загрязнения воздуха, которые могут повлечь на растительных сообществ;
- Запрещается выжиг степной растительности;
- Запрещается загрязнение земель отходами производства и потребления;
- Запрещается уничтожение растительного покрова;
- Запрещение возникновения стихийных (непроектных) мест хранения отходов.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.

8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Атырауская область насчитывает около 500 видов позвоночных и тысячи видов беспозвоночных. Птицы в регионе разнообразны и широко распространены. Одно из основных мест их обитания - вода и ее берега. Всего насчитывается около 280 видов птиц. Среди них распространены пеликаны, аисты, гуси, утки, чайки, журавлиные, дрофы, голуби и воробьиные.

В реках и озерах области водится множество видов рыб. Из промысловых видов рыб встречаются: белуга, севрюга, осётр а также обитают щука, сазан, сом, кильки, вобла и др. В целом в Атырауской области Каспийского моря насчитывается более 122 видов ценных рыб.

Распространено около 50 видов земноводных и пресмыкающихся, 27 видов грызунов. Атырауской области обитает 55 видов животных, в том числе 12 видов хищников. Самые распространенные из них: волки, лисы, корсаки, кабаны и оленьи.

8.2. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных

Воздействие на животный мир обусловлено природными и антропогенными факторами.

К природным факторам относятся, климатические условия, характеризующиеся колебаниями температуры воздуха, интенсивные процессы дефляции и т.д.

Влияние изменения природных условий сказывается на численность и видовое разнообразие животных. Одни животные вытесняются, и гибнуть, для других складываются благоприятные условия.

Антропогенные факторы. Антропогенное воздействие осуществляется в ходе любой хозяйственной деятельности, связанной с природопользованием. В результате происходит изменение трофических связей, ведущее к перестройке структуры зооценоза.

В результате антропогенной деятельности на природные процессы, происходят непрерывно протекающие в зооценозе экосистемы следующие изменения, главным образом связанные с условием среды обитания:

- изменение кормовой базы и трофических связей в зооценозах;
- изменение численности и видового состава;
- изменение существующих мест обитания.

На эти процессы оказывают влияние следующие виды воздействий:

- изъятие определенных территорий;
- земляные и прочие работы на объекте строительства;
- фактор беспокойства (присутствие людей, шум от работающей техники);
- техногенные загрязнения.

Прекращение воздействия в зависимости от его интенсивности, масштабности и обратимости реакция экосистемы может привести к восстановлению исходных условий или изменению структуры всего комплекса.

В период проведения проектируемых работ изъятие территорий из площади возможного обитания мест не предусматривается. Следовательно, намечаемая деятельность не может существенно повлиять на численность видов, качество их среды обитания.

Вместе с тем хозяйственная деятельность не внесет существенных изменений в жизнедеятельность большинства видов животных, представленных в районе СМР, так как в природно-ландшафтном отношении он аналогичен прилегающим территориям, и вытеснение их с ограниченного участка может быть легко компенсировано на другом.

8.3. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества.

Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;

2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;

3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;

4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

Для снижения негативного воздействия на животных и на их местообитания при проведении работ, складировании производственнобытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения.

Особое внимание должно быть уделено охране такого ценного и исчезающего в настоящее время, ранее широко распространенного в республике реликтового животного, как сайга.

Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой)

деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Мероприятия, обеспечивающие защиту почвы, флоры и фауны складываются из организационно - технологических; проектно - конструкторских; санитарно-противоэпидемических.

Организационно-технологические:

- организация упорядоченного движения автотранспорта и техники по территории, согласно разработанной и утвержденной оптимальной схеме движения;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа при производстве земляных работ; технической рекультивации.

Проектно-конструкторские:

- согласование и экспертиза проектных разработок в контролирующих природоохранных органах и СЭС;
- проектно-конструкторские решения, направленные на снижение загрязнения почв.

Санитарно-противоэпидемические - обеспечение противоэпидемической защиты персонала от особо опасных инфекций.

В районе проведения запроектированных работ необходимо обеспечение следующих мероприятий по охране животного мира:

- защита окружающей воздушной среды;
- защиту поверхностных, подземных вод от техногенного воздействия;
- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;
- движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;
- ввести на территории СМР запрет на охоту;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,
- предотвращение случайной гибели животных и растений,

- создание условий производственной дисциплины исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

В целях предупреждения нарушения почвенно-растительного покрова и для охраны животного мира в районе СМР намечаются нижеследующие мероприятия:

- ограничения техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием;
- принятие административных мер в целях пресечения браконьерства на территории СМР;
- захоронение промышленных и хозяйственно-бытовых отходов производить только на специально оборудованных полигонах;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов нефтепродуктов (ГСМ), своевременная их ликвидация.

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

Природными объектами признаются естественные экологические системы и природные ландшафты, а также составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

По итогам года область имеет наибольший удельный вес в республиканском объеме инвестирования в основной капитал, главным образом в добычу нефти и газа. В стоимостном объеме национального богатства область занимает первое место в стране (балансовая стоимость основных средств составляет более 21% от республиканского объема). Объем произведенной промышленной продукции также самый высокий в стране, причем начиная с 1999 г. он возрастает год от года. В то же время валовая продукция сельского хозяйства, произведенная в области в 2001 г., находится на одном из последних мест – 13 среди 14 областей.

Экономически активное население составляло 203 тыс. человек. Уровень безработицы – 13,5% (наиболее высокий показатель во всей республике). Среднемесячная номинальная заработная плата – 35,5 тыс. тенге (самая высокая в Казахстане после Мангистауской области). Количество школ составляло 2,4% от общего количества школ в стране, колледжей – 2,8%, вузов – 1,6%. Численность врачей всех специальностей – 2,7%, среднего медицинского персонала – 2,8% от общей численности по РК.

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

Воздействие производственных объектов, вызовет в основном, благоприятные последствия (изменения) в различных компонентах социально-экономической среды, которые являются репициентами (субъектами) этого воздействия. Ниже рассматриваются возможные последствия реализации проекта по различным компонентам социально-экономической среды.

Рынок труда и занятость экономически активного населения

Работы, связанные с проведением строительных работ, вызывают потребность в рабочей силе.

Значительную часть рабочих мест могут занять специалисты из числа местного населения, по привлечению местного населения на полевые работы.

Планируется максимальное использование существующей транспортной системы и социально-бытовых объектов рассматриваемой области.

Таким образом, реализация проекта и связанное с ним увеличение трудовой занятости следует рассматривать как потенциально благоприятное воздействие.

Финансово-бюджетная сфера

Капиталовложения являются прямым источником пополнения поступлений в финансово-бюджетную сферу.

Доходы и уровень жизни населения

Получение потенциальной работы, положительно воздействует на доходы и уровень благосостояния населения. Кроме того, источником косвенного воздействия являются расширение сопутствующих и обслуживающих производств, что также способствует росту доходов населения.

Таким образом, увеличение числа занятых в регионе повышает уровень жизни населения. Привлечение в эту сферу новых работников будет способствовать повышению доходов населения.

10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Проектом предусматривается строительство площадки мусорных контейнеров на территории Махамбетского района Атырауской области.

Настоящим проектом предусматривается строительство навеса для мусорных контейнеров. Навесы для мусорных контейнеров способны скрыть емкости для мусора, а также, украсить придворовую территорию.

Ограждение контейнерной площадки поможет защитить мусорные контейнеры от ветра, огня, животных и птиц, препятствуя распространению мусора по всей дворовой территории. Навес над контейнерной площадкой предназначен для избежания попадания влаги в мусорные контейнеры, и для того что бы закрыть вид на мусорные контейнеры с верхних этажей зданий.

Навесы количеством 37 штук расположены в селе Махамбет Махамбетского района, Атырауской области.

Проектом предусмотрено строительство площадки для мусорных контейнеров и устройство покрытий для площадок, установка 34 мусорных площадок размером 9,92х1,70 метр.

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

Проведение строительных работ окажет положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий, а также в целом на государственном.

В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения,

образования и здравоохранения).

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

Планируемые работы, связанные с проведение строительных работ, не приведут к значительному загрязнению окружающей среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ мало вероятно.

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, в процессе проектируемых работ вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низкая.

Эпидемиологическая ситуация по группе острых кишечных инфекций (ОКИ) в основном определяется уровнем санитарной благоустроенности населенных мест.

Заболеваемость ОКИ, связанная с водным фактором распространения инфекции, регистрируется, преимущественно, в летне-осенний период, что обусловлено большей степенью контакта населения с водой.

Нахождение персонала предусматривается в вагончиках, где расположены, аптечки для оказания первой медицинской помощи.

Питание обслуживающего персонала предполагается в столовой.

Медицинское обслуживание персонала предусматривается в медицинских учреждениях ближайшего поселка, города. При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных средствами санавиации.

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

Основными предложениями по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности, связанную со строительством являются:

1) создание эффективного механизма развития социального партнерства и регулирования социальных, трудовых и связанных с ними экономических отношений;

2) содействие обеспечению социальной стабильности и общественного согласия на основе объективного учета интересов всех слоев общества;

3) содействие в обеспечении гарантий прав работников в сфере труда, осуществлении их социальной защиты;

4) содействие процессу консультаций и переговоров между Сторонами социального партнерства на всех уровнях;

5) содействие разрешению коллективных трудовых споров;

6) выработка предложений по реализации государственной политики в области социально-трудовых отношений;

7) взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами по социальному партнерству и регулированию социально-трудовых отношений.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

11.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты)

Природные комплексы - совокупность объектов биологического разнообразия и неживой природы, подлежащих особой охране.

Устойчивое использование природных комплексов - использование биологических ресурсов природных комплексов таким образом и такими темпами, которые не приводят в долгосрочной перспективе к истощению биологического разнообразия.

Охрана природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда природоохранных учреждений осуществляется государственными инспекторами служб охраны, входящими в их штат.

Руководители природоохранных учреждений и их заместители являются по должности одновременно главными государственными инспекторами и заместителями главных государственных инспекторов по охране особо охраняемых природных территорий.

Руководители структурных подразделений природоохранных учреждений являются по должности старшими государственными инспекторами, специалисты этих подразделений, включая научных сотрудников, являются по должности государственными инспекторами природоохранных учреждений.

Охрана природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда, государственных памятников природы, государственных природных заказников и государственных заповедных зон, расположенных на землях государственного лесного фонда и прилегающих к ним землях, осуществляется службами государственной лесной охраны Республики Казахстан, на землях других категорий земель - государственными инспекторами природоохранных учреждений и инспекторами специализированных организаций по охране животного мира.

Закрепление государственных памятников природы, государственных природных заказников и государственных заповедных зон в целях их охраны за государственными учреждениями лесного хозяйства, природоохранными учреждениями и специализированными организациями по охране животного мира производится решениями ведомства уполномоченного органа и местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы в пределах их компетенции, если иное не установлено частью второй настоящего пункта.

Закрепление государственных природных заказников республиканского значения, расположенных на землях государственного лесного фонда, находящихся в ведении местных исполнительных органов, производится решением ведомства уполномоченного органа по согласованию с местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения.

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

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Интенсивность воздействия имеет пять градаций, которые выражают следующие типы:

незначительная (1) - изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;

слабая (2)- изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается;

умеренная (3) - изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению поврежденных элементов сохраняется частично;

сильная (4) - изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;

Пространственный масштаб воздействия. Эта категория оценки воздействия на окружающую природную среду имеет пять градаций:

локальный (1) - площадь воздействия 0,01-1 км^2 для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта;

ограниченный (2) - площадь воздействия 1 -10 км^2 для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;

территориальный (3) - площадь воздействия 10-100 км^2 для площадных

объектов или на удалении 1 -10 км от линейного объекта;

региональный (4) **-** площадь воздействия более 100 км^2 для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта.

Временной масштаб воздействия. Данная категория оценки имеет пять градаций:

кратковременный(1) - от 10 суток до 3-х месяцев;

средней (2) **-** от 3-х месяцев до 1 года;

продолжительный (3) - от 1 года до 3 лет;

многолетний (4) - продолжительность воздействия более 3 лет.

Эти критерии используются для оценки воздействия проектируемых работ по каждому природному ресурсу.

Выводы:

Проведена комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды.

Атмосферный воздух. Воздействие на атмосферный воздух, в период проведения работ:

в пространственном масштабе – *ограниченное (2 балла),*

во временном – *среднее (2 балла),*

интенсивность воздействия – *слабое (2 балла).*

Интегральная оценка выражается 8 баллами – *воздействие низкое.*

При воздействии «***низкое***» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным на следующий год после реализации проектируемых работ.

Поверхностные и подземные воды. Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведение природоохранных мероприятий сведут до минимума воздействие на поверхностные и подземные воды. Воздействие на воды будет носить:

в пространственном масштабе – *ограниченное (2 балла),*

во временном – *среднее (2 балла),*

интенсивность воздействия – *слабое (2 балла).*

Интегральная оценка выражается 8 баллами – *воздействие низкое.*

При воздействии «***низкое***» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным на следующий год после реализации проектируемых работ.

Геологическая среда. Влияние проектируемых работ на геологическую среду можно будет оценить, как:

в пространственном масштабе – *ограниченное (2 балла)*,

во временном – *среднее (2 балла)*,

интенсивность воздействия – *слабое (2 балла)*.

Интегральная оценка выражается 8 баллами – *воздействие низкое.*

При воздействии «***низкое***» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным на следующий год после реализации проектируемых работ.

Почва. Основное нарушение и разрушение почвогрунтов происходило при строительстве площадок и дорог. В настоящее время техногенное воздействие на почвы минимально. При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие на почвы можно оценить, как:

в пространственном масштабе – *ограниченное (2 балла)*,

во временном – *среднее (2 балла)*,

интенсивность воздействия – *слабое (2 балла)*.

Интегральная оценка выражается 8 баллами – *воздействие низкое.*

При воздействии «***низкое***» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным на следующий год после реализации проектируемых работ.

Отходы производства и потребления. В целом воздействие в процессе строительства скважин на территории деятельности недропользователя на окружающую среду отходами производства и потребления, можно оценить:

в пространственном масштабе – *ограниченное (2 балла)*,

во временном – *среднее (2 балла)*,

интенсивность воздействия – *слабое (2 балла)*.

Интегральная оценка выражается 8 баллами – *воздействие низкое.*

При воздействии «***низкое***» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным на следующий год после реализации проектируемых работ.

Растительность. Основное механическое воздействие будет происходить при работе техники и вибрационных установок. В настоящее время техногенное воздействие на растительность минимально. В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова может быть оценено как:

в пространственном масштабе – *ограниченное (2 балла)*,

во временном – *среднее (2 балла)*,

интенсивность воздействия – *слабое (2 балла)*.

Интегральная оценка выражается 8 баллами – *воздействие низкое.*

При воздействии «низкое» изменения в среды не превышают цепь естественных изменений Среда восстанавливается без посторонней помощи.

