



Государственная лицензия ГСЛ № 02855Р, выданная 18 декабря 2025 г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Строительство завода по переработке твердых бытовых отходов в виде стеклобоя и выпуску стеклянной тары производительностью 240 миллионов единиц в год (280 тонн стекломассы в сутки) в Кызылординской области»

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

г. Алматы 2025

Утверждаю:

Генеральный директор
ТОО «Seven Rivers Technologies»



Умбетаев А.С.
2025 г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство завода по переработке твердых бытовых отходов в виде стеклобоя и выпуску стеклянной тары производительностью 240 миллионов единиц в год (280 тонн стекломассы в сутки) в Кызылординской области»

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Генеральный директор
ТОО «Tau Engineering and Consultants»

Аршабеков А.Н.

г. Алматы 2025

Отчет о возможных воздействиях

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Разработано:

Отдел/должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Главный инженер	Лим Л.		25.12.2025
Эколог	Мусекенова Г.М.		25.12.2025
Эколог	Джунусова Г.А.		25.12.2025

Согласовано:

От

Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата

Согласовано:

От

Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата

Отчет о возможных воздействиях

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ		3
СОДЕРЖАНИЕ		4
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ		9
АННОТАЦИЯ		10
ВВЕДЕНИЕ		36
РАЗДЕЛ 1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
	1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	1.1-1
	1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета	1.2-1
	1.2.1. Климатическая характеристика района проведения работ	1.2-1
	1.2.2. Инженерно-геологические, геоморфологические, геологические условия работ	1.2-5
	1.2.3. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	1.2-6
	1.2.4. Современное состояние биоразнообразия	1.2-7
	1.2.5. Озеленение территории	1.2-8
	1.2.6. Особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры	1.2-9
	1.3. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	1.3-1
	1.4. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	1.4-1
	1.4.1. Краткая характеристика существующего объекта	1.4-1
	1.4.2. Краткая характеристика технологии производства	1.4-2
	1.4.3. Описание оборудования	1.4-11
	1.4.4. Сведения о потребности объекта в ресурсах	1.4-15
	1.4.5. Сведения об источниках теплоснабжения	1.4-16
	1.4.6. Инженерные сети	1.4-16
	1.4.7. Мероприятия по благоустройству и обслуживанию территории	1.4-16
	1.4.8. Расчет продолжительности строительства	1.4-17
	1.4.9. Инженерное обеспечение на период строительства	1.4-17
	1.5. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения	1.5-1
	1.6. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения строительных работ	1.6-1

Отчет о возможных воздействиях

1.7.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	1.7-1
	1.7.1. Воздействие на водные объекты	1.7-1
	1.7.2. Водоснабжение и водоотведение	1.7.2-1
	1.7.2.1. Период строительства	1.7.2-1
	1.7.2.2. Период эксплуатации	1.7.2-2
	1.7.3. Воздействие на атмосферный воздух	1.7.3-1
	1.7.3.1. Характеристика строительства проектируемого объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха	1.7.3-1
	1.7.3.1.1. Оценка уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства	1.7.3-30
	1.7.3.2. Характеристика эксплуатации проектируемого объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха	1.7.3-52
	1.7.3.2.1. Оценка уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации	1.7.3-95
	1.7.3.2.2. Уточнение границ области воздействия объекта	1.7.3-97
	1.7.3.3. Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	1.7.3-129
	1.7.3.4. Характеристика аварийных и залповых выбросов	1.7.3-130
	1.7.3.5. Краткая характеристика установок очистки газов	1.7.3-130
	1.7.3.6. Мероприятия по охране воздушного бассейна	1.7.3-131
1.8.	Воздействие на земельные ресурсы, почвы	1.8-1
	1.8.1. Мероприятия при использовании земель при проведении работ	1.8-2
1.9.	Воздействие на недра	1.9-1
1.10.	Физические воздействия	1.10-1
	1.10.1. Воздействие производственного шума при производстве работ	1.10-1
	1.10.2. Электромагнитные излучения и вибрации	1.10-3
	1.10.3. Мероприятия по снижению физических факторов воздействия	1.10-4
1.11.	Радиационные воздействия	1.11-1
1.12.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	1.12-1
	1.12.1. Виды и объемы образования отходов на период проведения строительных работ	1.12-1
	1.12.1.1. Расчет объемов образования отходов на период строительства	1.12-2
	1.12.1.2. Определение объемов образования	1.12-6
	1.12.2. Виды и объемы образования отходов на период эксплуатации объекта	1.12-7
	1.12.2.1. Расчет объемов образования отходов на период эксплуатации объекта	1.12-8
	1.12.2.2. Определение объемов образования	1.12-16
	1.12.3. Накопление, хранение и периодичность вывоза отходов	1.12-17

Отчет о возможных воздействиях

		1.12.4. Мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления на периоды строительства и эксплуатации	1.12-18
РАЗДЕЛ 2	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		2-1
	2.1.	Варианты осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	2-1
	2.2.	Рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	2-1
РАЗДЕЛ 3.	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ		3-1
	3.1.	Воздействие на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности	3-1
	3.2.	Биоразнообразии (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	3-3
	3.3.	Земли, (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	3-5
	3.4.	Поверхностные и подземные воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	3-7
	3.5.	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	3-8
	3.6.	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	3-8
	3.7.	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты	3-9
	3.8.	Использование природных и генетических ресурсов	3-9
РАЗДЕЛ 4.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ		4-1
	4.1.	Описание возможных существенных воздействий строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности	4-1
		4.1.1. Возможные существенные воздействия на атмосферный воздух	4-1
		4.1.2. Возможные существенные воздействия шума, вибрации	4-2
		4.1.3. Возможные существенные воздействия на поверхностные и подземные воды	4-2

Отчет о возможных воздействиях

	4.1.4. Возможные существенные воздействия на недра	4-3
	4.1.5. Возможные существенные воздействия на земельные ресурсы	4-3
	4.1.6. Возможные существенные воздействия на почвенный покров	4-3
	4.1.7. Возможные существенные воздействия на животный и растительный мир	4-3
	4.2. Комплексная оценка воздействия	4-4
РАЗДЕЛ 5.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	5-1
	5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух	5-1
	5.2. Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду	5-13
	5.3. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием окружающей среды	5-17
РАЗДЕЛ 6.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	6-1
	6.1. Предложение по нормативам размещения отходов	6-1
	6.1.1. Система управления отходами	6-2
	6.1.2. Рекомендации по управлению отходами	6-3
	6.1.3. Рекомендации по накоплению отходов	6-4
	6.1.4. Рекомендации по сбору отходов	6-5
	6.1.5. Рекомендации по транспортировке отходов	6-5
	6.1.6. Рекомендации по восстановлению отходов	6-6
	6.1.7. Иерархия управления отходами на предприятии	6-6
	6.1.8. Производственный контроль при обращении с отходами	6-7
	6.1.9. Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления	6-8
РАЗДЕЛ 7.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7-1
РАЗДЕЛ 8.	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	8-1
	8.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	8-1
	8.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	8-2
	8.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	8-3
	8.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления. Примерные масштабы неблагоприятных последствий	8-4

Отчет о возможных воздействиях

	8.5.	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	8-5
РАЗДЕЛ 9.	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ		9-1
	9.1.	Природоохранные мероприятия	9-1
	9.2.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	9-6
РАЗДЕЛ 10.	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ		10-1
	10.1.	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	10-1
РАЗДЕЛ 11.	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ		11-1
РАЗДЕЛ 12.	ОПИСАНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ		12-1
РАЗДЕЛ 13.	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ		13-1
РАЗДЕЛ 14.	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ		14-1
РАЗДЕЛ 15.	СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ		15-1
	ПРИЛОЖЕНИЯ		

Отчет о возможных воздействиях

Список приложений

№ п/п	Наименование	стр.
Приложение 1	ГСЛ №02855Р от 18.12.2024г. на Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	П_1-1
Приложение 2	Договор вторичного землепользования	П_2-1
Приложение 3	Акт обследования зеленых насаждений	П_3-1
Приложение 4	Справка об отсутствии очага сибирской язвы и скотомогильника в пределах земельного участка	П_4-1
Приложение 5	Справка Казгидромет	П_5-1
Приложение 6	Справка об отсутствии растений и животных, занесенных в Красную книгу	П_6-1
Приложение 7	Технические характеристики систем пыле очистных устройств и гарантийные письма от производителей	П_7-1
Приложение 8	расчетов выбросов ЗВ на период строительства	П_8-1
Приложение 9	Карты изолиний расчетных концентраций на период строительства	П_9-1
Приложение 10	Результаты расчетов выбросов ЗВ на период эксплуатации	П_10-1
Приложение 11	Карты изолиний расчетных концентраций	П_11-1
Приложение 12	Акустический расчет	П_12-1
Приложение 13	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности	П_13-1
Приложение 14	Протоколы дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе	П_14-1
Приложение 15	Гарантийное письмо от Заказчика о вывозе отходов	П_15-1

АННОТАЦИЯ

Наименование проекта: Проект «Строительство завода по переработке твердых бытовых отходов в виде стеклобоя и выпуску стеклянной тары производительностью 240 миллионов единиц в год (280 тонн стекломассы в сутки) в Кызылординской области» ТОО «Seven Rivers Technologies».