Животный мир. Механическое воздействие или беспокойство животного мира проявляется при ограниченном участке местности. Интенсивное движение автотранспорта по площади может привести к разрушению нор, находящихся в земле. Химическое загрязнение может иметь место при обычном обращении в ГСМ, а также в случае аварийного разлива сточных вод и ГСМ. В целом влияние на животный мир, учитывая низкую плотность расселения животных, можно оценить, как:

в пространственном масштабе – *ограниченное (2 балла),*

во временном – *среднее (2 балла),*

интенсивность воздействия – *слабое (2 балла).*

Интегральная оценка выражается 8 баллами – *воздействие низкое.*

При воздействии «низкое» изменения в среды не превышают цепь естественных изменений Среда восстанавливается без посторонней помощи.

Физическое воздействие. Основным фактором физического воздействия на живые организмы является шум от работы оборудования. Таким образом, физическое воздействие на живые организмы оценивается как:

в пространственном масштабе – *ограниченное (2 балла),*

во временном – *среднее (2 балла),*

интенсивность воздействия – *слабое (2 балла).*

Интегральная оценка выражается 8 баллами – *воздействие низкое.*

При воздействии «низкое» изменения в среды не превышают цепь естественных изменений Среда восстанавливается без посторонней помощи.

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия рассматриваемых работ в пределах исследуемой территории на компоненты окружающей среды, можно сделать вывод, что общий уровень воздействия допустимо принять как *ограниченное (2 балла), среднее (2 балла), слабое (2 балла).* Интегральная оценка выражается 8 баллами – *воздействие среднее.*

11.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной, статистической информационной базы

данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта.

Анализ вероятности возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации и строительства объектов принят в системе следующих оценок «практически невероятные аварии - редкие аварии - вероятные аварии - возможные неполадки - частые неполадки» с учетом наиболее опасных в экологическом отношении звеньев технологической цепи.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операции таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок, снижением вероятности ошибок при проектировании работ.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения строительных работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. К ним относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Согласно данным сейсмического микрорайонирования территория планируемых работ входит в сейсмически малоактивную зону.

Характер воздействия: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, крайне низкая.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут

произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий силовых приводов и дизельных генераторов на территории промплощадки.

Анализ природно-климатических данных показал, что для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций, в связи с засушливым климатом.

Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров является не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии при проведении работ можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с автотранспортной техникой;
- аварийные ситуации при проведении работ по бурению и испытанию скважин;
- аварии и пожары на хранилищах горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации в проекте предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров на территории СМР.

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

При проведении строительных работ могут иметь место рассмотренные выше возможные аварийные ситуации. В результате анализа непредвиденных обстоятельств выявлены основные источники (факторы) их возникновения.

Рассмотренные модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствиях и рекомендации по их предотвращению приведены в таблице 11.4.1.

Таблица 11.4.1 - Последствия аварийных ситуаций при осуществлении проектных решений

При решении задач оптимального управления главным является необходимость принятия технических решений, обеспечивающих экологическую безопасность при проведении работ по строительству.

В программе работ в обязательном порядке необходимо учитывать возможность возникновения различного рода катастроф и предусматривать мероприятия по снижению уязвимости социально-экономических систем, производственных комплексов и объектов от катастроф и их последствий.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операции таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок, снижением вероятности ошибок при проектировании работ.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных климатическими, техническими и другими особенностями.

Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику производства работ.

Однако, как показывает опыт, частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Обзор возможных аварийных ситуаций

Одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них. Под сценарием или типом аварии понимается характерный вариант начала и развития аварийного процесса.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования и его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами;
- стихийные природные явления – землетрясения, наводнения, сели и т.д.

Наиболее вероятными аварийными ситуациями при строительно-монтажных работах являются:

- опасные стихийные природные явления;
- ошибки обслуживающего персонала;
- пожары.

Под ***опасными стихийными природными явлениями*** понимаются разрушительные явления, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

Согласно данным сейсмического районирования рассматриваемая территория относится к зоне 6-бального сейсмического воздействия. Характер воздействия: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения, которое может привести к значительным нарушениям, пренебрежимо мала.

В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий и т.п.

Описываемая территория расположена в зоне внутриматериковых пустынь, для которых характерен резко континентальный климат с жарким сухим продолжительным летом и холодной короткой малоснежной зимой. Засушливость одна из отличительных черт климата данного района. Осадков выпадает очень мало, в основном осадки приходятся на зимне-весенний период. Следует отметить, что в данном пустынном регионе вероятны редкие ливневые осадки большой интенсивности, которые могут представлять опасность для автотранспорта, тяжелой специальной техники, силовых кабелей и т.д. Наличие большого дефицита влажности при высоких температурах воздуха создает условия для значительного испарения. Засушливый период начинается с июня и продолжается до октября

месяца. Для исследуемой территории характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного направления. В теплый период наблюдаются пыльные бури, в холодный – метели.

Анализ выше представленных природно-климатических данных показал, что вероятность пожароопасных ситуаций природного характера очень низкая. Характер воздействия пожаров кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Ошибки обслуживающего персонала. При проведении работ следует обратить особое внимание на ситуации, приводящие к травматизму. Проблема безопасности труда определяется ростом травматизма на местах.

Частота возникновения аварий, несчастных случаев и инцидентов на производстве и тяжесть их последствий напрямую зависят от профессионализма руководящего и обслуживающего персонала, обученности производственного персонала

Пожары. В результате неосторожного обращения персонала с огнем или вследствие технических аварий на площади проведения работ возможно возникновение пожаров.

Высокая сухость воздуха и сильный ветер, характерные для территории проведения работ, попытку тушения такого пожара без применения специальной техники делают практически безуспешной.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев. Как показывает анализ подобных происшествий, причиной подавляющего количества возникновения пожаров является не осторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности.

Действенным средством борьбы с возникновением пожаров является обучение персонала безопасным методам ведения работ и строгий контроль за выполнением противопожарных мероприятий.

11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всем персоналом. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве. Для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение установленной арматуры, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять все требования инструкций.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств, поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий.

В целом, для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве планируемых работ рекомендуется следующий перечень мероприятий:

- обязательное соблюдение всех нормативных правил при строительстве;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности, постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- использование новых высокоэффективных экологически безопасных смазочных добавок на основе природного сырья;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке ГСМ должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности;
- своевременное устранение утечек топлива;
- использование контейнеров для сбора отработанных масел.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан
2. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. М., Госстандарт, 1978
3. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 г. № ҚР ДСМ-2
5. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий ОНД-86. П., Гидрометеоиздат, 1986;
6. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. С-П.,1995
7. СНиП 2.04.03-85 Строительные нормы и правила «Канализация. Наружные сети сооружения»
8. СНиП 2.01.01-82. "Строительные климатология и геофизика"
9. СНиП РК 4.01-41-2006 Строительные нормы и правила «Внутренний водопровод и канализация зданий»
10. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996г.
11. Сборник нормативно-методических документов по охране атмосферноговоздуха. Алматы, 1995г.
12. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.02-2004. г. Астана
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004 год
14. Методики расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин от 03 мая 2012 года № 129-ө
15. Правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

16. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

17. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Исходные данные
на разработку проекта «Раздел охраны окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство площадки мусорных контейнеров на территории Махамбетского района Атырауской области»

на период строительства

- Количество обслуживающего персонала при строительстве – 6 чел;
- Продолжительность строительных работ – 4 месяца (2023 год)
- *Количество САГ – 1 ед.;*
- Расход топлива – 0,5 кг/час, 0,3 т/год;
- Высота и диаметр выхлопной трубы- 2 м, 0,05 м
- *Количество компрессор – 1 ед.;*
- Расход топлива – 0,5 кг/час, 0,3 т/год;
- Высота и диаметр выхлопной трубы- 2 м, 0,05 м
- *Котел битумный – 1 ед.*
- Расход топлива- 0,1 т/год
- Объем производства битума- 0,06357 т/год
- Время работы оборудования- 240 ч/год
- *Электросварка*
- АНО-17 (аналог Э42) – 75,58 кг/год; УОНИ 13/45 (аналог Э42А) – 3,93595 кг/год; АНО-4 – 2,89 кг/год; АНО-6 – 34 кг/год.
- *Покрасочные работы*
- Марка Грунтовка ГФ-021 - 0,07672 т/год, Эмаль ПФ-115 - 0,06641 т/год, Растворитель Р-4 – 0,01103 т/год, Уайт-спирит – 0,01033 т/год
- Способ окраски – кистью, валиком
- *Временная площадка для щебня*
- Время работы склада в году 2400 часов
- Количество перерабатываемой экскаватором породы – 3,6 т/час
- Количество щебня – 2897,6976 т/год
- *Временная площадка для песка*
- Время работы склада в году 2160 часов
- Количество перерабатываемой экскаватором породы – 2,3 т/час
- Количество песка – 1662,804 т/год
- *Пыление колес от передвижных источников*
- Число автомашин, работающих на площадке – 10 ед.
- Время работы – 960 ч/год

ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» **Куангали А.**

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу
Период СМР

<u>Период строительства</u>
<u>Источник загрязнения: 0001, САГ</u>
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-Ґ
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **0.5**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **0.3**

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **0.5 · 30 / 3600 = 0.00417**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **0.3 · 30 / 10^3 = 0.009**

<u>Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **0.5 · 1.2 / 3600 = 0.0001667**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **0.3 · 1.2 / 10^3 = 0.00036**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **0.5 · 39 / 3600 = 0.00542**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **0.3 · 39 / 10^3 = 0.0117**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **0.5 · 10 / 3600 = 0.00139**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **0.3 · 10 / 10^3 = 0.003**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **0.5 · 25 / 3600 = 0.00347**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **0.3 · 25 / 10^3 = 0.0075**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19</u>

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

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **0.5 · 12 / 3600 = 0.001667**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **0.3 · 12 / 10^3 = 0.0036**

<u>Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)</u>

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

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **0.5 · 1.2 / 3600 = 0.0001667**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **0.3 · 1.2 / 10^3 = 0.00036**

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **0.5 · 5 / 3600 = 0.000694**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **0.3 · 5 / 10^3 = 0.0015**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00417	0.009
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00542	0.0117
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000694	0.0015
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00139	0.003
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00347	0.0075
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0001667	0.00036
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001667	0.00036
2754	Алканы С12-19	0.001667	0.0036

<u>Источник загрязнения: 0002,Котел битумный</u>

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, *K3* = **Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, *BT* = **0.1**

Расход топлива, г/с, *BG* = **0.12**

Марка топлива, *M* = **Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), *QR* = **10210**

Пересчет в МДж, *QR* = *QR* · *0.004187* = **10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), *AR* = **0.025**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), *A1R* = **0.025**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR* = 0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R* = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 100**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 100**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0792**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0792 \cdot (100 / 100)^{0.25} = 0.0792$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.1 \cdot 42.75 \cdot 0.0792 \cdot (1-0) = 0.0003386$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.12 \cdot 42.75 \cdot 0.0792 \cdot (1-0) = 0.000406$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0003386 = 0.000271$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000406 = 0.000325$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0003386 = 0.000044$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000406 = 0.0000528$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2* = 0.02**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S* = 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.1 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.1 = 0.000588$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.12 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.12 = 0.000706$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.1 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.00139$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.12 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.001668$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1), F = **0.01**

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M_ = BT \cdot AR \cdot F$ = **0.1 · 0.025 · 0.01 = 0.000025**

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G_ = BG \cdot A1R \cdot F$ = **0.12 · 0.025 · 0.01 = 0.00003**

Список литературы:

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

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $_T_$ = **240**

Примесь: 2754 Алканы С12-19

Об'ем производства битума, т/год, MY = **0.06357**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $_M_ = (1 \cdot MY) / 1000$ = **(1 · 0.06357) / 1000 = 0.0000636**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600)$ = **0.0000636 · 10^6 / (240 · 3600) = 0.0000736**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000325	0.000271
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000528	0.000044
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00003	0.000025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000706	0.000588
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001668	0.00139
2754	Алканы С12-19	0.0000736	0.0000636

Источник загрязнения: 0003, 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-Ґ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **0.5**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **0.3**

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.5 · 30 / 3600 = 0.00417

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.3 · 30 / 10^3 = 0.009

<u>Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)</u>

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.5 · 1.2 / 3600 = 0.0001667

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.3 · 1.2 / 10^3 = 0.00036

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.5 · 39 / 3600 = 0.00542

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.3 · 39 / 10^3 = 0.0117

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид</u>

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.5 · 10 / 3600 = 0.00139

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.3 · 10 / 10^3 = 0.003

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.5 · 25 / 3600 = 0.00347

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.3 · 25 / 10^3 = 0.0075

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19</u>

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.5 · 12 / 3600 = 0.001667

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.3 · 12 / 10^3 = 0.0036

<u>Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)</u>

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.5 · 1.2 / 3600 = 0.0001667

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.3 · 1.2 / 10^3 = 0.00036

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 5

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.5 · 5 / 3600 = 0.000694

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.3 · 5 / 10^3 = 0.0015

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00417	0.009
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00542	0.0117
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000694	0.0015
0330	Сера диоксид	0.00139	0.003
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00347	0.0075
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0001667	0.00036
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001667	0.00036
2754	Алканы С12-19	0.001667	0.0036

Источник загрязнения: 0005, Передвижная электростанция

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-Ґ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **0.5**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **0.4**

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **0.5 · 30 / 3600 = 0.00417**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **0.4 · 30 / 10^3 = 0.012**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **0.5 · 1.2 / 3600 = 0.0001667**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **0.4 · 1.2 / 10^3 = 0.00048**

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **0.5 · 39 / 3600 = 0.00542**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = **0.4 · 39 / 10^3 = 0.0156**

Примесь: 0330 Сера диоксид

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

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = **0.5 · 10 / 3600 = 0.00139**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.4 · 10 / 10^3 = 0.004

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.5 · 25 / 3600 = 0.00347

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.4 · 25 / 10^3 = 0.01

Примесь: 2754 Алканы С12-19

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

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.5 · 12 / 3600 = 0.001667

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.4 · 12 / 10^3 = 0.0048

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.5 · 1.2 / 3600 = 0.0001667

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.4 · 1.2 / 10^3 = 0.00048

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = 5

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э$ / 3600 = 0.5 · 5 / 3600 = 0.000694

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э$ / 10^3 = 0.4 · 5 / 10^3 = 0.002

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00417	0.012
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00542	0.0156
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000694	0.002
0330	Сера диоксид	0.00139	0.004
0337	Углерод оксид	0.00347	0.01
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0001667	0.00048
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001667	0.00048
2754	Алканы С12-19	0.001667	0.0048

Источник загрязнения N 6001, Земляные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** = **0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** = **1.4**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** = **0.2**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** = **0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** = **0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** = **0.29**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** = **0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.29 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0000451$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** = **240**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.29 \cdot 0.4 \cdot 240 = 0.0000334$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** = **0.0000451**
Валовый выброс , т/год , ***M*** = **0.0000334**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Земляные работы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0000451	0.0000334

Источник загрязнения: 6002, Электросварка

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-17
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 75.58**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 11.3**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 9.89**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6$ **= 9.89 · 75.58 / 10^6 = 0.000747**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600$ **= 9.89 · 0.5 / 3600 = 0.001374**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.6**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6$ **= 0.6 · 75.58 / 10^6 = 0.00004535**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600$ **= 0.6 · 0.5 / 3600 = 0.0000833**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.81**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6$ **= 0.81 · 75.58 / 10^6 = 0.0000612**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600$ **= 0.81 · 0.5 / 3600 = 0.0001125**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 3.93595**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.31**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6$ **= 10.69 · 3.93595 / 10^6 = 0.0000421**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600$ **= 10.69 · 0.5 / 3600 = 0.001485**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / *10*^{6} = 0.92 · 3.93595 / 10^6 = 0.00000362**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.92 · 0.5 / 3600 = 0.0001278**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / *10*^{6} = 1.4 · 3.93595 / 10^6 = 0.00000551**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 1.4 · 0.5 / 3600 = 0.0001944**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / *10*^{6} = 3.3 · 3.93595 / 10^6 = 0.000013**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 3.3 · 0.5 / 3600 = 0.000458**
Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.75**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / *10*^{6} = 0.75 · 3.93595 / 10^6 = 0.00000295**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.75 · 0.5 / 3600 = 0.0001042**
Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.5**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *KNO2* · *GIS* · *B* / *10*^{6} = 0.8 · 1.5 · 3.93595 / 10^6 = 0.00000472**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO2* · *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.8 · 1.5 · 0.5 / 3600 = 0.0001667**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *KNO* · *GIS* · *B* / *10*^{6} = 0.13 · 1.5 · 3.93595 / 10^6 = 0.000000768**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = ***KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 1.5 · 0.5 / 3600 = 0.0000271**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 13.3**

Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = ***GIS · B / 10^6*** **= 13.3 · 3.93595 / 10^6 = 0.0000523**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = ***GIS · BMAX / 3600*** **= 13.3 · 0.5 / 3600 = 0.001847**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 2.89595**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 17.8**

в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 15.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = ***GIS · B / 10^6*** **= 15.73 · 2.89595 / 10^6 = 0.00004555**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = ***GIS · BMAX / 3600*** **= 15.73 · 0.5 / 3600 = 0.002185**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.66**

Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = ***GIS · B / 10^6*** **= 1.66 · 2.89595 / 10^6 = 0.00000481**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = ***GIS · BMAX / 3600*** **= 1.66 · 0.5 / 3600 = 0.0002306**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.41**

Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = ***GIS · B / 10^6*** **= 0.41 · 2.89595 / 10^6 = 0.000001187**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = ***GIS · BMAX / 3600*** **= 0.41 · 0.5 / 3600 = 0.000057**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 34**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 0.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.7**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 14.97**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / *10*^{6} = 14.97 · 34 / 10^6 = 0.000509**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 14.97 · 0.5 / 3600 = 0.00208**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / *10*^{6} = 1.73 · 34 / 10^6 = 0.0000588**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 1.73 · 0.5 / 3600 = 0.0002403**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды	0.002185	0.00134365
0143	Марганец и его соединения	0.0002403	0.00011258
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001667	0.00000472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000271	0.000000768
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001847	0.0000523
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001042	0.00000295
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.000458	0.000013
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001944	0.000067897

Источник загрязнения: 6003, Газосварка

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

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

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

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 16.1863**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.5**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 15**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *KNO2* · *GIS* · *B* / *10*^{6} = 0.8 · 15 · 16.1863 / 10^6 = 0.0001942**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO2* · *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.8 · 15 · 0.5 / 3600 = 0.001667**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *KNO* · *GIS* · *B* / *10*^{6} = 0.13 · 15 · 16.1863 / 10^6 = 0.00003156**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO* · *GIS* · *BMAX* / *3600* = 0.13 · 15 · 0.5 / 3600 = 0.000271**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001667	0.0001942
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000271	0.00003156

Источник загрязнения: 6004, Сварка с применением проволоки

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 20.82373**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 38**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 35**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / *10*^{6} = 35 · 20.82373 / 10^6 = 0.000729**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / *3600* = 35 · 0.5 / 3600 = 0.00486**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.48**

Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = $GIS \cdot B / 10^6$ = $1.48 \cdot 20.82373 / 10^6$ = **0.0000308**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = $GIS \cdot BMAX / 3600$ = **1.48 · 0.5 / 3600 = 0.0002056**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), *GIS* = **0.16**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = $GIS \cdot B / 10^6$ = $0.16 \cdot 20.82373 / 10^6$ = **0.00000333**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = $GIS \cdot BMAX / 3600$ = **0.16 · 0.5 / 3600 = 0.0000222**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00486	0.000729
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0002056	0.0000308
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0000222	0.00000333

Источник загрязнения: 6005, Покраска
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
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, *MS* = **0.01103**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, *MS1* = **0.5**
Марка ЛКМ: Растворитель Р-4
Способ окраски: Струйный облив
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, для данного способа окраски (табл. 3), %, *DP* = **35**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.01103 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 35 \cdot 10^{-6}$ = **0.001004**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = $0.5 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 35 / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.01264**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, *FPI* = **12**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, *DP* = **35**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.01103 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 35 \cdot 10^{-6}$ = **0.000463**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.5 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 35 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.00583**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **35**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.01103 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 35 \cdot 10^{-6}$ = **0.002394**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.5 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 35 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.03014**

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.01033**

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

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Струйный облив

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **35**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.01033 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 35 \cdot 10^{-6}$ = **0.003616**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 35 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.0486**

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.07672**

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

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.07672 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6}$ = **0.00967**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.0175**

Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.06641**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.5**
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06641 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00418$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00875$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06641 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00418$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00875$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0175	0.01385
0621	Метилбензол (349)	0.03014	0.002394
1210	Бутилацетат	0.00583	0.000463
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01264	0.001004
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0486	0.007796

Источник загрязнения N 6006, Укладка асфальта

При укладке асфальтобетона в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные С12-С19 , содержащиеся в битуме. В процентном отношении содержание битума в горячей высокопористой асфальтобетонной смеси составляет 3 %. При объеме укладываемой асфальтобетонной смеси 565,896 тонн содержание битума составит:

565,896 х 3/100 = 16,97688 т.

Выброс загрязняющего вещества принят 1 кг на 1 т битума. При объеме укладываемого материала и времени работы по укладке асфальтобетона – 100 часов выбросы составят:

М год = 0,001 х 16,97688 = 0,01697688 т/год
М сек= 0,01697688 х 10^6 /240/3600 = 0,01964916 г/сек

Итого выбросы при укладке асфальтобетона:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-С19	0,01964916	0,01697688

Источник загрязнения: 6007, Разгрузка и хранение инертных материалов (щебень)

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Влажность материала, %, ***VL* = 9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.1**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 5**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.4**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 0.2**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F* = 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q* = 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC* = *K3* · *K4* · *K5* · *K6* · *K7* · *Q* · *F* = 1.4 · 0.2 · 0.1 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 20 = 0.000812**
Время работы склада в году, часов, ***RT* = 2400**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC* = *K3SR* · *K4* · *K5* · *K6* · *K7* · *Q* · *F* · *RT* · *0.0036* = 1.2 · 0.2 · 0.1 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 20 · 2400 · 0.0036 = 0.00601**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.000812**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.00601**

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: территория строительных работ
Материал: Щебень

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20</u>
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.01**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 5**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.4**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.4**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 3.6**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_*** $= P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 =$ $0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3.6 \cdot 10^6 / 3600 = 0.0056$
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 800**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** $= P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3.6 \cdot 800 = 0.01382$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Разгрузка и хранение инертных материалов (щебень)

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0056	0.02584

<u>Источник загрязнения: 6008, Разгрузка и хранение инертных материалов (песок)</u>
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Влажность материала, %, ***VL*** = **2**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** = **0.8**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** = **1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** = **1.4**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** = **0.2**

Размер куска материала, мм, ***G7*** = **3**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** = **0.8**

Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** = **20**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**

Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** = **0.002**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC*** = ***K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F*** = **1.4 · 0.2 · 0.8 · 1.45 · 0.8 · 0.002 · 20 = 0.0104**

Время работы склада в году, часов, ***RT*** = **2160**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC*** = ***K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** = **1.2 · 0.2 · 0.8 · 1.45 · 0.8 · 0.002 · 20 · 2160 · 0.0036 = 0.0693**

Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** = **0.0104**

Валовый выброс , т/год , ***M*** = **0.0693**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песок

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, ***VL*** = **2**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** = **0.8**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** = **0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** = **0.03**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** = **2**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** = **1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** = **5**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** = **1.4**

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** = **1**

Размер куска материала, мм, ***G7*** = **3**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** = **0.8**

Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.4**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G* = 2.3**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_* = *P1* · *P2* · *P3* · *K5* · *P5* · *P6* · *B* · *G* · 10^6 / 3600 =**
0.05 · 0.03 · 1.4 · 0.8 · 0.8 · 1 · 0.4 · 2.3 · 10^6 / 3600 = 0.3435
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT* = 720**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *P1* · *P2* · *P3SR* · *K5* · *P5* · *P6* · *B* · *G* · *RT* = 0.05 · 0.03 · 1.2 · 0.8 · 0.8 · 1 · 0.4 · 2.3 · 720 = 0.763**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Разгрузка и хранение инертных материалов (песок)

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3435	0.8323

<u>Источник загрязнения: 6009, Пыление колес от передвижных источников</u>
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: территория строительных работ
Материал: Глина

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20</u>
Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL* = 12**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N* = 10**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1* = 6**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L* = 0.2**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1* = 12**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), ***C1* = 1**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2* = *N1* · *L* / *N* = 6 · 0.2 / 10 = 0.12**
Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2* = 0.6**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3* = 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F* = 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4* = 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5* = 4**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5* = 1.2**

Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2* = 0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7* = 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT* = 960**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)* = (1 · 0.6 · 1 · 0.01 · 6 · 0.2 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.01 · 0.004 · 20 · 10) = 0.01395**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT* = 0.0036 · 0.01395 · 960 = 0.0482**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пыление колес от передвижных источников

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01395	0.0482

<u>Источник загрязнения: 6010, Выбросы от ДВС передвижных источников</u>
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ
Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева
Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 20**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 120**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 6**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 10**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 4**

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003544	0.01306
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000576	0.00212
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000216	0.000828
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00083	0.003103

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00973	0.0338
2732	Керосин (654*)	0.00337	0.01145

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

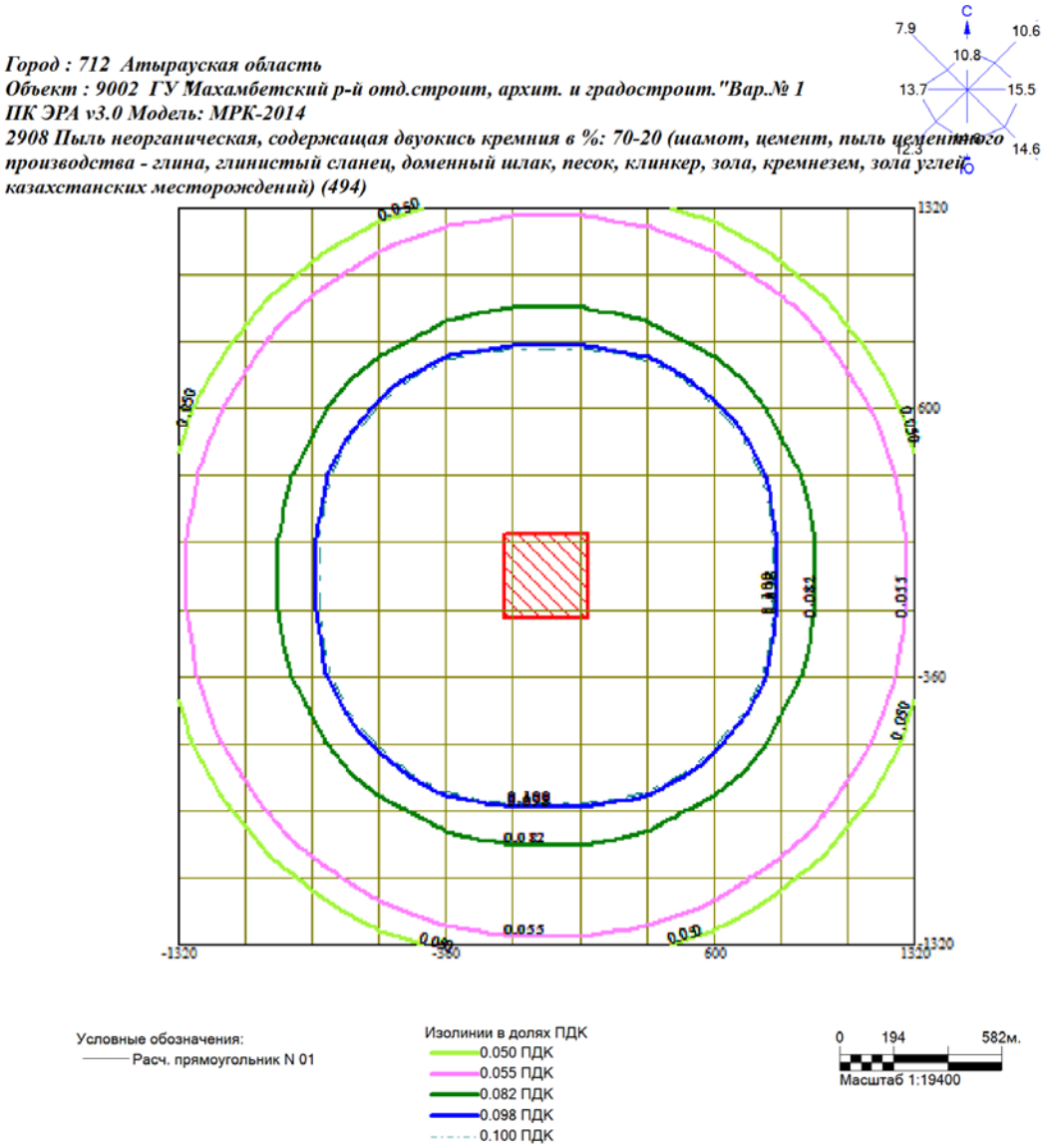
«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

27.06.2023

1. Город –
2. Адрес – **Атырауская область, Махамбетский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ГУ «Махамбетский р-й отд.строит-ва, архит. и градостроит.»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Строительство площадки мусорных контейнеров на территории Махамбетского района Атырауской области**
6. Разрабатываемый проект – **Проект «Раздел охраны окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство площадки мусорных контейнеров на территории Махамбетского района Атырауской области»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Азота оксид**, **Формальдегид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Атырауская область, Махамбетский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