Целью и назначением данного рабочего проекта является – новое строительство завода по переработке стеклобоя и выпуска стеклотары производительностью 240 миллионов бутылок в год.

Инвестором строительства является ТОО «Seven Rivers Technologies».

Сроки строительства – Начало строительства: март 2026 г. Окончание строительства: август 2027г.

Начало ввода в эксплуатацию: август 2027 г. Окончание ввода в эксплуатацию: ноябрь 2027 г.

Количество людей, задействованных на строительных работах – 254 человек, на период эксплуатации – 254 человека.

Место реализации проекта

В административном отношении земельный участок, выделенный под строительство Завода, расположен на территории Кызылординской области, г.Кызылорда, мкр. Титов, индустриальная зона «Ондирис».

Для размещения предприятия выбрана территория индустриальной зоны «Ондирис». Общая площадь участка согласно акта на земельный участок с кадастровым номером 10-156-039-4858, с целевым назначением «для размещения индустриальных зон» составляет 38,08 га.

В соответствии с договором вторичного землепользования срок использования до 2039 года.

Площадь участка в границах земельного отвода составляет –38,08 га.

Карта-схема расположения цеха приведена на рисунке 1.



Рисунок 1. Карта-схема расположения проектируемого завода

Размещение завода на территории города Кызылорды в индустриальной зоне является наиболее приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной

Отчет о возможных воздействиях

деятельности. Альтернативные места расположения нецелесообразны в виду соответствия вида деятельности для размещения в индустриальной зоне.

Координаты угловых точек, проектируемого участка:

Точки	Координаты	
	N	E
1	44°53'35.98"	65°25'24.10"
2	44°53'47.26"	65°25'40.28"
3	44°54'17.32"	65°25'40.15"
4	44°54'25.84"	65°25'42.20"
5	44°54'24.92"	65°25'51.18"
6	44°54'22.94"	65°26'0.25"
7	44°54'17.26"	65°26'8.49"
8	44°54'11.47"	65°26'15.66"
9	44°54'5.36"	65°26'27.58"
10	44°53'59.84"	65°26'17.17"
11	44°53'53.00"	65°25'58.03"
12	44°53'41.01"	65°25'42.25"

Использование растительных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, не предусматривается. Согласно рабочему проекту, снос зеленых насаждений также не планируется, см **Приложение 3**, письмо КГУ «Кызылординский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

На территории свободной от застройки и покрытия предусмотрен партерный газон (посев многолетних трав с завозом растительного грунта высотой 0,20м). Для ухода за площадкой не предусматривается специальных средств.

В соответствии с письмом КГУ «Управление ветеринарии Кызылординской области» - на рассматриваемой территории (в радиусе 1000 м) отсутствуют земельные участки сибиреязвенных захоронений и типовых скотомогильников (см. **Приложение 4**).

В соответствии с РГУ «Кызылординская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан», планируемый строительный участок находится на территории Кызылординской области и за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. В месте размещения участка растений и животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, не имеется (см. **Приложение 6**).

По данному проекту было подготовлено заявление о намечаемой деятельности. В рамках заявления о намечаемой деятельности по Кызылординской области, в соответствии с требованиями п.27 и п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года за №280, выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ93VWF00427515 от 23.09.2025 г. (**Приложение 13**) с выводом о необходимости в проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду. Требования, указанные в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду соблюдены, более подробное описание приведено в Разделе 12 Отчета.

Разработка Отчета о возможных воздействиях выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду.

Отчет о возможных воздействиях

При выполнении Отчета о возможных воздействиях определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической среды при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, режим водопотребления и водоотведения, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т.д.).

Цель и задачи проекта

Решение по генеральному плану соответствуют требованиям технологической схемы, противопожарным, экологическим и санитарно-гигиеническим нормам.

Генеральный план разработан с учетом создания условий безопасности движения транспортных средств по территории комплекса. Размещение зданий и сооружений на территории позволяет, в случае нештатных ситуаций, свободно эвакуировать обслуживающий персонал и транспортные средства.

В состав проекта входят следующие здания и сооружения:

- Производственный корпус (поз. №1)
- Бытовые помещения (поз. №2)
- Вспомогательные помещения (поз. №3)
- Вытяжная труба (поз. №4)
- Шихтосоставной цех (поз. №5)
- Склад готовой продукции (поз. №6)
- Градирня (поз. №7)
- Дизель-генератор (поз. №8)
- Приемный колодец (поз. №9)
- Цех приёмки и подготовки песка (поз. №10)
- Ресиверы (поз. №11)
- Столовая (поз. №12)
- Жироуловитель (поз. №12.1)
- Площадка разгрузки стеклобоя (поз. №13)
- Цех переработки стеклобоя (поз. №14)
- Загрузочный бункер стеклобоя (поз. №14.1)
- Бункера чистого стеклобоя (поз. №14.2)
- Бункер отходов стеклобоя (поз. №14.3)
- Бункер отходов стеклобоя (поз. №14.4)
- Аспирационная установка №1 (DMC64-4) (поз. №14.5)
- Аспирационная установка №2 (DMC64-12) (поз. №14.6)
- Площадка подготовленного стеклобоя (поз. №15)
- Площадка привозного стеклобоя (поз. №16)
- Административный корпус (поз. №17)
- Автомобильные весы (поз. №18)
- Контрольно-пропускной пункт (поз. №19)
- ГРП (поз. №20)
- Электростанция 35/10кВ вводная (поз. №21)
- Сухая градирня (поз. №22)
- Расходный склад дизельного топлива (поз. №23)
- Насосная станция пожаротушения (поз. №24.1)
- Пожарный резервуар №1 (поз. №24.2)
- Насосная станция (поз. №25)
- Резервуар ливневых стоков №1 (поз. №26)
- Котельная №1 (поз. №27)
- Площадка под котёл-утилизатор (поз. №28)

Отчет о возможных воздействиях

- Резервуар накопления рассолов (поз. №29)
- Материальный склад (поз. №30)
- Мини-АЗС контейнерного типа (поз. №31)
- Резервуар аварийного слива (поз. №31.1)
- Площадка для автоцистерны (поз. №31.2)
- Нефтеловушка (поз. №31.3)
- Лаборатория (поз. №32)
- КТП 10/0,4кВ (поз. №33)
- Котельная №2 (поз. №34)
- Резервуар ливневых стоков №3 (поз. №35)
- Резервуар ливневых стоков №2 с ЛОС (поз. №36)
- Железнодорожные весы (поз. №37)
- Резервуар (поз. №38)
- Автостоянка для легковых автомобилей (поз. №39)
- Автостоянка для грузовых автомобилей (поз. №40)
- Стоянка для велосипедов (поз. №41)
- Площадка для контейнеров ТБО (поз. №42)
- Насосная станция повышения давления воды (поз. №43)
- Насосная станция хозяйственно-бытовых сточных вод №1 (поз. №44).
- Насосная станция хозяйственно-бытовых сточных вод №2 (поз. №45).

Территория функционально зонирована с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

Инженерные сети

Инженерные сети запроектированы исходя из условий оптимального обслуживания зданий и сооружений при их минимальной протяженности, в увязке с существующими сетями. Расстояния от сетей до зданий и сооружений приняты в соответствии со СП РК 3.01-103-2012 таб.5, 6.

Мероприятия по благоустройству и обслуживанию территории

Для обеспечения нормальных экологических, санитарно-гигиенических требований предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению.

На территории свободной от застройки и покрытия разбивается партерный газон (посев многолетних трав с завозом растительного грунта высотой 0,20м).

Для ухода за площадкой не предусматривается специальных средств.

В соответствии по СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения» проектом предусмотрены установка дорожных знаков въезда-выезда и др. знаков на территории комплекса.

Сведения о потребности объекта в ресурсах

Для бесперебойной работы «Строительство завода по переработке твердых бытовых отходов в виде стеклобоя и выпуску стеклянной тары производительностью 240 миллионов единиц в год (280 тонн стекломассы в сутки) в Кызылординской области» а также для будущего расширения производства дополнительно на 280 тонн стекла в сутки необходимо обеспечить доступность энергетического ресурса.

Сведения о потребности объекта в ресурсах приведены в таблице 1.

Таблица 1. Сведения о потребности объекта в ресурсах

Наименование параметра	Единица измерения	Величина параметра
Электрическая энергия, 0,4 кВ	кВт	5752
Дизель (резервное топливо) 0,5-1,0 бар	кг/ч	1200
Хозяйственно-питьевая вода	м ³ /ч	1,13

Отчет о возможных воздействиях

Природный газ	нм ³ /ч	2253
Сжатый воздух, давлением 0,6МПа, точка росы плюс 3°С	нм ³ /ч	1100
Сжатый воздух, давлением 0,32МПа, точка росы плюс 3°С	нм ³ /ч	9000
Сжатый воздух, давлением 0,22МПа, точка росы плюс 3°С	нм ³ /ч	1980

Возобновляемые источники энергии и вторичные энергетические ресурсы в производстве не используются.