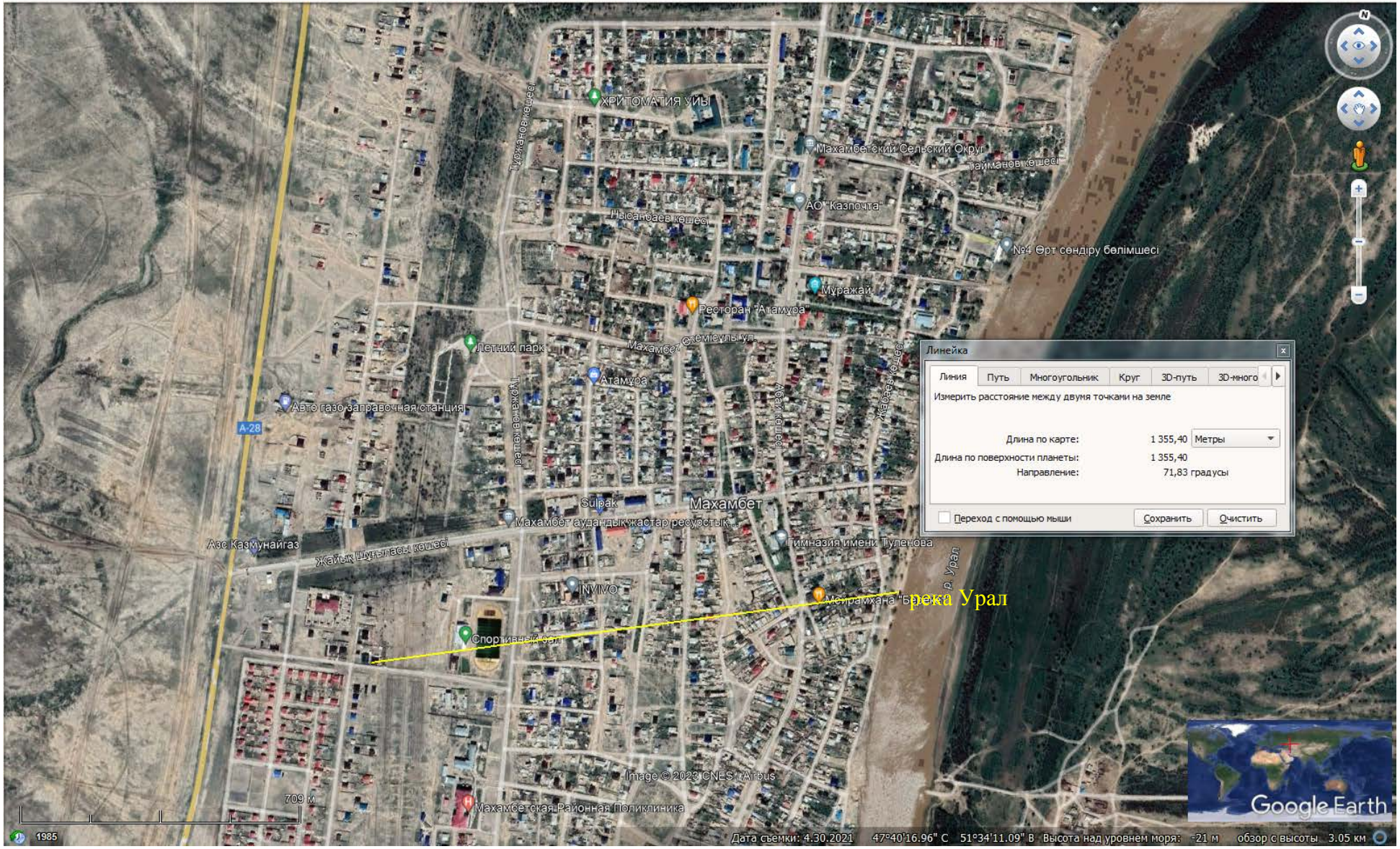
Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в форме изолинии и карт рассеивания



Макс концентрация 0.8691289 ПДК достигается в точке x= 120 y= -120
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2640 м, высота 2640 м,
шаг расчетной сетки 240 м, количество расчетных точек 12*12
Расчёт на существующее положение.

Обзорная карта-схема проектируемого объекта

Обзорная карта-схема проектируемого объекта с указанием расстояния до ближайшего открытого водного объекта



19021392

ЛИЦЕНЗИЯ

28.10.2019 года **02138Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Орда Проект Консалтинг"**

120000, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г. Кызылорда, улица ТАЙМАНОВА, дом № 163,, 24
БИН: 111240003333

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02138Р

Дата выдачи лицензии 28.10.2019 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 "Орда Проект Консалтинг"**

120000, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г. Кызылорда, улица ТАЙМАНОВА, дом № 163,, 24, БИН: 111240003333

(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 **ул.Жахаева, 66/3**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 28.10.2019

Место выдачи г.Нур-Султан

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

19021392

ЛИЦЕНЗИЯ

28.10.2019 жылы **02138Р**

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтерді көрсету айналысуға

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің атауы)

"Орда Проект Консалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

120000, Қазақстан Республикасы, Қызылорда облысы, Қызылорда Қ.Ә., Қызылорда қ., көшесі ТАЙМАНОВА, № 163 үй,, 24, БСН: 111240003333 **берілді**

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес -сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Ескерту **Иеліктен шығарылмайтын, 1-сынып**

(иеліктен шығарылатындығы, рұқсаттың класы)

Лицензиар **«Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі.**

(лицензиярдың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)

Алғашқы берілген күні

Лицензияның қолданылу кезеңі

Берілген жер **Нұр-Сұлтан қ.**

ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 02138Р

Лицензияның берілген күні 28.10.2019 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:

- Шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атауы)

Лицензиат **"Орда Проект Консалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

120000, Қазақстан Республикасы, Қызылорда облысы, Қызылорда Қ.Ә., Қызылорда қ., көшесі ТАЙМАНОВА, № 163 үй,, 24, БСН: 111240003333

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Өндірістік база **ул.Жахаева, 66/3**

(орналасқан жері)

Лицензияның қолданылуының ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Лицензиар **«Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі.**

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)

Қосымшаның нөмірі 001

Қолданылу мерзімі

Қосымшаның берілген күні 28.10.2019

Берілген орны Нұр-Сұлтан қ.

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

«МАХАМБЕТ АУДАНДЫҚ ҚҰРЫЛЫС, СӘУЛЕТ ЖӘНЕ ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕУЧРЕЖДЕНИЕ
«МАХАМБЕТСКИЙ РАЙОННЫЙ ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»

060700, Атырау облысы, Махамбет ауданы,
Махамбет ауылы, Абай көшесі, 16
Тел: +7(71236) 2-14-16, 2-18-45
Эл.пошта: stroyotdel_makhambet@mail.ru

060700, Атырауская область, Махамбетский район,
село Махамбет, улица Абая, 16
Тел: +7(71236) 2-14-16, 2-18-45
Эл. адрес: stroyotdel_makhambet@mail.ru

№ 06-09-05/ 610
12. 06. 2023

Директору
ТОО «Казгражданстройпроект»
Карибаеву И.

Строительные-монтажные работы по объекту «Разработка проектно-сметной документации по объекту: «Строительство площадки для мусорных контейнеров по территорий Махамбетского сельского округа Махамбетского района, Атырауской области» планируется на III квартал 2023 года за счет средства из местного бюджета.

Руководитель отдела **А.Қуанғали**

Исп: Г.Ағыраева
Тел: 8 (71236) 2-18-45
stroyotdel_makhambet@mail.ru

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ»

Заказчик: ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»

ТОМ I КНИГА 1 - ОПЗ

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство площадки мусорных контейнеров на территории Махамбетского района Атырауской области»

г.Кызылорда, 2023 г.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ»

Заказчик: ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»

ТОМ I КНИГА 1 – ОПЗ

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство площадки мусорных контейнеров на территории Махамбетского района Атырауской области»

Директор **Карибаев И.**

Главный инженер проекта **Бегимбаев Ж.**

г.Кызылорда, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ КНИГИ

Титульный лист
Содержание книги
Список участников разработки проекта
Состав проекта
Исходные документы

1. Общая часть
1.1. Исходные данные
1.2. Краткая характеристика объекта
1.3. Месторасположение и краткая характеристика района
2. Генеральный план
2.1 Архитектурно-планировочное решение
2.2 Функциональное зонирование территории.
2.3 План организации рельефа.
2.4 Благоустройства и озеленение.
2.5 Разбивочный план
3. Архитектурно строительная часть
3.1. Навес мусорного контейнера
3.2. Противопожарные мероприятия
3.3. Мероприятия по защите конструкции от коррозии

4. Техника безопасности и охрана труда

Список участников разработки проекта

В разработке проекта принимали участие:

1. Общая часть
Главный инженер проекта Бегимбаев Ж.

2. Генплан и благоустройство Байменов Е.

3. Архитектурно-строительная часть Закиров А.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том I	Книга 1 – ОПЗ	Общая пояснительная записка	
	Книга 2 – ПП	Паспорт проекта	
Том II	Альбом 1 – ГП	Генеральный план (ограждения, ворота и калитки)	
	Альбом 2 – АС	Архитектурно-строительная часть	
Том III	Книга 1 – СМ	Сметная документация.	
	Книга 3 – ПОС	Проект организации строительства	
Том IV	Книга 1 – РООС	Раздел «Охрана окружающей среды»	

ИСХОДНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.
2. Архитектурно-планировочное задание.

1. Общая часть

Рабочий проект «Строительство площадки мусорных контейнеров на территории Махамбетского района Атырауской области» разработан на основании задания на проектирование, утверждённого руководителем Государственного учреждения «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства», а также других документов, приведённых в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки.

1.1. Исходные данные для проектирования

1. Архитектурно-планировочное задание (АПЗ)
2. Задание на проектирование, утвержденный руководителем ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

1.2. Краткая характеристика объекта

Цель проекта – установка 34 площадок для мусорных контейнеров во дворах жилых, многоэтажных домов в селе Махамбет Махамбетского района, Атырауской области, предназначенных для сбора, хранения мусора и твердых бытовых отходов.

Для поддержания чистоты и порядка обустраивается специальная контейнерная площадка для мусора, с невысоким ограждением и навесом.

Настоящим проектом предусматривается строительство навеса для мусорных контейнеров. Навесы для мусорных контейнеров способны скрыть емкости для мусора, а также, украсить придворовую территорию. Навес над контейнерной площадкой предназначен для избежания попадания влаги в мусорные контейнеры, и для того что бы закрыть вид на мусорные контейнеры с верхних этажей зданий.

Ограждение контейнерной площадки поможет защитить мусорные контейнеры от ветра, огня, животных и птиц, препятствуя распространению мусора по всей дворовой территории.

1.3. Месторасположение и краткая характеристика района

Навесы количеством 34 штук расположены в селе Махамбет Махамбетского района, Атырауской области, местоположение указаны в разделе ГП.

Климатический подрайон – IVГ.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – Ш.

2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

2.1 Архитектурно-планировочное решение

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и на основе топосъемки, выполненной ТОО "КазГражданСтройПроект" в масштабе 1:500 в 2023г.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Генеральный план разработан на основании требований следующих нормативных документов:

- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городские и сельских поселений»
- ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»
- СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов»

2.2 Функциональное зонирование территории

«Строительство площадки для мусорных контейнеров на территории Махамбетского сельского округа Махамбетского района Атырауской области»

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Проектом предусмотрено строительство площадки для мусорных контейнеров и устройство покрытий для площадок, установка 34 мусорных площадок размером 9,92х1,70 метр.

2.3 План организации рельефа

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

2.4 Благоустройства и озеленение

Покрытие проездов принято из двухслойного асфальтобетона тип-1, обрамленного бортовым камнем марки БР.300.30.15.

2.5 Разбивочный план

Основой для проведения разбивочных работ служит дороги. Размеры даны по осям в метрах. Ширина проездов площадок принята 4,5 м. Размеры даны в метрах.

Радиус поворота по проездам принят равный 5,0 м.

3. АРХИТЕКТУРНО СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Навес мусорного контейнера

Габаритные размеры навеса:

Длина - 15,0 м
Ширина -1,7 м
Высота - 2,29 м

Ограждения навеса для мусорных контейнеров из профнастила С15-800-0.6 по ГОСТ 24045-2016.

Фундамент из монолитного бетона кл. С12/15, размер фундамента 0,3х0,3х0,5(h). Под подошвой фундаментов устроить подготовку из бетона кл. С8/10 толщиной 100 мм. Боковые поверхности всех ж/б конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза.

Все железобетонные конструкции выполнить из бетона с маркой по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе ГОСТ 22266-2013.

Площадка под навес монолитный железобетонный из бетона кл. С12/15, армированный сеткой Ø5 ВР-I шагом 150 мм., толщиной 100 мм.

Стойки навеса из стальных квадратных труб 80х80х4 мм. по ГОСТу 8639-82 которая жестко приделана к фундаменту, прогоны из стальных равнополочных уголков 50х5 мм. По ГОСТу 8509-93, сваренных между собой.

Навес запроектирован для 5-ти мусорных контейнеров с отдельной калиткой для каждой секций. Калитка состоит из уголков 50х5 мм, сваренных между собой. В образованном пространстве устанавливается сетка "Рабица" по всей площади калитки.

На площадке отдельно расположен контейнер для пластиковых бутылок.

Сварка ручная электродуговая электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75* по всей длине контактных поверхностей с высотой шва не менее минимальной толщины свариваемых элементов.

Металлоконструкции окрасить эмалевой краской ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунту из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 в соответствии СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

3.2. Противопожарные мероприятия

При производстве строительно-монтажных работ, транспортировке и складировании строительных материалов и конструкций, а также при производстве работ в сезон отрицательных температур, следует руководствоваться указаниями соответствующих нормативных документов, а также СНиП РК 1.03-05-2017 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

3.3. Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Металлоконструкции окрашиваются в два слоя эмалью ПФ 115 ГОСТ6465-76* по одному слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ25129-82* в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Окрасочные работы вести в соответствии с правилами производства работ, согласно СНиП 2.01-01-2013.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций обмазать битумной мастикой за 2 раза.

4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА

Проектные решения приняты в соответствии с действующими нормативными и конструктивными документами по строительству, в которых заложены мероприятия по охране природы окружающей среды труда работающих и техника безопасности.

В процессе строительства строго должны соблюдаться требованиями №177 от 28.02.2015 года, для избегания несчастных случаев.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви. На строительной площадке устраиваются временные передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м. Площадка для размещения санитарно-бытовых вагончиков располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав. Вагончик размещается с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы

На строительной площадке устанавливается вагончик для работников.

Работники обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются

местные системы. Для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Организация питания осуществляется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса. Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

После завершения работ убрать все излишние строительные материалы, с вывозом ее из объекта.

Санитарно-эпидемиологический раздел

Согласно Приказу Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года №414 «Об утверждении Перечня продукции и эпидемический значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» - подводящий газопровод и вертикальный дренаж не регламентируются требованиями действующих санитарных правил, не входят в Перечень объектов высо-кой эпидемиологической значимости, подлежащих государственному са-нитарно-эпидемиологическому контролю и надзору.

В этой связи, проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы на рабочий проект не требуется.

Проектные решения приняты в соответствии с действующими нормативными и конструктивными документами по строительству в которых заложены мероприятия по охране природы окружающей среды тру-да работающих и техника безопасности.

В процессе строительства строго должны соблюдаться требованиями №177 от 28.02.2015 года, для избегания несчастных случаев.

При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки.

Проектом предусмотрены промывка и дезинфекция водопроводных сетей специальной организацией после строительно-монтажных работ, а так же сброс промывных вод содержащих остаточный хлор в специальные места для бытовых отходов канализаций.

Условия по организации водопитьевого режима (условия хранения, мытья и дезинфекция емкостей для хранения питьевой воды) согласно требованиям пунктов 12-18,105-107 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года №177 предусмотрены. На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенности района ведение работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50м. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличий траншей, канав. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыл, вредные пары и газы.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные

и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и системами холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Проходы к санитарно-бытовые помещениям не пересекают опасные зоны(строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевные кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Вход санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви. Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе. В проекте предусмотрено аптечки для оказания первой медпомощи и проф. пункты на стройплощадках. В проекте предусмотрено условия организация питания рабочих на стройплощадке. В проекте предусмотрено обеспечение средствами индивидуальной защиты рабочих на строительстве. Все вышеперечисленные условия при строительно-монтажных работ являются обязанностью застройщика выигравший тендер на строительства.

На территории производственных помещений объекта водоснабжения выделяется огражденная с трех сторон контейнерная площадка с твердым покрытием. Сбор и временное хранение мусора и отходов осуществляется в контейнера, вывоз проводится специализированной организацией в специально отведенные места.

Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью

Настоящие Правила разработаны в соответствии с подпунктом 15) статьи 16 Трудового кодекса Республики Казахстан от 15 мая 2007 года и устанавливают порядок обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Порядок обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью Работодатели должны приобретать только сертифицированные средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты должны быть удобны при носке, не создавать препятствий движению, подбираться и выдаваться работникам по соответствующим размерам.

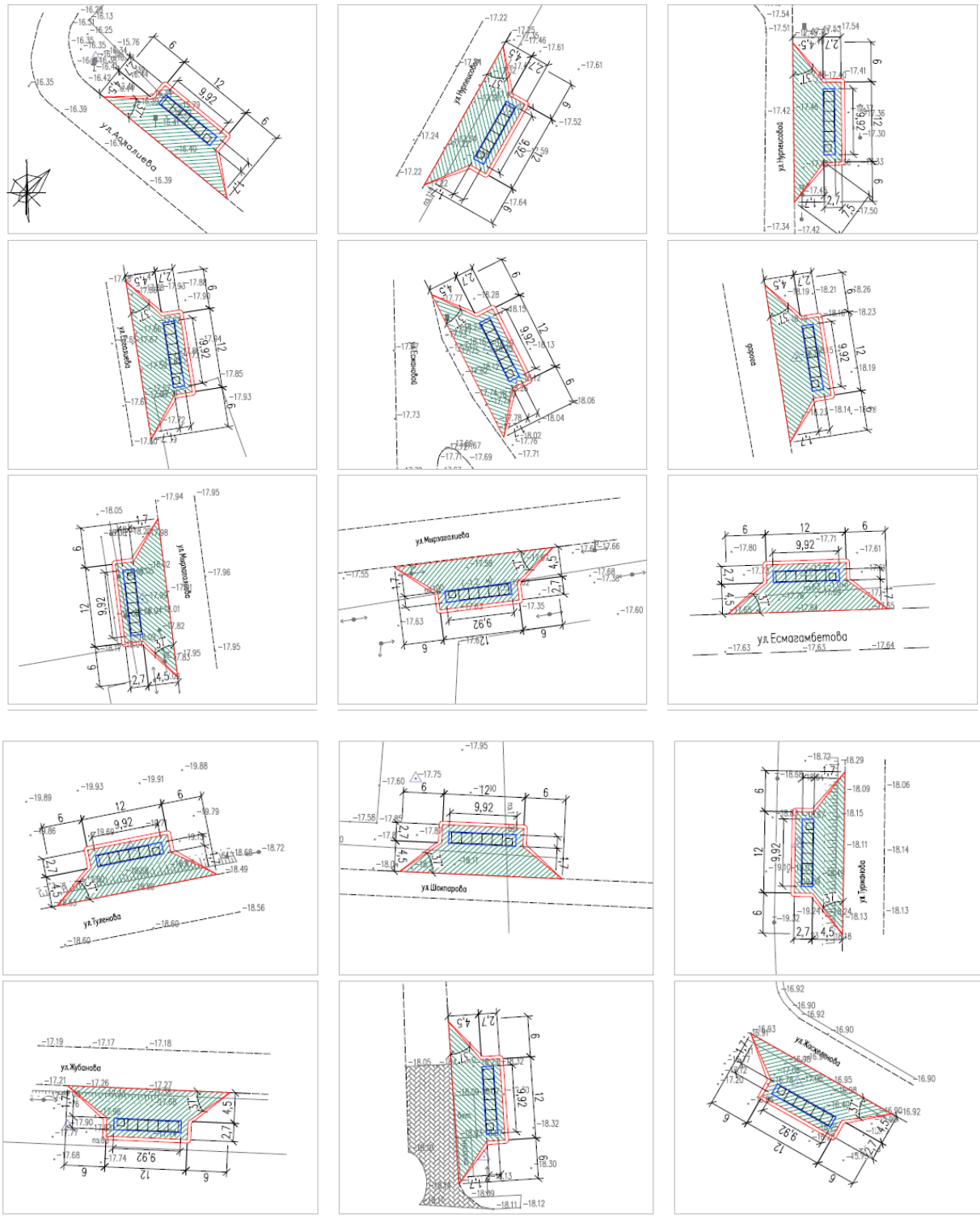
Специальная одежда, специальная обувь, которые не соответствуют предъявляемым требованиям или пришли в негодность до истечения установленного срока пользования, по причинам независящим от работника, подлежат замене. С наступлением сезона специальная одежда и специальная обувь должны быть возращены тем работникам, которым они выдавались в предыдущий сезон. Для хранения выданных работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работодатель предоставляет специально оборудованные помещения (гардеробные) в соответствии с требованиями строительных норм и правил, санитарно - эпидемиологических правил и норм.

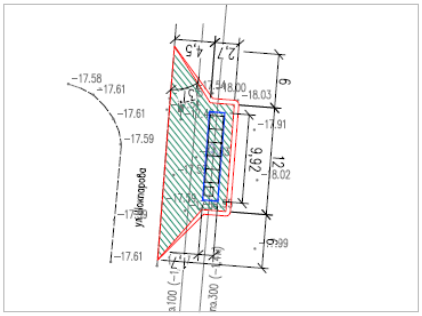
Паспорт рабочего проекта

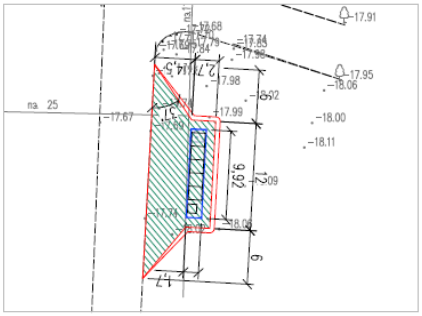
Форма Ф-2

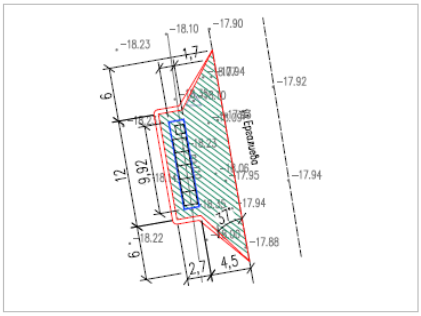
Заказчик: ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» **Разработчик: (Генпроектировщик):** ТОО «КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ» **Источник финансирования:** государственные средства **Место расположения:** Атырауская область, Махамбетский район, село Махамбет.	**Наименование проекта (рабочего проекта)** «Строительство площадки мусорных контейнеров на территории Махамбетского района Атырауской области»	**Исходные данные:** 1. Задание на проектирование.

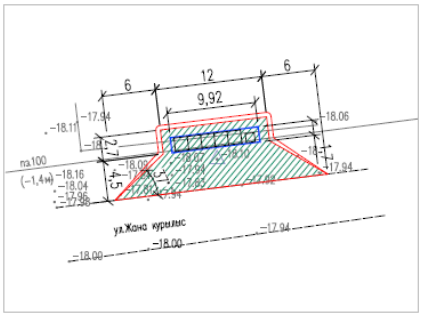
Ситуационный план.

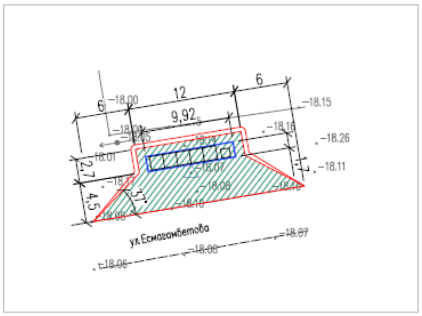


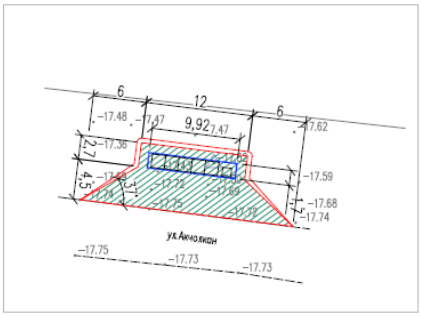

уул.Шоколадова

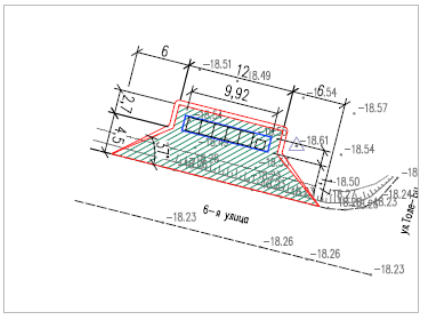


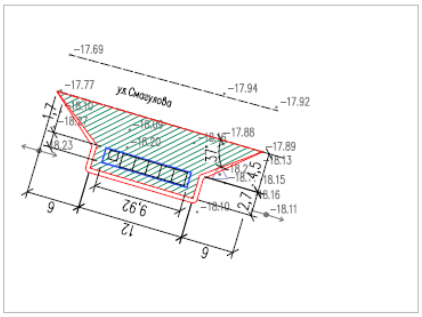


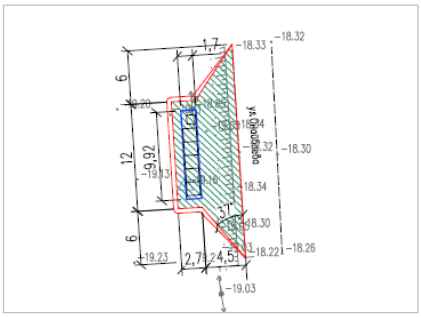

уул.Жана курилыс

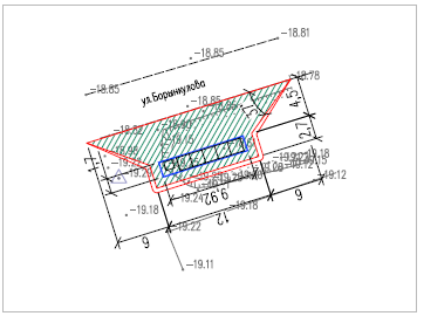

уул.Есмагамбетова

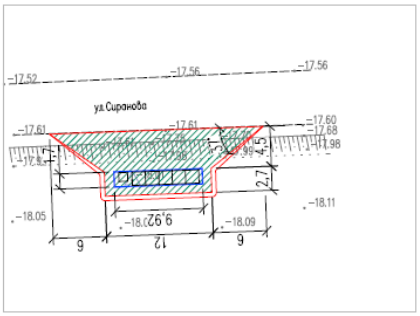

уул.Акчолакан

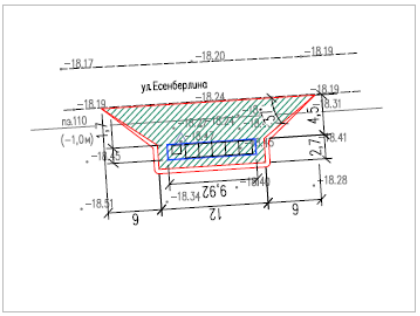

6-я улица

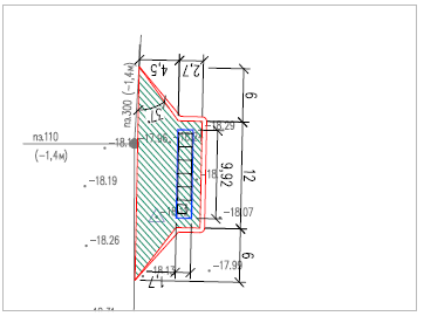

уул.Смагулова

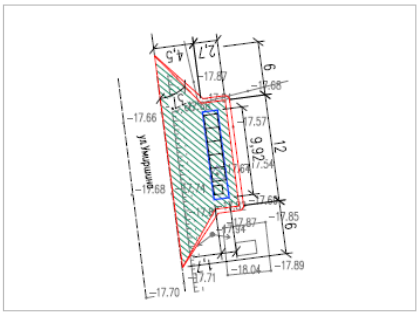


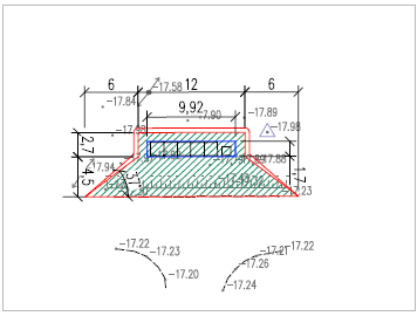

уул.Боринчулова

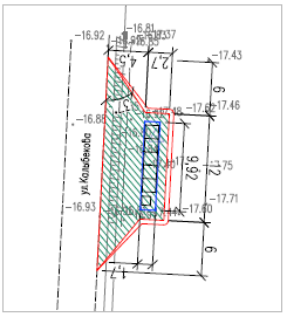

уул.Сиранова

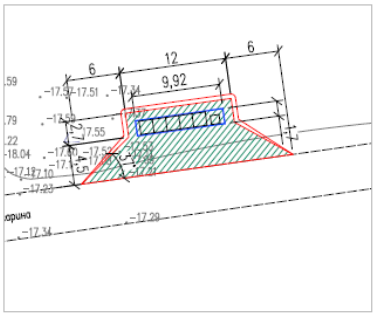

уул.Есенберлина

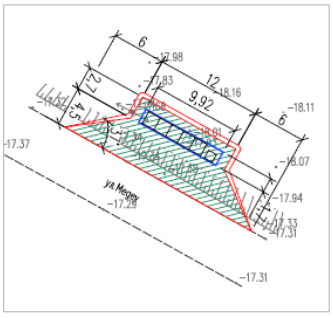


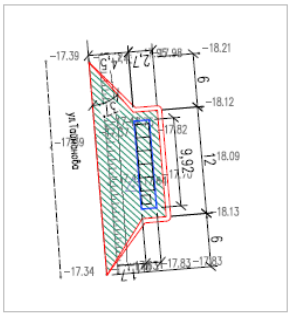





уул.Колобкова




уул.Мира


уул.Тойшева

Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерений)

Площадки мусорных контейнеров – 34 шт.
Общая сметная стоимость строительства – 157784,58 тыс. тенге,
в том числе стоимость строительно-монтажных работ – 132991,181 тыс. тенге.
Продолжительность строительства – 4,0 мес.
Численность работающих на строительно-монтажных работах – 6 чел.