Ориентировочный вид состава для производства стеклотары:

- Стеклобой – 72000 тонн;
- Песок – 75074,4 тонн;
- Кальцинированная сода – 18000 тонн;
- Известняк – 11520 тонн;
- Доломит – 10140 тонн;
- Полевой шпат – 5760 тонн.

Сырьевые материалы для данного состава предлагается использовать местных и зарубежных производителей со своевременной закупкой, что обеспечивает надежность в бесперебойной поставке материалов.

Сведения об источниках теплоснабжения

Источник теплоснабжения проектируемого объекта – проектируемые котельные. Основные параметры проектируемых котельных приведены в таблице 2.

Таблица 2. Основные параметры проектируемых котельных

	Наименование	DN	Расход, нм ³ /час	Давление, МПа	Примечание
1	Ввод природного газа в ГППБ	100 (80)	3014	1,2-1,0	
2	Вывод природного газа из ГРПБ	200 (150)	3014	0,3-0,25	
Потребители					
1	Производственный корпус	150	2253	0,3-0,25	2177 нм ³ /час без учета II этапа строительства
2	Котельная №1 (поз. 27 по ГП)	65	351	0,3-0,25	
3	Котельная №2 (поз. 34 по ГП)	65	198	0,3-0,25	
4	Цех переработки стеклобоя	50	100	0,3-0,25	
5	Цех приемки и подготовки песка	50	112	0,3-0,25	
	Итого расход газа заводу		3014		2938 нм ³ /час без учета II этапа строительства

Режим работы:

- Количество рабочих дней в году – 365.
- Количество рабочих смен в сутки – 3.
- Продолжительность смены – 8 часов.

Краткая характеристика технологии производства

Начальными этапами в производстве стеклотары являются:

- Обогащение песка.
- Подготовка стеклобоя.

Отчет о возможных воздействиях

Песок. Для обеспечения минимального количества оксида железа и вредных примесей, получение требуемой granulometрии применяется технология обогащения исходного природного кварцевого песка.

Обогащение песка состоит из следующих стадий:

- поступления кварцевого песка железнодорожным транспортом в полувагонах;
- выгрузка кварцевого песка из полувагонов;
- подача кварцевого песка с помощью грейферного крана в приемный бункер;
- магнитная сепарация для удаления металлических предметов перед поступлением кварцевого песка в сушильный барабан;
- сушка кварцевого песка в сушильном барабане с газовым обогревом;
- разделение кварцевого песка по фракциям;
- удаление аппаратного железа;
- загрузка и хранение кварцевого песка с необходимой фракцией для производства продукции;
- загрузка и хранение кварцевого песка с фракцией непригодной для производства продукции для продажи.

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Период строительства.

Обеспечение строительства строительными материалами рекомендуется использовать с заводов стройиндустрии из регионов Казахстана, по договорам заключенными между поставщиком и Подрядчиком.

Доставка материалов осуществляется автотранспортом по дорогам общего пользования. Для складирования материалов и оборудования используются временные площадки и склады.

Связь обеспечивается установкой рации на объекте или с помощью сотовой связи с диспетчерскими пунктами и телефонами руководителей строительства.

Заправка строительных машин и механизмов осуществляется при помощи топливозаправщика.

Пожаротушение строящихся объектов планируется с помощью поливомоечными и пожарными машинами.

Потребность в электроснабжении

На период строительства обеспечение объекта электроэнергией осуществляется от существующих сетей.

Потребность в теплоснабжении - предусмотрено от электрических мобильных теплогенераторов и калориферов.

Водоснабжение на период строительства предусматривается привозное (вода техническая). Питьевое- привозная вода бутилированная.

Стоки сбрасывать в сборную емкость с последующим вывозом ассенизационной машиной и последующей утилизацией отходов по договору со специализированной организацией. На строительной площадке для сбора фекальных сточных вод будут установлены биотуалеты.

Проживание рабочих предусматривается в арендованном жилье вне объекта строительства. Перевозка рабочих до мест производства работ и обратно предусматривается автотранспортом.

Проектом предполагается, что подрядные строительные организации располагают базами строительства, имеют здания и сооружения, обслуживающие строительство, поэтому на строительной площадке предполагается использовать временные инвентарные здания передвижного, сборно-разборного и контейнерного типа.

Отчет о возможных воздействиях

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, биотуалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, суши, обеспыливания и хранения специальной одежды, столовая.

Организация питания осуществляется путём доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приёмом пищи в специально выделенном помещении

На период эксплуатации

Электроснабжение. Предусмотрено от существующих сетей согласно ТУ.

Теплоснабжение - электрическое.

Водоснабжение объекта на период эксплуатации предусмотрено из центрального водопровода для хозяйственных нужд. На технологические нужны предусматривается привозной водой.

Бытовые стоки на период эксплуатации предусматривается отводить в центральную канализационную сеть. Производственные стоки, проектом предусматривается накопление стоков в резервуарах с дальнейшей утилизацией. Резервуар подземный пластиковых, накопление промстоков в объеме 60м.куб, запас на трое суток.

Сырьевые материалы для данного состава предлагается использовать местных и зарубежных производителей со своевременной закупкой, что обеспечивает надежность в бесперебойной поставке материалов.

Транспортировка ТБО производится в места приема ТБО с последующим вывозом в специализированные предприятия.

Атмосферный воздух

Период строительства

При проведении работ по строительству определены следующие виды работ, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- земляные работы;
- работа компрессоров, сварочных агрегатов;
- работа с инертными материалами;
- гидроизоляционные работы;
- работы с ЛКМ;
- деревообработка;
- сварочные работы;
- газовая сварка и резка ацетилен-кислородным пламенем, пропан-бутановой смесью и аргоном;
- металлообработка;
- пила дисковая электрическая;
- выбросы пыли от оборудования (выбросы от техники и оборудования - вибратор, отбойный молоток, перфоратор и трамбовки);
- выбросы от ДВС авто- и спецтехники на участке работ (бульдозер, экскаваторы, автопогрузчик, бортовые машины и самосвалы).

Источниками выбрасывается в атмосферу 24 наименования загрязняющих веществ.

Ожидаемое количество выбросов ЗВ на период проведения строительных работ с учетом стационарных и передвижных источников составят около: **274.97313455 тонн/период.**

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируется. Количество не нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 6.

Нормативы выбросов ориентировочно составят **233,263335 т/период.**

Ориентировочные нормативы на период СМР приведены в Таблице 3.

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 3. Ориентировочные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ										год дос-тиже-ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0123	Железо (II, III) оксиды			1,64341	2,52099	1,64341	1,4006	1,64341	1,1204	1,64341	1,4006	2026
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)			0,12563	0,14595	0,12563	0,0811	0,12563	0,0649	0,12563	0,0811	2026
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,68144	0,54038	0,68144	0,3002	0,68144	0,2402	0,68144	0,3002	2026
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,07894	0,05449	0,07894	0,0303	0,07894	0,0242	0,07894	0,0303	2026
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,04137	0,0295	0,04137	0,0164	0,04137	0,0131	0,04137	0,0164	2026
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,07643	0,064	0,07643	0,0356	0,07643	0,0284	0,07643	0,0356	2026
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,00001	0,00002	0,00001	0,000011	0,00001	0,000009	0,00001	0,000011	2026
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			2,10164	1,70736	2,10164	0,9485	2,10164	0,7588	2,10164	0,9485	2026
0342	Фтористые газообразные соединения /в			0,09242	0,0732	0,09242	0,0407	0,09242	0,0325	0,09242	0,0407	2026

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ										год достижения НДВ	
		существующее положение на 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	пересчете на фтор/ (617)												
0344	Фториды неорганические плохо растворимые -			0,40666	0,32208	0,40666	0,1789	0,40666	0,1431	0,40666	0,1789	2026	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)			0,03523	69,97808	0,03523	38,8767	0,03523	31,1014	0,03523	38,8767	2026	
0621	Метилбензол (349)			0,01722	8,9094	0,01722	4,9497	0,01722	3,9597	0,01722	4,9497	2026	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,0000009	0,00000055	0,0000009	0,00000031	0,0000009	0,00000024	0,0000009	0,00000031	2026	
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,000002	0,000013	0,000002	0,0000072	0,000002	0,0000058	0,000002	0,0000072	2026	
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)			0,00333	1,7244	0,00333	0,9580	0,00333	0,7664	0,00333	0,9580	2026	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0,00882	0,00572	0,00882	0,0032	0,00882	0,0025	0,00882	0,0032	2026	
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)			0,00722	3,7362	0,00722	2,0757	0,00722	1,6605	0,00722	2,0757	2026	
2752	Уайт-спирит (1294*)			0,05032	63,89357	0,05032	35,4964	0,05032	28,3971	0,05032	35,4964	2026	

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ										год до-стиже-ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
275 4	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19			0,28571	3,8814	0,28571	2,1563	0,28571	1,7251	0,28571	2,1563	2026
290 2	Взвешенные частицы (116)			0,0318	0,19	0,0318	0,1056	0,0318	0,0844	0,0318	0,1056	2026
290 7	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)			5,660977	74,490521	5,660977	41,3836	5,660977	33,1069	5,660977	41,3836	2026
290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,1737	0,13756	0,1737	0,0764	0,1737	0,0611	0,1737	0,0764	2026
293 0	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,0154	0,0809	0,0154	0,0449	0,0154	0,0360	0,0154	0,0449	2026
293 6	Пыль древесная (1039*)			0,288	0,7776	0,288	0,4320	0,288	0,3456	0,288	0,432	2026
Всего по объекту:				11,825679 9	233,26333 5	11,825679 9	129,5907	11,825679 9	103,6726	11,825679 9	129,59074 1	

Отчет о возможных воздействиях

Период эксплуатации

Очистные сооружения бытовых и дождевых вод не являются источниками загрязнения атмосферы, так как выполнены в закрытом блочно-модульном исполнении.