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование
Том I	Книга 1 – ОПЗ	Общая пояснительная записка
	Книга 2 – ПП	Паспорт проекта
Том II	Альбом 1 – ГП	Генеральный план (ограждения, ворота и калитки)
	Альбом 2 – АС	Архитектурно-строительная часть
Том III	Книга 1 – СМ	Сметная документация.
	Книга 3 – ПОС	Проект организации строительства
Том IV	Книга 1 – РООС	Раздел «Охрана окружающей среды»

Сведения о климатических, инженерно-геологических условиях района

Проектируемый объект расположен в селе Махамбет Махамбетского района, Атырауской области.
Настоящим проектом предусматривается строительство специальной контейнерной площадки для мусора, небольшая территория с невысоким ограждением и навесом для мусорных контейнеров. Навесы для мусорных контейнеров способны скрыть емкости для мусора, а также, украсить придворовую территорию. Навес над контейнерной площадкой предназначен во избежание попадания влаги в мусорные контейнеры, и для того что бы закрыть вид на мусорные контейнеры с верхних этажей зданий.
Ограждение контейнерной площадки поможет защитить мусорные контейнеры от ветра, огня, животных и птиц, препятствуя распространению мусора по всей дворовой территории.
Проектом предусмотрено строительство площадки для мусорных контейнеров и устройство покрытий для площадок, установка 34 мусорных площадок размером 9,92х1,70 метр.
Навес мусорного контейнера. Габаритные размеры навеса: Длина - 15,0 м; Ширина -1,7 м; Высота - 2,29 м. Ограждения навеса для мусорных контейнеров из профнастила С15-800-0.6 по ГОСТ 24045-2016. Фундамент из монолитного бетона кл. С12/15, размер фундамента 0,3х0,3х0,5(h). Под подошвой фундаментов устроить подготовку из бетона кл. С8/10 толщиной 100 мм. Боковые поверхности всех ж/б конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза.
Все железобетонные конструкции выполнить из бетона с маркой по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе ГОСТ 22266-2013.
Площадка под навес монолитный железобетонный из бетона кл. С12/15, армированный сеткой Ø5 ВР-I шагом 150 мм., толщиной 100 мм.
Стойки навеса из стальных квадратных труб 80х80х4 мм. по ГОСТу 8639-82 которая жестко приделана к фундаменту, прогоны из стальных равнополочных уголков 50х5 мм. По ГОСТу 8509-93, сваренных между собой. Навес запроектирован для 5-ти мусорных контейнеров с отдельной калиткой для каждой секций. Калитка состоит из уголков 50х5 мм, сваренных между собой. В образованном пространстве устанавливается сетка "Рабица" по всей площади калитки.
На площадке отдельно расположен контейнер для пластиковых бутылок.
Сварка ручная электродуговая электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75* по всей длине контактных поверхностей с высотой шва не менее минимальной толщины свариваемых элементов.
Металлоконструкции окрасить эмалевой краской ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунту из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 в соответствии СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Директор ТОО «Казгражданстройпроект» _____ Карибаев И.
подпись М.П.

Главный инженер проекта _____ Бегимбаев Ж..
подпись

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ»

Заказчик: ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство площадки мусорных контейнеров на территории Махамбетского района Атырауской области»

Том III Книга 3 – ПОС

Проект организации строительства

г.Кызылорда, 2023 г.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ»

Заказчик: ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство площадки мусорных контейнеров на территории Махамбетского района Атырауской области»

Том III Книга 3 – ПОС

Проект организации строительства

Директор **Карибаев И.**

Главный инженер проекта **Бегимбаев Ж.**

г.Кызылорда, 2023 г.

Инв. №	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

В разработке рабочего проекта участвовали:

ФИО	Должность	Раздел
Бегимбаев Ж.	ГИП	

Состав рабочей документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том I	Книга 1 – ОПЗ	Общая пояснительная записка	
	Книга 2 – ПП	Паспорт проекта	
Том II	Альбом 1 – ГП	Генеральный план (ограждения, ворота и калитки)	
	Альбом 2 – АС	Архитектурно-строительная часть	
Том III	Книга 1 – СМ	Сметная документация.	
	Книга 3 – ПОС	Проект организации строительства	
Том IV	Книга 1 – РООС	Раздел «Охрана окружающей среды»	

Общая часть

Проект организации строительства разработан на основании исходных данных в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-102-2014 часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
- Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СН РК 1.03-00-2022).
- СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности»
- СП РК 1.03.103-2013 (с изменениями и дополнениями от 06.11.2019 г.) «Геодезические работы в строительстве»;
- СП РК 2.04.01-2017 (с изменениями от 01.04.2019 г.) «Строительная климатология».
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.);
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17.02.2022 года № ҚР ДСМ-16;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.

Основная задача настоящего проекта – определить основные объемы по строительству объекта, дать основные решения по организации и технологии строительства, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 « Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и пособия (к СН РК 1.03-00-2022), позволяющие осуществить строительные работы при наибольшей эффективности использования инвестиций в установленные сроки.

Проект организации строительства (ПОС) является основным организационным документом при производстве СМР. ПОС содержит требования и меры по обеспечению безопасности работающих, охраны окружающей среды, устанавливает метод демонтажа, общую последовательность и порядок работ.

ПОС подтверждает готовность организации к производству работ и служит основанием для получения разрешения на производство работ.

До начала строительных работ на основе и в развитие ПОС в обязательном порядке разрабатывается ППР в условиях действующего производства, на отдельные наиболее ответственные работы технологические карты, а также мероприятия по технике безопасности с учетом текущих условий. В качестве исходных материалов для разработки ПОС послужили следующие документы и материалы:

- рабочие чертежи - ведомости объемов строительных и монтажных работ;
- спецификация оборудования, изделий и материалов;
- сметная документация проекта.

Цель проекта – установка 34 площадок для мусорных контейнеров во дворах жилых, многоэтажных домов в селе Махамбет Махамбетского района, Атырауской области, предназначенных для сбора, хранения мусора и твердых бытовых отходов.

Уровень ответственности объекта

Уровень ответственности объекта - II (нормальный) не относящийся к технический сложным, согласно «Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утверждённым приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 165.

Краткая характеристика объекта

Проектируемый объект расположен в селе Махамбет Махамбетского района, Атырауской области.

Климатический подрайон – IVГ.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – Ш.

Установка мусорных контейнеров в количестве 34 шт. во дворах жилых, малоэтажных домов предназначено для сбора, хранения мусора и твердых бытовых отходов для поддержания чистоты и порядка.

Проектные решения.

Настоящим проектом предусматривается строительство специальной контейнерной площадки для мусора, небольшая территория с невысоким ограждением и навесом для мусорных контейнеров. Навесы для мусорных контейнеров способны скрыть емкости для мусора, а также, украсить придворовую территорию. Навес над контейнерной площадкой предназначен во избежание попадания влаги в мусорные контейнеры, и для того что бы закрыть вид на мусорные контейнеры с верхних этажей зданий.

Ограждение контейнерной площадки поможет защитить мусорные контейнеры от ветра, огня, животных и птиц, препятствуя распространению мусора по всей дворовой территории.

Строительная часть.

Проектом предусмотрено строительство площадки для мусорных контейнеров и устройство покрытий для площадок, установка 34 мусорных площадок размером 9,92х1,70 метр.

Навес мусорного контейнера

Габаритные размеры навеса:

Длина - 15,0 м

Ширина -1,7 м

Высота - 2,29 м

Ограждения навеса для мусорных контейнеров из профнастила С15-800-0.6 по ГОСТ 24045-2016.

Фундамент из монолитного бетона кл. С12/15, размер фундамента 0,3х0,3х0,5(h). Под подошвой фундаментов устроить подготовку из бетона кл. С8/10 толщиной 100 мм. Боковые поверхности всех ж/б конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза.

Все железобетонные конструкции выполнить из бетона с маркой по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе ГОСТ 22266-2013.

Площадка под навес монолитный железобетонный из бетона кл. С12/15, армированный сеткой Ø5 ВР-I шагом 150 мм., толщиной 100 мм.

Стойки навеса из стальных квадратных труб 80х80х4 мм. по ГОСТу 8639-82 которая жестко приделана к фундаменту, прогоны из стальных равнополочных уголков 50х5 мм. По ГОСТу 8509-93, сваренных между собой. Навес запроектирован для 5-ти мусорных контейнеров с отдельной калиткой для каждой секций. Калитка состоит из уголков 50х5 мм, сваренных между собой. В образованном пространстве устанавливается сетка "Рабица" по всей площади калитки.

На площадке отдельно расположен контейнер для пластиковых бутылок.

Сварка ручная электродуговая электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75* по всей длине контактных поверхностей с высотой шва не менее минимальной толщины свариваемых элементов.

Металлоконструкции окрасить эмалевой краской ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунту из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 в соответствии СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Организация строительно-монтажных работ

Предполагаемая форма организации строительства предусматривает конкурсную систему выбора подрядчиков по строительству объекта.

Формы организации строительства, количество привлекаемых ресурсов для выполнения работ в сроки, определяемые заказчиком, будут формироваться каждым отдельным соискателем в составе тендерных предложений по строительству, на основании которых заказчик получит возможность выбрать оптимальный вариант.

Для выполнения работ при строительстве и монтаже оборудования предлагается привлечь специализированные монтажные организации Республики Казахстан, Атырауской области, имеющие собственные производственные базы.

В то же время, для ориентировки в объективных возможностях осуществления строительства предусмотрены основные соображения по организации строительства.

Мобилизационный и подготовительный периоды строительства

Мобилизационный период предполагает выполнение следующих основных работ по подготовке к строительству:

- решение вопросов по организации перевозок техники, оборудования и строительных конструкций;
- организация работы транспортных подразделений;
- доставка строительных материалов на строительную базу.

Подготовительные работы должны быть выполнены по следующим видам:

- подготовка площадок для приёма грузов;
- подготовка площадок для сборки и монтажа;
- устройство площадок для складирования строительных материалов;
- устройство временных дорог и проездов.
- все вышеуказанные работы производятся специализированными бригадами.

Организационно-техническая и инженерная подготовка строительства

Организационно-техническая подготовка строительного производства, регламентируемая требованиями СН РК 1.03-00-2022, включает комплекс организационных, подготовительных и инженерно-технических мероприятий и работ, без выполнения которых не допускается как строительство новых объектов, так и реконструкция (расширение) действующих.

Организационно-техническая подготовка обеспечивает планомерное развёртывание и осуществление строительства индустриальными поточными методами, снижение себестоимости работ, ввод объектов в эксплуатацию в установленные планом сроки с высокими технико-экономическими показателями и качеством работ.

Организационно-техническая подготовка строительства осуществляется в три этапа:

I этап – организационные мероприятия, выполняемые до начала работ.

II этап – технические мероприятия и строительные работы по подготовке площадок и района строительства.

III этап – инженерно-технологическая подготовка. Подготовительные строительно-монтажные работы, выполняемые с необходимым постоянным заделом до подхода основных механизированных бригад.

Организационные мероприятия 1 этапа выполняются до начала работ подрядными организациями и заказчиком.

В состав работ, выполняемых заказчиком, входят:

а) утверждение в установленном порядке рабочего (технического) проекта со сводной сметой;

б) подготовка внутрипостроечного титульного списка;

в) оформление и открытие финансирования;

г) заключение генподрядных договоров.

В функции подрядчика помимо работ, перечисленных в вышеизложенных подпунктах, в которых он принимает участие, входит:

а) разработка и утверждение рабочих чертежей и смет;

б) разработка и утверждение пускового комплекса объекта;

в) разработка основных мероприятий по организации строительства;

г) выбор информации из рабочего (технического) проекта и других проектных материалов для проработки вопросов организации строительства;

д) уточнение состава подрядных и субподрядных строительно-монтажных организаций;

е) решение вопросов обеспечения строительства технологическим оборудованием и др. материалами, конструкциями и изделиями;

ж) размещение заказов на оборудование, материалы и др. первоочерёдные поставки в соответствии с заказными спецификациями;

з) приём и обработка проектно-сметной документации;

и) заключение субподрядных договоров.

II этап организационно-технической подготовки включает работы, обеспечивающие планомерное развитие строительства объекта. На этом этапе заказчик обязан:

а) уточнить геодезическую разбивку и передать её в натуре генподрядчику;

б) создать базу заказчика (дирекции).

Генподрядная и субподрядные организации на II этапе выполняют :

а) приёмку от заказчика площадки строительства в натуре;

б) разработку проектно-технологической документации;

в) организацию производственных баз, складского хозяйства, ремонтной службы и других хозяйств и служб, сооружение подводящих сетей водо-, тепло-, и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи, организацию диспетчерской службы;

г) освоение районов строительства с организацией пунктов приёма грузов и перевалочных баз, устройством площадок;

д) последовательную перебазировку в район строительства производственных подразделений.

На III этапе организационно-технической подготовки подрядными организациями помимо дальнейшего выполнения подготовительных работ осуществляется комплекс работ по инженерно-технологической подготовке площадок. Работы этого этапа выполняются в 3 стадии:

1. Окончательная планировка и подготовка площадей строительства.

1. Капитальный ремонт технологически сложных участков.

2. Приём и перевозка основных строительных материалов, конструкций и оборудования в объёме необходимого задела и первоочередных работ.

Основные принципы организации строительства

Строительство объекта будет осуществляться в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период на площадке выполняются следующие виды работ:

- завоз и размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений административно-бытового, производственного и складского назначения.

- противопожарные мероприятия, освещение стройплощадки, устройство временных инженерных сетей.

- устройство площадок хранения строительных материалов, изделий и оборудования.

- перебазировка строительных машин и механизмов, завоз строительных материалов, обеспечение инвентарем.

Основной период охватывает все строительно-монтажные работы рабочего проекта.

К работам основного периода разрешается приступить только после выполнения работ подготовительного периода.

Основные методы производства строительно-монтажных работ

Земляные работы.

До начало земляных работ выполняются геодезическая разбивка трассы, установка границ площадки с выносом ее оси и привязкой к постоянным ориентирам, разборка покрытий, разметка границы разрытия насыпи за ее пределами.

Границы разрытия насыпи закрепляют обносками, на которых укрепляют планки, показывающие крутизну откосов. Столбы обносок закапывают в грунт на глубину не менее 0,7 м и не ближе 0,7 м от края выемки.

Для обеспечения высокого качества работ необходимо обеспечить строгий и действенный контроль, как в процессе выполнения работ, так и на завершающей стадии во всех звеньях строительного производства.

Монтаж (устройство) бетонных оснований.

Подачу бетонной смеси производить стационарными или автобетононасосами, а также переносными бадьями-бункерами с помощью крана.

Прочность бетона, морозостойкость, плотность, водонепроницаемость, деформативность, а также другие показатели, установленные проектом, следует определять согласно требованиям действующих государственных стандартов.

Монтаж металлических конструкций. Сборка конструкций должна производиться только из выправленных деталей и элементов, очищенных от заусенцев, грязи, масла, ржавчины, влаги, льда и снега.

При этом должна быть произведена подгонка всех соединений, включая рассверливание монтажных отверстий, и установлены фиксирующие устройства.

При сборке конструкций и деталей не должно допускаться изменение их формы, а при кантовке и транспортировании - их остаточное деформирование.

При установке монтажных элементов в проектное положение должны быть обеспечены:

- их устойчивость и неизменяемость на всех стадиях монтажа;
- безопасность производства работ;
- точность их положения с помощью постоянного геодезического контроля;
- прочность монтажных соединений.

Конструкции необходимо устанавливать в проектное положение по принятым ориентирам (рискам, штырям, упорам, граням).

Устанавливаемые монтажные элементы до расстроповки должны быть надежно закреплены кондукторами, подкосами, струбцинами для обеспечения безопасности.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» СН РК 1.03.05-2011; СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов), также техники безопасности.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

Расположение постоянных и временных тротуарных путей, сетей электроснабжения, механизмов, временных сооружений, площадок для временного складирования стройматериалов должны строго соответствовать указанному в проектах производства работ.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

Движение рабочих по строительной площадке организуют вне опасной зоны. Тротуары, пешеходные трассы рекомендуется располагать на расстоянии не ближе 2 м от опасной зоны, а при меньшем расстоянии устанавливают козырьки. Проходы рабочих обеспечивают достаточным равномерным освещением. Входы в строящееся здание (сооружение) защищают сверху сплошным навесом шириной не менее ширины входа с вылетом на расстояние не менее 2 м от стены здания. Угол, образуемый между навесом и вышерасположенной стеной над входом, предусматривают в пределах 70-750.

Все работы должны проводиться в строгом соблюдении норм и правил по технике безопасности и промсанитарии, при этом должно быть обеспечено:

- устройство ограждений к строительным машинам, механизмам и оборудованию;
- устройство заземления электроустановок машин и механизмов;
- установка ограждений у опасных мест электрооборудования, электросетей, кабелей и т.д.;
- увеличение естественного освещения на рабочих местах;
- оборудование аптечек первой медицинской помощи.

Производить монтажные работы на высоте, в открытых местах, при силе ветра 6 баллов (скорость ветра 9,9 – 12,4 м/сек) запрещается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

Мероприятия по охране труда

Инструкции по охране труда должны быть выданы работникам на руки или вывешены на рабочих местах, или организовано их хранение в известных и доступных для работников местах.

Основными опасными и вредными производственными факторами, характерными для производственных процессов являются:

- движущиеся машины, механизмы, открытые подвижные элементы производственного оборудования, перемещаемые изделия, заготовки, материалы;
- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны, особенно в местах производства сварочных работ, горячей ковки, гибки, пайки и др.;
- повышенные уровни шума на рабочих местах при рихтовке, клепке, обрубке, зачистке сварных швов, особенно на полых изделиях с применением пневматического инструмента;
- повышенные уровни вибрации при работе ручным пневмоинструментом;
- повышенные или пониженные температуры воздуха рабочей зоны;
- острые кромки, заусенцы, шероховатость поверхностей обрабатываемых заготовок и др.

К опасным производственным факторам при сварочных работах относятся также:

- воздействие электрического тока;
- искры, брызги и выбросы расплавленного металла и шлака;
- опасность взрыва баллонов и систем, находящихся под давлением;
- движущиеся механизмы и изделия;
- опасность падения при выполнении работ на высоте;

Охрана труда при выполнении электросварочных работ должна отвечать требованиям безопасности при электросварочных работах ГОСТ 12.3.003.

Безопасность производственных процессов должна обеспечиваться:

- выбором технологических процессов и режимов работы;
- выбором исходных материалов, заготовок и полуфабрикатов;
- выбором производственного оборудования, его размещением и организацией рабочих мест;
- организацией труда, особенно для работников виброопасных профессий;
- профессиональным отбором и обучением работающих;
- применением средств индивидуальной защиты;

• включением требований безопасности в нормативную и технологическую документацию.

Снижение опасности возникновения пожаров и взрывов при электродуговой сварке и кислородно-ацетиленовой резке металлов должно достигаться:

• Согласованием производства сварочных работ с пожарной охраной;

• Недопущением сварочных работ на свежеокрашенных изделиях до полного высыхания краски, на находящихся под давлением или заполненных горючими или токсичными материалами сосудах, аппаратах, трубопроводах;

• Надлежащей подготовкой мест производства сварочных работ с очисткой их в радиусе не менее 5 м от легковоспламеняющихся материалов и др.

Мероприятия по пожарной безопасности

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории предприятий открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожаро- и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

Мероприятия по санитарно-гигиеническим требованиям.

При производстве строительно-монтажных работ на строительной площадке, подрядной организацией должны соблюдаться требования санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от №49 от 16 июня 2021 года.

На период строительства требуется определить место для рабочего городка и складов материала, а также площадка для стоянки автотранспорта и строительных машин.

Согласно санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве объекта в состав рабочего городка должны войти: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (комната для приема пищи, отдыха, раздевалка и сушилка), уборная, площадка для ТБО.

Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации. Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами.

Управление затворами, питателями и механизмами на установках для переработки извести, цемента, гипса и других пылевых материалов осуществляется с выносных пультов.

При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются:

- технические средства для уменьшения шума в источнике его образования;
- дистанционное управление;
- средства индивидуальной защиты;
- выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия.

Работа в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел без использования средств индивидуальной защиты слуха и пребывание строителей в зонах с уровнями звука выше ста двадцати децибел, не допускается. Рабочее место с применением или приготовлением клея, мастики, краски и других материалов с резким запахом обеспечивается естественным проветриванием, закрытое помещение оборудуется механической системой вентиляции.

Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На территории строительной площадки Генеральным Подрядчиком должны быть предусмотрены

- комплекс мероприятий по устройству санитарно-бытовых помещений для рабочих согласно п.п. 128,130-135,137-139 Санитарных правил. Стирка спецодежды должна быть обеспечена прачечными согласно заключенного договора.
- деаратизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки согласно требованиям пункта 140 Санитарных правил №49 от 16 июня 2021 года.
- предусмотрено применение средств индивидуальной защиты рабочих на каждом этапе строительства и эксплуатации согласно требованиям пунктов 2,27,47,63,68,73,76,94,95,104 108-110, 134-136 Санитарных правил №49 от 16 июня 2021 года.
- в соответствии с пунктом 139 Санитарных правил №49 от 16 июня 2021 года предусмотрено наличие аптечки для оказания первой помощи в санитарно-бытовых помещениях строительных площадок, укомплектованные в соответствии Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 380 «Об утверждении состава аптечки для оказания первой помощи».

- предусмотрены биотуалеты с требованиями по их содержанию согласно пунктам 19,20,124 Санитарных правил №49 от 16 июня 2021 года.

- В передвижных санитарно-бытовых помещениях предусмотрены помещения для рабочих. Допустимые уровни микроклимата в них предусматриваются в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Допустимые уровни шума, инфракрасного излучения на рабочих местах должны регулироваться в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16 для обеспечения горячим питанием работающих промышленных объектов, на строительных площадках предусматриваются стационарные (столовые) или нестационарные объекты питания (в том числе передвижные транспортные средства – вагон-столовая), пункты питания (помещение) для организованного приема пищи, а также организация питания работающих посредством кейтерингового обслуживания (кейтеринг) с предоставлением продукции общественного питания (блюд, кулинарных изделий), изготовленной исключительно на стационарных объектах питания при условии соблюдения требований главы 5 настоящих Санитарных правил.

Пункты питания для организованного приема пищи работниками различных видов объектов оснащаются технологическим оборудованием для подогрева блюд, холодильным оборудованием, участком для мытья и хранения столовой посуды с моечной ванной для мытья столовой посуды (при использовании посуды многоразового использования) и раковиной (умывальником) для мытья рук с подводом холодной и горячей воды посредством смесителей, устройствами и средствами для мытья, дезинфекции кожными антисептиками (при необходимости, по показаниям, на период введения ограничительных мероприятий), вытирания и (или) сушки рук.

Кейтеринговое обслуживание по организации общественного питания (кейтеринг) обеспечивается при условии: обеспечения продукцией общественного питания (блюд, кулинарных изделий), изготовленной исключительно на стационарных объектах питания, осуществляющих эксплуатацию в соответствии с пунктом 45 настоящих Санитарных правил (при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уведомления о начале деятельности (эксплуатации) объекта незначительной эпидемической значимости), при условии соблюдения объектами питания требований настоящих Санитарных правил, включая требований к условиям производства, расфасовки, транспортировки, хранения и реализации пищевой продукции в соответствии с настоящей главой 5; наличия разработанных, документально оформленных утвержденных внутренних процедур по организации кейтеринга и обеспечения прослеживаемости процесса оказания услуг и определения ответственных лиц на этапах кейтеринга; осуществления производственного контроля в соответствии с главой 7 настоящих Санитарных правил.

Согласно главы 3 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ – 49 на период введения ограничительных мероприятий, карантина объект и организация строительства будет работать согласно графику работы, обеспечивающему бесперебойное функционирование производства в соответствии с технологическим процессом.

Доставка работников на предприятие и с предприятия будет осуществляться на служебном или общественном транспорте при соблюдении масочного режима и заполняемости не более посадочных мест.

Водитель транспортного средства обеспечивается антисептиком для обработки рук и средствами индивидуальной защиты. Допускаются в салон пассажиры в медицинских (тканевых) масках в количестве, не превышающем посадочных мест. В случае, если работники проживают в общежитиях, в том числе мобильных, на территории строительной площадки и (или) промышленного предприятия, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями, в том числе коронавирусной инфекцией. Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами острой респираторной вирусной инфекции и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключающими коронавирусную инфекцию (сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка) обеспечивается изоляция и немедленное информирование медицинской организации.

Медицинское обслуживание на объектах предусматривает наличие медицинского пункта (здравпункта) с изолятором на средних и крупных предприятиях, постоянное присутствие медицинского персонала для обеспечения осмотра сотрудников, нуждающихся в медицинской помощи, в том числе имеющих симптомы не исключающие коронавирусную инфекцию; обеззараживание воздуха медицинских пунктов (здравпунктов) и мест массового скопления людей с использованием кварцевых, бактерицидных ламп и (или) рециркуляторов воздуха; обеспечение медицинских пунктов (здравпунктов) необходимым медицинским оборудованием и медицинскими изделиями (термометрами, шпателями, медицинскими масками и другие); обеспечение медицинских работников медицинского пункта (здравпункта) средствами индивидуальной защиты и средствами дезинфекции.

До начала рабочего процесса предусматривается проведение инструктажа среди работников о необходимости соблюдения правил личной (общественной) гигиены, а также отслеживание их неукоснительного соблюдения; использование медицинских (тканевых) масок и (или) респираторов в течение рабочего дня с условием их своевременной смены; наличие антисептиков на рабочих местах, неснижаемого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств на каждом объекте; максимальное использование автоматизации технологических процессов для внедрения бесконтактной работы на объекте; наличие разрывов между постоянными рабочими местами не менее 2 метров (при возможности технологического процесса); исключение работы участков с большим скоплением работников (при возможности пересмотреть технологию рабочего процесса); влажная уборка производственных и бытовых помещений с дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы); бесперебойная работа вентиляционных систем и систем кондиционирования воздуха.

Питание и отдых на объектах предусматривает организацию приема пищи в строго установленных местах, исключающих одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. Не исключается доставка еды в зоны приема пищи (столовые) при цехах (участках) с обеспечением всех необходимых санитарных норм; соблюдение расстояния между столами не менее 2 метров и рассадки не более 2 рабочих за одним стандартным столом либо в шахматном порядке за столами, рассчитанными на более 4 посадочных мест; использование одноразовой посуды с последующим ее сбором и удалением; при использовании многоразовой посуды – обработка посуды в специальных моечных машинах с применением моющих и дезинфицирующих средств после каждого использования; оказание услуг персоналом столовых в медицинских (тканевых) масках (смена масок не реже 1 раза в 2 часа); проведение проветривания и влажной уборки помещений с применением дезинфицирующих средств путем протирания дезинфицирующими салфетками (или растворами дезинфицирующих средств) ручек дверей, поручней, столов, спинок стульев

(подлокотников кресел), раковин для мытья рук при входе в обеденный зал (столовую), витрин самообслуживания по окончании рабочей смены (или не реже, чем через 6 часов); проведение усиленного дезинфекционного режима – обработка столов, стульев каждый час специальными дезинфекционными средствами.

Перед началом проведения строительных работ на пункты питания стройплощадок объекта строительства предусматривается получение санитарно-эпидемиологического заключения о их соответствии требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

На площадке строительства необходимо выполнить размещение площадки с твердым покрытием с установкой закрываемых мусоросборников для очистки, сбора и удаления хозяйственно-бытового мусора. На строительных площадках не образуются отходы, содержащие токсические вещества. Вывоз мусора предусматривается автотранспортным средством в специальные места складирования ТБО. Сжигание мусора на строительной площадке запрещается.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Согласно требованиям п. 11 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16.06. 2021 года № ҚР ДСМ – 49 при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на городскую территорию предусматривается пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы водоотвода с отстойником и емкостью для забора воды.

Мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, в открытых и закрытых источниках, грунта и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

- предварительную срезку растительного грунта при рытье котлованов и использовании его в дальнейшем для благоустройства и озеленения территории или вывоз грунта для использования его при рекультивации земель;
- бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры;
- применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей;
- использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов;
- постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта;
- сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола;
- очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке;
- устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий;
- для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры.

На строительной площадке предусматривается установить биотуалет или подключение к централизованной канализации. По мере накопления жидкие бытовые отходы будут

вывозится ассенизационными машинами и сбрасываться в городскую канализацию по согласованию с СЭУ. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес должны очищаться в специальном отстойнике и возвращаться на мойку колес по замкнутому оборотному циклу.

Образующиеся отходы предусматривается хранить в специально отведенном месте на территории стройплощадки и вывозится генподрядчиком по договору с мусоровывозящей организацией.

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период строительства предусматривается осуществить целый комплекс природоохранных мероприятий:

- поддержание чистоты и порядка на строительной площадке;
- применение технически исправных строительных механизмов;
- вывоз мусора в специально отведенные места;
- укрывание мусора при перевозке автотранспортом;
- планируется организовать сбор и временное хранение бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;
- содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта механизмов;
- не допускать утечек воды из системы водоснабжения;
- мытье колес автотранспорта производить водой технического качества с использованием системы оборотного водоснабжения;
- заключить договор с мусоровывозящей организацией на вывоз строительного мусора и ТБО.

В целях исключения загрязнения компонентов природной среды отходами производства должны предусматриваться следующие мероприятия:

- организация ликвидации отходов производства в соответствии с санитарными нормами и правилами РК;
- организация мест сбора и безопасного хранения не утилизируемых отходов в маркированных контейнерах, мест их промежуточного хранения на используемой территории, транспортировки до места постоянного хранения;
- организация сбора и сдачи промотходов категории вторичных ресурсов на специализированные предприятия по переработке;
- предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом требований по предотвращению загрязнения окружающей среды;
- линейные бригады сварщиков должны быть оснащены контейнерами для сбора обрезков труб, упаковок изоляционных муфт, огарков электродов и т.д.;
- сбор и утилизация образующихся при строительстве производственных отходов (железобетонные изделия, металлолом, обрезки труб, стружка, остатки изоляции и пр.).

Мероприятия по контролю качества

Земляные работы и земляные сооружения

Строго соблюдать положения и основные требования по контролю качества выполнения земляных работ, устройству оснований и возведению земляных сооружений, содержащиеся в СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Также с учетом требований СП РК 1.03.103-2013 «Геодезические работы в строительстве», а также специальных требований по производству земляных работ, учитывающих специфику возведения конкретных зданий и сооружений различного назначения.

При выполнении проверки данного вида работ следует установить надежность закрепления: разбивочных знаков-столбиков, определяющих положение осей сооружений в

плане, реперов (не менее двух у каждого отдельного здания), а также обноски и перенесения на нее осей зданий и сооружений.

В ходе проверки должно быть учтено расположение в пределах котлованов, траншей и вблизи них эксплуатируемых коммуникаций и подземных сооружений.