Масляные трансформаторы размещены в специальных помещениях и в герметичных камерах, выброс паров масла минерального из которых отсутствует.

Выбросы от техники, доставляемой сырье на склад, учтены во внутренних проездах грузового транспорта.

Выбросы от техники, находящейся на автомобильных весах, учтены во внутренних проездах грузового транспорта.

При эксплуатации объекта определены следующие виды работ, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- стекловаренная печь;
- аспирационные установки;
- работа дробилок, узлов перегрузки, сырьевых мельниц, сушильного барабана, цеха помола, транспортного цеха;
- котельные;
- сбросная свеча;
- резервуары с д/т и ТРК;
- лаборатория;
- оборудование кухни;
- работа компрессоров, сварочных агрегатов;
- сварочные работы;
- металлообработка;
- выбросы от ДВС авто- и спецтехники на участке работ (бульдозер, экскаваторы, автопогрузчик, бортовые машины и самосвалы).

Источниками выбрасывается в атмосферу 46 наименований загрязняющих веществ.

Ожидаемое количество выбросов ЗВ на период эксплуатации с учетом стационарных и передвижных источников составят около: **1219.1198753 тонн/год.**

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируются. Количество не нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 6.

Нормативы выбросов ориентировочно составят **1141.5643633 т/год.**

В соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, для Стекольного завода распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей. В перечень загрязнителей входят: оксид углерода (СО) оксиды азота (NOX/NO2), оксиды серы (SOX/SO2).

Ориентировочные нормативы на период эксплуатации приведены в Таблице 4.

Мероприятия по охране воздушного бассейна

В целях минимизации воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации стеклотарного завода в Кызылординской области в составе проекта предусмотрен комплекс организационно-технических мероприятий, соответствующих положениям Приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Период строительства

1. Снижение запыленности на строительной площадке:

- Увлажнение подъездных дорог;
- Полив территории строительной площадки в сухую и ветреную погоду;
- Периодическая уборка строительного мусора и пылящих материалов;
- Минимизация складирования сыпучих материалов на открытых участках.

2. Организация хранения и транспортировки строительных материалов:

Отчет о возможных воздействиях

- Транспортировка сыпучих и пыльных материалов в плотно закрытых кузовах или тентах;
 - Предотвращение разлива ГСМ и масел, с последующей немедленной ликвидацией.
3. Техническое состояние строительной техники:
- Применение исправной техники, соответствующей экологическим требованиям по выбросам;
 - Заправка техники и стоянка — строго в специально отведённых местах с твердым покрытием.
4. Ограничение вторичного загрязнения:
- Контроль за соблюдением скоростного режима на территории стройплощадки;
 - Ограждение строительной площадки для снижения выноса пыли за её пределы;
 - Размещение бытовых и санитарных помещений на достаточном расстоянии от жилой застройки и по направлению розы ветров.
5. Контроль за выбросами:
- Ведение журнала учёта техники и используемых материалов;
 - Проведение визуального контроля пылеобразования и состояния воздушной среды.

Период эксплуатации

1. Предупреждение загрязнения на стадии образования:
- Применение энергоэффективных стекловаренных печей с низкими удельными выбросами загрязняющих веществ (NO_x, CO, пыль);
 - Использование стеклобоя в составе шихты, что снижает температурную нагрузку на печи и объёмы выбросов;
 - Герметизация и автоматизация процессов разгрузки, дозировки и смешивания сырья для исключения запыленности.
2. Организация эффективной очистки выбросов:
- Установка рукавных фильтров с эффективностью очистки 95–99 % на участках подготовки шихты и транспортировки стеклобоя;
 - Применение аспирационных систем с эффективностью до 99,5 % в зоне переработки стеклобоя;
 - Очистка воздуха перед выбросом в атмосферу с обеспечением нормативных концентраций загрязняющих веществ.
3. Контроль выбросов:
- Внедрение системы производственного экологического контроля (ПЭК) с регулярным измерением выбросов ЗВ;
 - Учет выбросов загрязняющих веществ с использованием утвержденных методик;
 - Обеспечение своевременного обслуживания и замены фильтрующего оборудования.
4. Предотвращение вторичных загрязнений:
- Обеспыливание производственных площадок;
 - Твёрдое покрытие и полив открытых площадок и проездов;
 - Снижение скорости движения технологического транспорта для предотвращения пылеобразования.
5. Обеспечение нормативного качества воздуха за пределами СЗЗ:
- Согласно расчетам рассеивания, превышений ПДК м.р. за пределами нормативной СЗЗ (1000 м) не наблюдается;
 - Таким образом, влияние на атмосферный воздух за границей СЗЗ незначительное.
- Реализация указанных мероприятий обеспечит соответствие требованиям экологического законодательства и минимизацию негативного воздействия на атмосферный воздух в пределах области воздействия объекта.

Отчет о возможных воздействиях

Выводы: С учетом предложенных мероприятий **на период строительства** предварительная оценка воздействия ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - средней продолжительности (2 балла);
- интенсивность воздействия - умеренная (3 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в проекте, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления **на период строительства** оценивается как воздействие **низкой значимости (6 баллов)**.

Оценка воздействия **на период эксплуатации** объекта ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - многолетнее (4 балла);
- интенсивность воздействия - умеренная (3 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в Отчете, влияние на компоненты окружающей среды **на период эксплуатации** оценивается как воздействие **средней значимости (12 баллов)**.

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 4. Ориентировочные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,02171	0,180554	0,02171	0,43333	0,02171	0,180554	2027
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)			0,00032	0,004250	0,00032	0,0102	0,00032	0,004250	2027
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)			0,0009	0,005667	0,0009	0,0136	0,0009	0,005667	2027
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0,0000131	0,000010	0,0000131	0,000025	0,0000131	0,000010	2027
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)			0,0282	0,247750	0,0282	0,5946	0,0282	0,247750	2027
0158	диНатрий сульфат (Натрия сульфат, диНатрий сернокислый) (411)			0,0017	0,014875	0,0017	0,0357	0,0017	0,014875	2027
0163	Никель (Никель металлический) (419)			0,00113	0,014875	0,00113	0,0357	0,00113	0,014875	2027
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)			0,01684	0,221292	0,01684	0,5311	0,01684	0,221292	2027
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,00429	0,048917	0,00429	0,1174	0,00429	0,048917	2027
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			8,00401	63,510083	8,00401	152,4242	8,00401	63,510083	2027

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0302	Азотная кислота (5)			0,0005	0,000392	0,0005	0,00094	0,0005	0,000392	2027
0303	Аммиак (32)			0,0000492	0,000038	0,0000492	0,000092	0,0000492	0,000038	2027
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			1,2997	11,043867	1,2997	26,50528	1,2997	11,043867	2027
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)			0,194462	2,553646	0,194462	6,12875	0,194462	2,553646	2027
0322	Серная кислота (517)			0,0000267	0,000021	0,0000267	0,00005	0,0000267	0,000021	2027
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)			0,0013	0,017042	0,0013	0,0409	0,0013	0,017042	2027
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,72164	0,440083	0,72164	1,0562	0,72164	0,440083	2027
0329	Селен диоксид /в пересчете на селен/ (Селен (IV) оксид) (515)			0,0102	0,134042	0,0102	0,3217	0,0102	0,134042	2027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			7,08818	77,090042	7,08818	185,0161	7,08818	77,090042	2027
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,0000310 1	0,000028	0,0000310 1	0,000068	0,00003101	0,000028	2027
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			6,68717	11,429775	6,68717	27,43146	6,68717	11,429775	2027
0344	Фториды неорганические плохо растворимые			0,03239	0,425583	0,03239	1,0214	0,03239	0,425583	2027
0410	Метан (727*)			0,26203	1,656388	0,26203	3,97533	0,26203	1,656388	2027
0602	Бензол (64)			0,000246	0,000192	0,000246	0,00046	0,000246	0,000192	2027
0621	Метилбензол (349)			0,0000811	0,000063	0,0000811	0,00015	0,0000811	0,000063	2027
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,0000161 9	0,0000107 5	0,0000161 9	0,0000258	0,00001619	0,00001075	2027