В зависимости от условий строительства и принятых проектных решений по устройству оснований следует проконтролировать выполнение мероприятий и сооружений и защите оснований в ходе производства работ.

Сварка монтажных соединений строительных конструкций

При проверке качества сварных монтажных соединений необходимо установить, что руководство сварочными работами осуществляется лицом, имеющим документ о специальной подготовке в области сварочных работ, а квалификация сварщиков соответствует характеру (параметрам) выполняемых сварных соединений, удостоверенная согласно Правилам аттестации сварщиков.

Проверяющие качество сварных монтажных соединений должны удостовериться, что применяемые сварочные материалы (покрытые электроды, сварочные проволоки сплошного сечения, плавленные флюсы) соответствуют требованиям стандартов на них и указаниям в проекте.

При наличии соответствующего требования в проекте производства сварочных работ или технологической документации на монтажную сварку конструкций необходимо установить выполнение сварки пробных стыковых образцов из используемых на монтаже марок сталей соответствующей толщины и в том же пространственном положении, что и при выполнении монтажных операций.

Указания по составу, точности, методов и порядке построения геодезической разбивочной основы

Геодезические работы при строительстве должны выполняться в объёме и с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров и размещения объектов строительства проекту и требованиям строительных норм и правил и государственных стандартов СП РК 1.03.103-2013 «Геодезические работы в строительстве».

К началу производства геодезических работ соответствующие участки строительной площадки должны быть освобождены от строений, подлежащих сносу. Для закладки реперов и знаков, закрепляющих от зданий и сооружений, должны быть подготовлены свободные места.

Для измерения линий и углов должны быть расчищены полосы шириной не менее 1 м.

Геодезическую разбивочную основу надлежит создавать на стройплощадке в виде развитой сети закрепленных знаками пунктов определяющих положение объектов в плоскости.

Работы по построению на местности разбивочной основы выполнить по схеме, составляемой в соответствии с генпланом объекта. К схеме должны быть приложены каталоги координат и отметок.

Геодезическую разбивочную основу для определения положения объекта в плане создавать в виде:

а) строительной сетки продольных и поперечных сетей, определяющих положение на местности основных зданий и их габариты для строительства групп зданий и сооружений;

б) красных линий продольных и поперечных осей – для строительства отдельных зданий;

в) полигон тахеометрических и теодолитных ходов вдоль трассы и осей этих сооружений – для строительства дорог, инженерных коммуникаций.

Разбивочную основу для определения положения объекта по высоте создавать в виде замкнутых полигонов или отдельных нивелирных ходов так, чтобы отметки были получены не менее, чем от двух реперов геосети.

Построение разбивочной основы выполнить с учетом:

- обеспечение увязки в плане и по высоте;

- обеспечение сохранности и устойчивости знаков, закрепляющих пункты;

- возможности использования геодезической основы в процессе эксплуатации объекта его расширения.

Постоянные знаки, используемые как опорные должны защищаться надёжными оградами.

Заказчик обязан не менее чем за 10 дней до начала строительства передать генподрядчику техническую документацию на геодезическую разбивочную основу для строительства.

Результаты разбивочных работ должны фиксироваться по каждому участку работ и монтажному горизонту на рабочих чертежах.

Геодезической проверке в процессе монтажа подлежат все несущие и ограждающие конструкции зданий или монтажная оснастка, а также подземных коммуникаций.

Контроль положений конструкций в плане осуществлять непосредственным измерением расстояния между осями.

Контроль положения строительных конструкций на высоте выполнять геометрическим нивелированием.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства по проекту определен в соответствии с СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1», раздел 8 Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм.

В соответствии с п.6 таблица Б.4 - Продолжительность строительства производственных объектов в зависимости от сметной стоимости строительно-монтажных работ, приложение В, расчет продолжительности строительства определяется таким образом:

Зависимость вида

$$T_н = A_1 * C^{A_2}$$

где,

С - объем строительно-монтажных работ по основному объекту, млн. тенге;

A_1, A_2 - параметры уравнения, принимаемые по статистическим данным.

Согласно п.6 таблицы Б.4 Приложения В значения A_1=1,5766; A_2=0,3435.

С – стоимость строительно-монтажных работ в ценах 2001г.

Стоимость строительно-монтажных работ в 2023 году составляет: С2023 – 132991,181 тыс.тенге. Для перевода цен строительно-монтажных работ в 2001 год используем индексы согласно НДЦС РК 8.04-07-2022.

Индекс к ценам 2022=1,163, к ценам 2001г.=5,794:

С=132,991/1,163/5,794=19,736 млн.тенге

$$T_н = 1{,}5766 * 19{,}736^{0{,}3435} = 1{,}5766 * 2{,}785 = 4{,}391 \approx 4 \text{ мес.}$$

Продолжительность строительства принимаем **4 месяца**, в том числе подготовительный период – 0,5 месяцев.

Начало строительства – III квартал (август месяц) 2023 года, согласно письма заказчика № 2023/239 от 18.05.2023г.

Потребность в рабочих кадрах

Средняя численность работающих на строительстве определяется расчетом через нормативную трудоемкость и нормативную продолжительность работ:

$$Ч=T/(B* T_н)$$

где *Т=4098 чел/ч* - нормативная трудоемкость, принятая согласно сметному расчету;

В – выработка на одного работающего в месяц: 164 чел. час/мес.
$T_н$ - нормативная продолжительность строительства: 4 мес.

Ч = 4098 / (164*4) = 6 чел.

Из общего числа работающих удельный вес составит:
ИТР, МОП и охрана, служащих составляет – 15,5% ~ 1 человек;
Рабочих – 84,5% ~ 5 человек.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах определена, исходя из объемов строительно-монтажных работ и технико-экономических показателей машин и механизмов.

Ведомость потребности в машинах и механизмах .

№	Строительные машины и механизмы	Единица измерения	Количество
1	Автомобили –самосвалы,15 т	шт	1
2	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	шт	1
3	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью до 16 т	шт	1
4	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м3, масса свыше 10 до 13 т	шт	1
5	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5т	шт	1
6	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	шт	1
7	Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	шт	1
8	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 3 т	шт	1
9	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	шт	1
10	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	шт	1
11	Пресс гидравлический с электроприводом	шт	1
12	Дрели электрические	шт	1
13	Катки дорожные самоходные гладкие массой 5 т	шт	1
14	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин	шт	1
15	Электростанции переносные, мощность до 4 кВт	шт	1
16	Гудронаторы ручные	шт	1
17	Котлы битумные передвижные, 400 л	шт	1

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

№	Наименование материалов	Единица измерения	Количес-тво
1	2	3	4
1	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки II	т	565,896
2	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	976,752

3	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	639,54
4	Камень бортовой ГОСТ 6665-91	м3	81,872
5	Бетон тяжелый класса В15, ГОСТ 7473-2010 без добавок	$м^3$	112,336
6	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	$м^3$	58,14
7	Брус необрезной хвойных пород длиной от 3 м до 6,5 м, толщиной от 100 до 125 мм, любой ширины ГОСТ 8486-86 сорт 4	м3	3,2368
8	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100 м3 1,1424	м3	1,1424
9	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	19,04
10	Битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	0,0635664
11	Вода техническая	м3	149,226
12	Контейнер оцинкованный 1,1м3 без крышки, с колесами	шт.	170
13	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 10 до 25 мм, толщиной от 4 до 22 мм	т	0,0646
14	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	11,24584
15	Труба стальная квадратная из углеродистой стали ГОСТ 13663-86 наружными размерами от 30 х 30 мм до 90 х 90 мм	т	10,7185
16	Бетон тяжелый класса В15, ГОСТ 7473-2010 F100, W4	м3	77,3942
17	Профилированный лист оцинкованный высотой профиля 15 мм СТ РК EN 508-1-2012 толщиной стали 0,6 мм	м2	1218,56
18	Сетка стальная плетеная одинарная без покрытия ГОСТ 5336-80 размерами 2 мм х 20 мм	м2	600,984
19	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,0744
20	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	53,581875
21	Сетка арматурная сварная из арматурной проволоки В-1, Вр1 диаметром от 3 до 5 мм	т	1,0846
22	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,2261595
23	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,1004734
24	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,3128
25	Защелка	шт.	34
26	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,07672142
27	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	2,0808
28	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,031603
29	Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00023305
30	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	16,186295
31	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-6 диаметром 6 мм	кг	34
32	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	кг	2,89
33	Щиты из досок, толщина 25 мм	$м^2$	11,95236

34	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 8240-97 № 22У-40У	т	0,05310749
35	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	$м^3$	0,15164
36	Проволока сварочная легированная марки СВ-10НМА с неомедненной поверхностью ГОСТ 2246-70 диаметром 4 мм	кг	20,823725
37	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,06641424
38	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,00330735
39	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	6,960735
40	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,01106904
41	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	$м^3$	0,03140011
42	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0103311
43	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 $м^2$	3,111
44	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,0208352
45	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,48737045
46	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,042976
47	Растворитель для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0110313
48	Вода техническая	$м^3$	0,4997864

Потребность во временных зданиях и сооружениях

Ориентировочная потребность во временных зданиях определяется из годового объема СМР, по существующим нормативам.

Нормативные показатели принимаются на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства».

Расчет потребности гардеробных производится на общее количество рабочих занятых на строительстве. Прочих инвентарных зданий санитарно-бытового назначения – исходя из численности работающих, занятых в наиболее многочисленную смену (рабочих – 70%, а ИТР, МОП и охрана 80%).

№ №	Перечень временных зданий и сооружений	Кол-во рабочих	Потребность на м²/чел	Треб. площ., м²	Треб. к-о, шт	Треб. к-о, шт
1	Контора прораба	1	4	4	1	Передвижной вагон
2	Гардеробная	**5**	0,6	3	1	
3	Душевая	**6**	0,82	4,92	2	
4	Умывальная	**6**	0,065	0,39		
5	Комната приема пищи	**6**	0,25	1,5	1	
6	Сушилка	**6**	0,2	1,2	1	
7	Уборная	**6**	0,07	0,42	2	биотуалет

Потребность в электроэнергии, воде, сжатом воздухе и кислороде.

Расчет потребности в электроэнергии, паре, сжатом воздухе, кислороде и воде произведен исходя из норм расхода на 1млн. тенге годового объема строительно-монтажных

работ (напряженного года строительства 2023 года), в соответствии с «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства», часть 1, раздел 1, таблицы 2,6,7,9,11.

S=132991,181 :5,794 :106,6 :1,7 :1,246 = 101,653 тыс.тенге = 0,102 млн.тенге.

№ п/п	Наименование ресурсов	Ед. изм.	Поясной коэфф.		Норма на 1 млн.тг. СМР в год	Всего напряженный год строительства
			К1	К2		
1	Электроэнергия	кВА	0,78	-	205	16,31
2	Пар	кг/час	0,78	-	200	15,91
3	Вода на пожаротушение	л/сек.	-	-	-	20
4	Вода на хозяйственные и производственные нужды	л/сек.	-	0,86	0,3	0,026
6	Передвижные компрессоры	шт.	-	0,86	3,9	0,342
6	Кислород	м³/год	-	0,86	4400	386

Обеспечение электроэнергией при строительстве объекта производится от существующих электросетей.

Вода на период строительства подвозится автоцистернами. Расстояние подвозки до 10км.

Сжатым воздухом строительство обеспечивается от передвижных компрессоров.

Кислород на строительную площадку поступает в баллонах с кислородно-раздаточной станции.

Потребность в складской площади

Площади складов определена на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства», часть 1.

S=132991,181 :5,794 :106,6 :1,7 :1,246 = 101,653 тыс.тенге = 0,102 млн.тенге.

Материалы и изделия	Ед. изм.	Нормативные показатели	Объем СМР	Площадь склада, м²
1. Закрытый материальный склад, отапливаемый (химикаты, краски, олифа, спецодежда, обувь и др.)	м²	24	0,102	2,4
2. Закрытый материальный склад, не отапливаемый, для хранения (цемент, известь, кабель, провода)	м²	42,6	0,102	4,3
3. Навесы (Сталь арматурная, рубероид, плитки облицовочные, столярные изделия, битумная мастика)	м²	76,3	0,102	7,78
4. Открытые складские площадки: лес, кирпич, щебень, песок, сборные конструкции, трубы, опалубка и др.	м²	300	0,102	30,6

После завершения функционирования временные здания, сооружения, коммуникации подлежат демонтажу, а места их размещения должны быть сданы заказчику в надлежащем состоянии: осуществлен вывоз строительного мусора и произведена рекультивация временно занимаемой территории.

Сбор и ликвидация строительных, бытовых отходов и мусора, образующихся в процессе строительства.

По видам строительных отходов выделяются следующие группы:

- утилизируемые и подлежащие складированию (металлоконструкции, полимерные материалы, древесные и бетонные конструкции хорошей сохранности, металлическая тара, отработанные масла, резинотехнические изделия). Ни в коем случае нельзя делать захоронения бракованных изделий, особенно в горизонтальном положении;
- не утилизируемые, подлежащие сбору и захоронению (мелкие обломки железобетонных конструкций, древесные остатки и др.).

Для предохранения земельных ресурсов от загрязнения жидкими и твердыми отбросами в городах и на строительных площадках должна быть организована санитарная очистка территории, включающая сбор, транспортировку мусора и его обезвреживание. Для этого необходимо оснащение рабочих мест на строительных площадках и в жилых городках инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателей
1	Общая сметная стоимость строительства в т.ч.:	тыс.тг	157784,58
	стоимость строительно-монтажных работ	тыс.тг	132991,181
2	Срок продолжительности строительства, в т.ч. подготовительный период	месяц	4,0/0,5
3	Численность работающих на строительно-монтажных работах, в том числе:	чел.	6
	ИТР, МОП и охрана, служащие	чел.	1
	рабочие	чел.	5
4	Нормативная трудоёмкость	чел./час	4098

Атырау облысының әкімдігі

Атырау облысының әкімдігі Атырау облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы

060000, Атырау Қ.Ә., Атырау қ., Әйтеке би көш, № 77 үй

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

060000, Атырау Г.А., г.Атырау, ул. Айтеке-би, дом № 77

Номер: KZ75VDC00097176

Дата: 29.06.2023 29.06.2023 г.

Государственное учреждение "Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства"

060700, Республика Казахстан, Атырауская область, Махамбетский район, Махамбетский с.о., с.Махамбет, улица Абай, здание № 16

Мотивированный отказ

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области, рассмотрев KZ33RCT00163540, сообщает следующее:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования рассмотрев Вашу заявку №KZ33RCT00163540 от 27.06.2023г. на проведение государственной экологической экспертизы сообщаем следующее:

В соответствии с пп. 3 п. 4 ст. 12 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК (далее – Кодекс) отнесение объекта к категориям осуществляется самостоятельно оператором с учетом требований Кодекса.

По разделу «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство площадки мусорных контейнеров на территории Махамбетского района Атырауской области» объект отнесен к IV категории, согласно пп.2 п.13 гл.2 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246, при проведении строительных операций, продолжительностью менее 1 года, (отсутствие вида деятельности в Приложения 2 Кодекса;наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год).

Согласно ст.87 Кодекса объекты IV категории не входят в перечень, подлежащие обязательной государственной экологической экспертизе.

На основании выше изложенного, заявка отклоняется от прохождения государственной экологической экспертизы.

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.