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1061	Этанол (Этиловый спирт)			0,00292	0,012553	0,00292	0,030126	0,00292	0,012553	2027
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)			0,000002	0,000008	0,000002	0,00002	0,000002	0,000008	2027
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)			0,0018	0,009375	0,0018	0,0225	0,0018	0,009375	2027
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)			0,000022	0,000200	0,000022	0,00048	0,000022	0,000200	2027
1325	Формальдегид (Метаналь)			0,164	0,000417	0,164	0,001	0,164	0,000417	2027
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0,000637	0,000496	0,000637	0,00119	0,000637	0,000496	2027
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)			0,0107	0,000583	0,0107	0,0014	0,0107	0,000583	2027
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)			0,0003204 7	0,001306	0,0003204 7	0,003134	0,00032047	0,001306	2027
1716	Смесь природных меркаптанов			0,000002	0,000000	0,000002	2,000000 Е-09	0,000002	0,000000	2027
2732	Керосин (654*)			1,09416	0,796150	1,09416	1,91076	1,09416	0,796150	2027
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19			0,997812	0,023475	0,997812	0,056339	0,997812	0,023475	2027
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%)			0,000056	0,000550	0,000056	0,00132	0,000056	0,000550	2027
2902	Взвешенные частицы (116)			3,93253	37,616113	3,93253	90,27867	3,93253	37,616113	2027
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись			11,3817	267,72837 5	11,3817	642,5481	11,3817	267,728375	2027

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ	
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	кремния в %: более 70 (Динас) (493)										
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,2262061	0,322373	0,2262061	0,773696	0,2262061	0,322373	2027	
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20			0,0005	0,004708	0,0005	0,0113	0,0005	0,004708	2027	
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0,00168	0,016588	0,00168	0,03981	0,00168	0,016588	2027	
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,03377	0,078675	0,03377	0,18882	0,03377	0,078675	2027	
3721	Пыль мучная (491)			0,00009	0,000391	0,00009	0,0009375	0,00009	0,000391	2027	
Всего по объекту:				42,226042 9	475,65181 8	42,226042 9	1141,5643 63	42,2260429	475,651818		

ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ

Ближайший естественный водных объект река Сырдарья на расстоянии свыше 2 км с западной стороны от границы участка.

Участок строительства расположен за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов и вне зон санитарной охраны (ЗСО) источников хоз-питьевого водоснабжения.

Основной рекой бассейна является Сырдарья – самая крупная река Центральной Азии, которая берет начало в горах Тянь-Шаня за пределами Казахстана, в Ферганской долине, в месте слияния рек Нарын и Карадарья.

Общая длина реки от места слияния составляет 2212 км, а от истока Нарына – 3019 км. В пределах Казахстана от Шардаринского водохранилища до Аральского моря длина реки составляет 1627 км, из них на территории Туркестанской области – 346 км, Кызылординской – 1281 км.

Площадь бассейна Сырдарьи составляет 219 000 км². Суммарная величина естественных водных ресурсов 36,6 км³.

Объём годового стока рек, доходящих до ствола Сырдарьи — 30,8 км³. Основной объём стока, составляющий 70%, формируется в верхней части бассейна до выхода из Ферганской долины. Сток правобережных притоков выше Шардаринского водохранилища составляет 21-23% от общих водных ресурсов, поступающих в Казахстан. Доля стока реки Арысь и других рек, стекающих с хребта Каратау, в Казахстане составляет 7-9%. Средний многолетний сток бассейна Сырдарьи равен 40,8 км³ /год, в том числе до Шардаринского водохранилища — 38 км³ /год. Среднегодовой расход воды в районе г. Кызылорда составляет 673м³ /с.

Период строительства

На период строительства для обеспечения производственной деятельности, а также хозяйственно-питьевых нужд работающих потребуется вода технического и питьевого качества.

Обеспечение водой строительной площадки на период строительно-монтажных работ для производственных, противопожарных целей и хозяйственно-питьевых нужд предусматривается привозной водой

Питьевая вода- привозная бутилированная.

На покрытие питьевых нужд рабочих будет использована привозная вода питьевого качества.

Вода технического качества – будет использована на производственные нужды при строительстве (при бетонных и земляных работах, благоустройстве территории).

После завершения всех сварочных и монтажных работ проводится гидроиспытание и промывка трубопроводов сетей ВК и НВК. Сети хоз-питьевого водопровода промываются водой питьевого качества

Сбросы ЗВ в природные водные объекты или на рельеф местности отсутствуют.

На стройплощадке предусматривается устройство водонепроницаемого септика, для сбора хоз-бытовых сточных вод от умывальников и душевых, а также установлены мобильные туалетных кабины "Биотуалет". По мере накопления все хоз-бытовые сточные воды вывозятся специальным автотранспортом в места утилизации по заключенным договорам с третьей стороной.

Образованные условно-чистые воды после проведения гидроиспытания сточные воды будут вывозиться по договору с третьей стороной.

Перед началом строительных работ Подрядчику необходимо заключить договора на вывоз хоз-бытовых и производственных сточных вод.

Ориентировочные объемы водопотребления составят:

На производственные нужды – 6,591924 тыс. м³/период.

На хоз-питьевые нужды- 2,5146 тыс. м³/период.

Отчет о возможных воздействиях

Ориентировочные объемы водоотведения составят: 2,5146 тыс.м3/год.

Безвозвратное потребление воды на производственные нужды – 6,50817 тыс.м3/год.

Период эксплуатации

На период эксплуатации для обеспечения производственной деятельности, а также хозяйственно-питьевых нужд работающих потребуется вода питьевого и технического качества.

На покрытие хоз-питьевых нужд работающего персонала будет использована привозная вода питьевого качества.

Производственное водоснабжение – техническая вода будет привозится специальным автотранспортом и хранится в резервуарах.

Вода технического качества будет использована на производственные нужды: на приготовление стекла; в градирне, полив территории и зеленых насаждений.

Отвод хоз-бытовых сточных вод предусмотрен водонепроницаемый железобетонный выгреб. По мере накопления стоки из выгреба откачиваются и вывозятся специализированным автотранспортом на существующие очистные сооружения биологической очистки предприятия.

Дождевые стоки очищаются на очистных сооружениях и используется на полив.

Ориентировочные объемы производственного водопотребления составят 48,9332 тыс.м3/год, в том числе повторное использование воды- 41,7119 тыс. м3/год.

Объемы хозяйственно-бытового потребления составят – 61,46836 тыс. м3/год.

Производственные сточные воды не используемые в системе оборотного водоснабжения: 3,528 тыс. м3/год.

Безвозвратное потребление воды- 15,592 тыс.м3/год.

Объемы хозяйственно-бытового водоотведения составят: 27,122325 тыс. м3/год.

Безвозвратное потребление воды- 16,30774 тыс.м3/год.

Ориентировочные объемы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод – 6,287125 тыс.куб.м. в год

Воздействие на водные объекты

Оценка воздействия на состояние поверхностных и подземных вод при реализации проектных решений, будет складываться из рационального водопотребления, правильного обращения со сточными водами и отходами, соблюдения всех мероприятий, предусмотренных в части охраны окружающей среды.

Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод района размещения проектируемого объекта при разработке подраздела определен режим водопотребления и водоотведения.

Водоснабжение объекта в период строительства и эксплуатации осуществляется в рамках общего водопользования.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в природные водные объекты или на рельеф местности отсутствует.

В проекте приняты технологические решения, исключаяющие:

- нерациональное использование водных ресурсов;
- загрязнение поверхностных или подземных вод.

Выводы: С учетом предложенных мероприятий на период строительства предварительная оценка воздействия ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - средней продолжительности (2 балла);

Отчет о возможных воздействиях

- интенсивность воздействия - незначительная (1 балл).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в проекте, влияние на компоненты окружающей среды **на период строительства** оценивается как воздействие **низкой значимости (4 баллов)**.

Оценка воздействия **на период эксплуатации** объекта ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - многолетнее (4 балла);
- интенсивность воздействия - слабая (2 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в Отчете, влияние на компоненты окружающей среды **на период эксплуатации** оценивается как воздействие **низкой значимости (8 баллов)**.

Отходы производства и потребления

Период строительства

В результате строительства объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- Отходы производства - промышленные отходы;
- Отходы потребления.

К производственным отходам и отходам потребления, образующихся на период строительства относятся:

- Ткани для вытирания (промасленная ветошь) (15 02 02*), опасные – 9,6918 т/период, образуется при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования автотранспортной техники. Промасленная ветошь хлопчатобумажная ткань, пропитанная горюче-смазочными материалами;
- Растворители красок и лаков (тара из-под лакокрасочных материалов) (08 01 21*), опасные – 5,6818 т/период, образуются в результате использования ЛКМ;
- Строительный мусор (17 09 04), не опасные – 1050,0469 т/период, образуется при проведении строительных работ;
- Отходы сварки (12 01 13), не опасные – 0,7755 т/период, образуются в результате технологического процесса сварки металлов с использованием сварочных электродов;
- Коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01), не опасные – 28,575 т/период, образуются от деятельности рабочих, занятых на строительных работах;
- Древесные отходы (03 03 01), не опасные – 0,432 т/период, образуются при распиле деревянных брусков, досок;
- Отходы, обрезки и лом пластмассовых труб (12 01 05) не опасные - 0,0213 т/период, образуются в результате использования полиэтиленовых труб;
- Отходы сооружений по очистке сточных вод (19 08 99) – 2,0998 т/период, образуется при мойке колес автотранспорта;
- Опилка и стружка черных металлов (12 01 01) – 5,76 т/период – образуется при обработке металлов;
- Отходы битума (17 03 02), не опасные – 3,4728 т/период, образуются в результате проведения работ по гидроизоляции с использованием битумной смеси.

Итого: 1106,5567 т/период.

Отчет о возможных воздействиях

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. Отходы будут вывозиться согласно заключенным договорам со специализированной организацией.

Все отходы временно хранятся на специально отведённой площадке (с обустройством твёрдого покрытия) в контейнерах с крышкой и вывозятся специализированной организацией по договору. Захоронение отходов – не предусмотрено.

В таблице 5 приведены лимиты накопления отходов.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления отходов, т/год
Всего:		1106,5567
в т. ч. отходов производства		1077,9817
отходов потребления (ТБО)		28,5750
Опасные		
Итого:		15,3735
Ткани для вытирания (промасленная ветошь)		9,6918
Растворители красок и лаков (тара из-под лакокрасочных материалов)		5,6818
Неопасные		
Итого:		1091,1832
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03		1050,0469
Отходы сварки		0,7755
Смешанные коммунальные отходы		28,5750
Опилки и стружка черных металлов		5,7600
Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37		0,4320
Отходы сооружений по очистке сточных вод, не определенные иначе		2,0998
Опилки и стружки пластмасс		0,0213
Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01		3,4728
Зеркальные		
Итого:		0

Период эксплуатации

К производственным отходам и отходам потребления, образующихся на период эксплуатации относятся:

- Ткани для вытирания (промасленная ветошь) (15 02 02*) опасные – 6,35 т/год, образуются при обслуживании оборудования, ремонтных работах;
- Минеральные не хлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (13 02 05*) опасные – 9,7075 т/год, образуется в результате использования компрессоров;
- Коммунальные отходы (ТБО), (20 03 01), не опасные – 40,2166 т/год, образуются в непромышленной сфере деятельности персонала;
- Смет с территории (20 03 03) не опасные – 61,6725 т/год, образуются в результате чистки территории;

Отчет о возможных воздействиях

- Изношенная спецодежда, СИЗ (20 01 10) не опасные – 3,2622 т/год, образуется в результате износа и смены спецодежды и СИЗ;
- Рукавные фильтры (15 02 03) не опасные – 8,192 т/год, образуются в результате замены и износа фильтров;
- Пищевые масла и жиры (20 01 25) – 0,0011 – образуется в жируовулчителях;
- Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (17 09 04) т- 30,0298 – образуется при подготовке песка;
- Пластмассовая упаковка (17 09 04) – 39,3222 тонн;
- Стеклянная упаковка (15 01 07) – 0,001 тонн;
- Бумажная и картонная упаковка (15 01 01) – 29,7122 тонн;
- Отходы сварки (12 01 13), не опасные – 0,1183 т/период, образуются в результате технологического процесса сварки металлов с использованием сварочных электродов;
- Опилка и стружка черных металлов (12 01 01) – 39,42 т – образуется при обработке металлов;
- Отходы сооружений по очистке сточных вод (19 08 99) – 1,8938 т/период,
- Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники) (18 01 04) – 0,0254 тонн, работа медпункта;
- Другие батареи и аккумуляторы (16 06 05) – 4,78 тонн, работа погрузчиков;
- Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа (16 01 99) – 10,4407 тонн, работа конвейеров;
- Пластмассы (20 01 39), крышки и пробки -0,6 тонн ;
- Другие фракции, не определенные иначе, отработанные светодиодные лампы (20 01 99) – 0,0404 тонн;
- Стекло (19 12 05) – 7,2 тонн, непригодный стеклобой.
- Известковые отходы – 17,0496 тонн

ИТОГО: 308,1414 т/год.

Все отходы временно хранятся на специально отведённой площадке (с обустройством твёрдого покрытия) в контейнерах с крышкой и вывозятся специализированной организацией по договору. Захоронение отходов – не предусмотрено.

В таблице 6 приведены лимиты накопления отходов.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления отходов, т/год
Всего:		308,1414
в т. ч. отходов производства		267,9248
отходов потребления (ТБО)		40,2166
Опасные		
Итого:		16,0575
Ткани для вытирания (промасленная ветошь)		6,3500
Минеральные не хлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла		9,7075
Неопасные		
Итого:		292,0839
Смешанные коммунальные отходы		40,2166

Отчет о возможных воздействиях

Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02		11,4542
Отходы уборки улиц		61,6725
Пищевые масла и жиры		0,0011
Частицы и пыль		17,0496
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03		30,0298
Пластмассовая упаковка		39,3222
Стекло		0,0010
Бумажная и картонная упаковка		29,7122
Отходы сварки		0,1183
Опилки и стружка черных металлов		39,4200
Отходы сооружений по очистке сточных вод, не определенные иначе		0,0000
Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники)		0,0254
Другие батареи и аккумуляторы		4,7800
Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания, отходы, не указанные иначе		10,4407
Пластмассы		0,6000
Другие фракции, не определенные иначе, отработанные светодиодные лампы		0,0404
Стекло		7,2000
Зеркальные		
Итого:		0,000

Мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления на периоды строительства и эксплуатации

Мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды отходами разработаны в соответствии с Приложением 4 Экологического кодекса РК.

Для обеспечения охраны и защиты окружающей среды необходимо выполнение следующих мероприятий:

- Обеспечить надежную и безаварийную работу технологического оборудования, транспорта и спецтехники;

Стремиться осуществлять:

- сбор отходов только организованными бригадами с соблюдением всех необходимых мер предосторожности (наличие спецодежды и индивидуальных средств защиты);
- разделение отходов по классам и уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации;

Отчет о возможных воздействиях

- размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;
- своевременный вывоз отходов согласно заключенным договорам;
- перевозку отходов в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;

1) наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам.

Порядок транспортировки опасных видов отходов на транспортных средствах, требования к погрузочно-разгрузочным работам, упаковке, маркировке опасных отходов и требования обеспечению экологической и пожарной безопасности должны определяться государственными стандартами, правилами и нормативами, действующими в РК.

Выводы: С учетом предложенных мероприятий **на период строительства** предварительная оценка воздействия ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - средней продолжительности (2 балла);
- интенсивность воздействия - умеренная (3 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в проекте, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления **на период строительства** оценивается как воздействие **низкой значимости (6 баллов)**.

Оценка воздействия **на период эксплуатации** объекта ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - многолетнее (4 балла);
- интенсивность воздействия - умеренная (3 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в Отчете, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов **на период эксплуатации** оценивается как воздействие **средней значимости (12 баллов)**.

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду признается несущественным:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности.

Отчет о возможных воздействиях

Уровень шума и вибрации технологических процессов, применяемых на предприятии, не превышают санитарных норм, установленных действующим законодательством РК.

Озеленение территории

Снос зеленых насаждений проектом не предусмотрен.

Для обеспечения нормальных экологических, санитарно-гигиенических требований предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению.

На свободной от застройки территории предусматривается устройство газонов с добавлением растительного слоя земли $h=25$ см, площадью 51576 м².

Посев газонов предусмотрен из травосмеси.

В районе площадок отдыха и на участках озеленения, предусматривается посадка зеленых насаждений. В качестве насаждений приняты следующие породы деревьев: тополь сизый, клен, береза; кустарники: тамариск, чингил.

Полив зеленых насаждений осуществляется поливочными машинами.

Планируемое озеленение будет выполнять как эстетическую, так и важную экологическую функцию:

- создание санитарно-защитного барьера, снижающего запылённость воздуха и задерживающего аэрозоли;
- снижение уровня шума от технологического оборудования и транспортных потоков;
- улучшение микроклиматических условий на территории предприятия (снижение температуры воздуха в летний период, повышение влажности);
- улучшение общей санитарно-гигиенической обстановки;
- повышение экологической устойчивости и комфортности индустриальной зоны.

Озеленение территории осуществляется в соответствии с требованиями Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, что гарантирует соблюдение установленных нормативов по площади и качеству зелёных насаждений на промышленных объектах. Таким образом, предусмотренные проектом мероприятия по озеленению способствуют формированию благоприятной среды в пределах промышленной площадки и прилегающих территорий.

Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Аральское море, Шиели, Кызылорда) и на 3-х автоматических постах за загрязнением атмосферного воздуха в г. Кызылорда (ПНЗ№3), п. Акай (ПНЗ№1) и п. Торетам (ПНЗ№1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01-0,36 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории г. Кызылордаи Кызылординской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Аральское море, Кызылорда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Отчет о возможных воздействиях

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Кызылорда колебалась в пределах 1,0 – 2,1 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,5 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают: исключение всякого необоснованного облучения производственного персонала предприятий; непревышения установленных предельных доз радиоактивного облучения; снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Согласно протоколам дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада от 01 октября 2025 года, проведенных на земельном участке, предназначенном под строительство завода, мощность экспозиционной дозы и плотность потока радона находятся в пределах допустимых нормативов. Протокола приведены в **Приложении 14**.

Возможные негативные воздействия на население

К факторам отрицательного воздействия на социальные условия местного населения можно отнести возможные аварийные ситуации, которые могут возникнуть при выполнении работ:

1) пылеобразование, концентрация выхлопных газов от техники и транспорта, шум, выбросы в атмосферу загрязняющих и вредных веществ;

Проектируемый объект является источником шума. Основные источники шума:

- работа оборудования;
- движение большого грузового автотранспорта.

Проектными решениями предусмотрено использование машин, оборудования, конструкций, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

В работе приведены природоохранные мероприятия по защите от шума и вибрации, по охране труда и технике безопасности, по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха, по охране подземных и поверхностных вод, по охране почв и грунтов, по снижению вредного воздействия на флору и фауну, по смягчению влияния на социально-экономическую сферу.

Отчет о возможных воздействиях

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки Отчета являются:

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года;
2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 280 от 30.07.2021г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан;
3. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ75VWF00481674 от 15.12.2025 г. Заключение приведено в Приложении 13.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду содержит оценку существующего современного состояния окружающей среды и комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Отчет содержит следующие подразделы: современное состояние почвенного покрова, растительного и животного мира, поверхностных и подземных вод и оценку воздействия на них при строительстве объекта, а также мероприятия по их охране от загрязнения и истощения. Рассмотрено воздействие на окружающую среду при складировании бытовых и производственных отходов; прогноз изменения состояния социальной среды под воздействием проектируемого объекта.

В Отчете приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе; характер и интенсивность воздействия рассматриваемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе эксплуатации; количество природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; количество образующихся отходов производства и возможность их повторного использования в других отраслях промышленности; оценку характера возможных аварийных ситуаций и их последствия.

Отчет выполнен по материалам, предоставленным Заказчиком, собственным исследованиям разработчика и литературным источникам без проведения специальных научно-исследовательских работ.

С учетом требований Экологического Кодекса РК экологические факторы при принятии решений на строительство новых объектов являются определяющими и требуют оценки характера использования природных ресурсов, определения параметров воздействия объекта на компоненты окружающей среды.

Перечень нормативно-правовых актов, лежащих в основе экологически безопасной хозяйственной деятельности и, в той или иной, мере использованных при разработке Отчета:

- Экологический Кодекс РК;
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения»;
- Водный кодекс Республики Казахстан;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № 331/2020 МЗ РК (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934);
- Кодекс РК О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс);

Отчет о возможных воздействиях

- Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
- Правила проведения государственной экологической экспертизы. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 317;
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Обзор законодательной и нормативной базы РК

Главной задачей законодательных актов и нормативно-методических документов Республики Казахстан по охране окружающей среды является обеспечение человека и живого мира благоприятной для его жизни и здоровья средой обитания.

Основой природоохранного законодательства является Конституция, которая провозглашает: земли, недра, воды, растительный и животный мир находятся исключительно в государственной собственности, охрана окружающей среды – одна из общегосударственных задач. В данном разделе приводится краткий обзор основных законов и нормативных документов, регулирующих вопросы загрязнения окружающей среды, образующиеся в процессе проведения вышеуказанных работ. Нормативно- правовая база находится в постоянном развитии. Информация, содержащаяся в этой части проекта, основана на действующих, на момент эксплуатации законах и нормативных документах.

Ниже приведён перечень основных природоохранных Законов Республики Казахстан и их положения:

Конституция Республики Казахстан, предоставляет гражданам право на благоприятную для жизни и здоровья окружающую природную среду. Конституцией определено, что земля, ее недра, воды, растительный и животный мир, другие природные ресурсы находятся исключительно в государственной собственности

Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года № 400-VI ЗРК. В Экологическом Кодексе РК указано, что оценка воздействия на окружающую среду и здоровье населения действующих и планируемых предприятий является обязательной и неотъемлемой частью предпроектной и проектной документации. По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду заказчиком подготавливается и представляется заявление об экологических последствиях планируемой или осуществляемой хозяйственной деятельности, служащее основанием для подготовки решений о ее реализации.

Реализация проектов планируемой хозяйственной и иной деятельности без положительного заключения государственной экологической экспертизы запрещена. Государственная экологическая экспертиза проводится уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и местными исполнительными органами в пределах их компетенции.

Экологический Кодекс РК регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан.

Участниками регулируемых Экологическим Кодексом отношений являются физические и юридические лица, государство, а также государственные органы, осуществляющие государственное регулирование в области охраны окружающей среды и государственное управление в области использования природных ресурсов.

Основными принципами экологического законодательства Республики Казахстан являются:

Отчет о возможных воздействиях

- обеспечение экологической безопасности;
- экосистемный подход при регулировании экологических отношений;
- государственное регулирование в области охраны окружающей среды и государственное управление в области использования природных ресурсов;
- обязательность превентивных мер по предотвращению загрязнения окружающей среды и нанесения ей ущерба в любых иных формах;
- неотвратимость ответственности за нарушение экологического законодательства Республики Казахстан;
- обязательность возмещения ущерба, нанесенного окружающей среде;
- платность и разрешительный порядок воздействия на окружающую среду;
- применение наилучших экологически чистых и ресурсосберегающих технологий при использовании природных ресурсов и воздействии на окружающую среду;
- взаимодействие, координация и гласность деятельности государственных органов по охране окружающей среды;
- стимулирование природопользователей к предотвращению, снижению и ликвидации загрязнения окружающей среды, сокращению отходов;
- доступность экологической информации;
- гармонизация экологического законодательства Республики Казахстан с принципами и нормами международного права;
- презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности и обязательность оценки воздействия на окружающую среду, и здоровье населения при принятии решений о ее осуществлении.

Кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII «Водный кодекс Республики Казахстан».

Установлена компетенция органов государственной власти и управления в области регулирования водных отношений. Определен порядок производства работ на водоемах и в охранных зонах. Регламентированы виды водопользования и условия их существования, включая плату за пользование водными ресурсами.

Дифференцированы условия пользования водоемами для питьевых, бытовых и иных нужд сельского хозяйства, для промышленных целей, для нужд гидроэнергетики, транспорта, рыбного и охотничьего хозяйства, для противопожарных нужд заповедников и заказников. Установлен порядок эксплуатации водохранилищ, водоподпорных и других гидротехнических сооружений на реках и каналах.

Освещены основные правовые требования к сохранению природных вод, включая охрану вод от загрязнения и истощения, в том числе подземных вод и малых рек.

Предусмотрен порядок государственного учета и планирования использования вод. Установлена ответственность за нарушение водного законодательства и порядок разрешения водных споров.

Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли как части окружающей среды, рациональное использование земель, предотвращение необоснованного изъятия земель из сельскохозяйственного и лесохозяйственного оборота, а также на восстановление и повышение плодородия почв.

Целями охраны земель являются:

- 1) предотвращение деградации и нарушения земель, других неблагоприятных последствий хозяйственной деятельности путем стимулирования экологически безопасных технологий производства и проведения лесомелиоративных, мелиоративных и других мероприятий;
- 2) обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся деградации или нарушению;
- 3) внедрение в практику экологических нормативов оптимального

Отчет о возможных воздействиях

землепользования.

Закон Республики Казахстан «О гражданской защите»

Настоящий Закон регулирует общественные отношения, возникающие в процессе проведения мероприятий по гражданской защите, и направлен на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, оказание экстренной медицинской и психологической помощи населению, находящемуся в зоне чрезвычайной ситуации, обеспечение пожарной и промышленной безопасности, а также определяет основные задачи, организационные принципы построения и функционирования гражданской обороны Республики Казахстан, формирование, хранение и использование государственного материального резерва, организацию и деятельность аварийно-спасательных служб и формирований.

*Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI
«О недрах и недропользовании»*

Настоящий Кодекс определяет режим пользования недрами, порядок осуществления государственного управления и регулирования в сфере недропользования, особенности возникновения, осуществления и прекращения прав на участки недр, правового положения недропользователей и проведения ими соответствующих операций, а также вопросы пользования недрами и распоряжения правом недропользования и другие отношения, связанные с использованием ресурсов недр.

Использование земель, водных и других природных ресурсов регулируется в соответствии с земельным, водным и экологическим законодательством Республики Казахстан, определяющим режим использования и охраны соответствующих природных ресурсов.

Участниками регулируемых настоящим Кодексом отношений являются государство, граждане и юридические лица Республики Казахстан.

Иностранцы, лица без гражданства, а также иностранные юридические лица пользуются в Республике Казахстан правами и свободами и несут обязанности в отношениях по недропользованию, установленные для граждан и юридических лиц Республики Казахстан, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом, законами и международными договорами, ратифицированными Республикой Казахстан.

*Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI
«О здоровье народа и системе здравоохранения»*

Настоящий Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Он определяет права и обязанности граждан, органов государственного управления по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Установлено санитарно-гигиеническое нормирование, основные принципы санитарно-эпидемиологической экспертизы, организации и проведения санитарно-эпидемиологических мероприятий.

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН «Об особо охраняемых природных территориях с 1997 года определяет правовые, экономические, социальные и организационные основы человеческой деятельности на особо охраняемых природных территориях. В настоящем Законе представлены характеристики различных видов особо охраняемых природных территорий, классифицированных в зависимости от целей, режимов охраны и особенностей их использования. Законом регламентируется государственный, общественный контроль и международное сотрудничество в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий.

Отчет о возможных воздействиях

РАЗДЕЛ 1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

В административном отношении земельный участок, выделенный под строительство Завода, расположен на территории Кызылординской области, г.Кызылорда, мкр. Титов, индустриальная зона «Ондирис».

Для размещения предприятия выбрана территория индустриальной зоны «Ондирис». Общая площадь участка согласно акта на земельный участок с кадастровым номером 10-156-039-4858, с целевым назначением «для размещения индустриальных зон» составляет 38,08 га.

В соответствии с договором вторичного землепользования срок использования до 2039 года.

Площадь участка в границах земельного отвода составляет –38,08 га.

Карта-схема расположения цеха приведена на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1. Карта-схема расположения проектируемого завода

Размещение завода на территории города Кызылорды в индустриальной зоне— является наиболее приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. Рассмотрение альтернативных площадок для размещения признано нецелесообразным ввиду соответствия планируемого вида деятельности функциональному назначению индустриальной зоны.

Координаты угловых точек, проектируемого участка:

Точки	Координаты	
	N	E
1	44°53'35.98"	65°25'24.10"
2	44°53'47.26"	65°25'40.28"
3	44°54'17.32"	65°25'40.15"
4	44°54'25.84"	65°25'42.20"
5	44°54'24.92"	65°25'51.18"

Отчет о возможных воздействиях

Точки	Координаты	
	N	E
6	44°54'22.94"	65°26'0.25"
7	44°54'17.26"	65°26'8.49"
8	44°54'11.47"	65°26'15.66"
9	44°54'5.36"	65°26'27.58"
10	44°53'59.84"	65°26'17.17"
11	44°53'53.00"	65°25'58.03"
12	44°53'41.01"	65°25'42.25"

Использование растительных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, не предусматривается. Согласно рабочему проекту, снос зеленых насаждений также не планируется, см **Приложение 3**, письмо КГУ «Кызылординский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

На территории свободной от застройки и покрытия предусмотрен партерный газон (посев многолетних трав с завозом растительного грунта высотой 0,20м). Для ухода за площадкой не предусматривается специальных средств.

В соответствии с письмом КГУ «Управление ветеринарии Кызылординской области» - на рассматриваемой территории (в радиусе 1000 м) отсутствуют земельные участки сибиреязвенных захоронений и типовых скотомогильников (см. **Приложение 4**).

В соответствии с РГУ «Кызылординская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан», планируемый строительный участок находится на территории Кызылординской области и за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. В месте размещения участка растений и животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, не имеется (см. **Приложение 6**).

Отчет о возможных воздействиях

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета

Настоящий раздел подготовлен с учетом результатов инженерно-экологических изысканий, проведенных на площадке размещения объекта, а также на основании данных, представленных в официальном информационном бюллетене о состоянии окружающей среды Кызылординской области за 2025 год.

Использование указанных источников информации позволяет обеспечить достоверность оценки текущего экологического состояния территории и обоснованность предлагаемых природоохранных мероприятий.

1.2.1. Климатическая характеристика района проведения работ

Индустриальная зона «Ондирис», расположенная в микрорайоне Титов города Кызылорда, входит в состав промышленной зоны с преимущественно производственным профилем деятельности. Район характеризуется засушливым климатом, высокой солнечной активностью и частыми пылевыми явлениями, особенно в летне-осенний период.

Согласно данным «Департамента экологии по Кызылординской области» и «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» в городе действует 1633 предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 37,9 тысяч тонн.

Количество автотранспортных средств составляет 64 651 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей, из которых – 14 851 работает на газовом топливе.

По информации представленным Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области в г.Кызылорда насчитывается 31 689 жилых частных домов.

Атмосферный воздух

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Кызылорда проводятся на 3 постах наблюдения, в том числе на 1 посту ручного отбора проб и на 2 автоматических станциях.

В целом по городу определяется до 8 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота.

Таблица 1.2.1. Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№ п\п	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб- 3 раза в сутки	ул.Горекулова 76	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота.
2	в непрерывном режиме- каждые 20 минут	ул.Берденова, 12, (территория Кустовой радиостанции)	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота.
3		ул.Койсары батыр б/н	взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).

Отчет о возможных воздействиях

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Кызылорда действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 2 точкам города отбора проб по 5 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (гамма-фон).

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Кызылорда за 4 квартал 2025 года

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ равным 4,24 (повышенный уровень) и НП = 0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид серы – 1,20 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид серы – 4,24 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2. Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Qмес.)		Максимально разовая концентрация (Qм)		НП, %	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м3	Кратность превышения ПДК с.с.	мг/м3	Кратность превышения ПДК м.р.		>ПДК	>5	>10
							ПДК	ПДК
в том числе								
Взвешенные частицы (пыль)	0,1155	0,77	0,1956	0,39	0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0004	0,01	0,0004	0,0	0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0004	0,01	0,0004	0,0	0	0	0	0
Диоксид серы	0,06	1,2	2,121	4,24	0,05	1	0	0
Оксид углерода	0,4346	0,14	3,6313	0,73	0	0	0	0
Диоксид азота	0,0351	0,88	0,1	0,5	0	0	0	0
Оксид азота	0,0102	0,17	0,2979	0,67	0	0	0	0

Уровень загрязнения атмосферного воздуха За последние восемь лет приведен на рисунке 1.2.1.

Отчет о возможных воздействиях

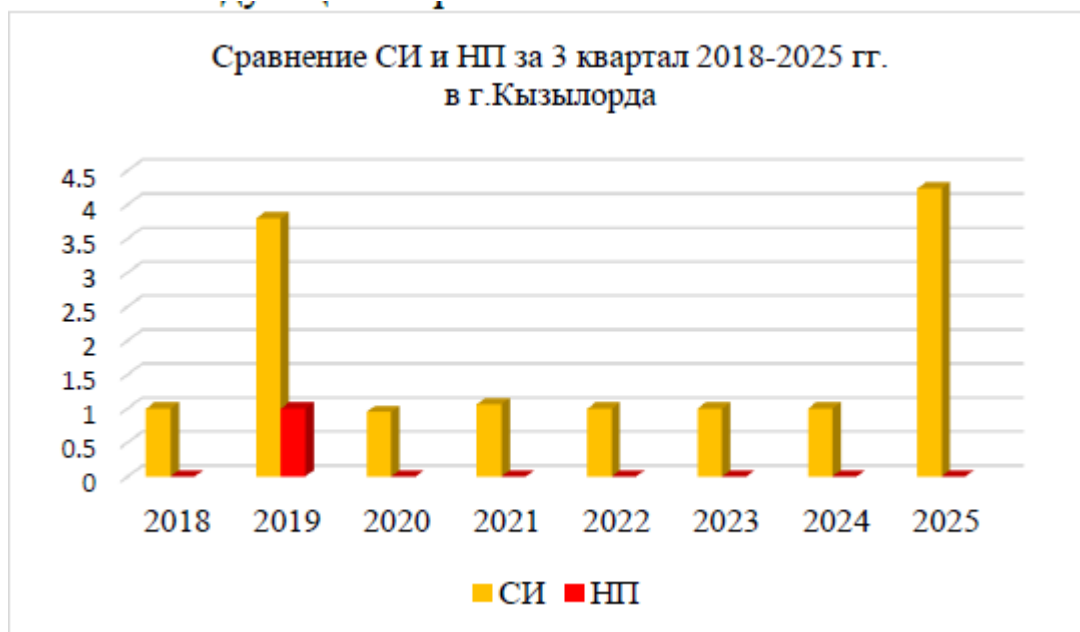


Рисунок 1.2.1. Уровень загрязнения атмосферного воздуха за период 2018-2025 годы

Как видно из графика, в 2019 году уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как низкий, в 2025 г. низким.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приведены в таблицах 1.2.3 и 1.2.4.

Таблица 1.2.3. Климатические данные по МС Шиели

№ п/п	Характеристика	Величина
1	Коэффициент стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности (перепад высот менее 50 м на 1 км)	1
3	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (град. Цельсия)	+34,8
4	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (град. Цельсия)	-6,7
6	Роза ветров, %	
	север	16
	северо-восток	19
	восток	16
	юго-восток	8
	юг	10
	юго-запад	8
	запад	9
северо-запад	14	
7	Штиль	35
8	Средняя скорость ветра за год, м/сек	5,0

Таблица 1.2.4. Фоновые концентрации

№ поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			Север	восток	юг	запад
№ 4	Взвешанные частицы	0,037	0,023	0,033	0,028	0,033

Отчет о возможных воздействиях

PM2.5						
Взвешанные частицы	0,052	0,036	0,053	0,051	0,059	
PM10						
Азота диоксид	0,148	0,083	0,1	0,104	0,073	
Диоксид серы	0,117	0,134	0,121	0,14	0,122	
Углерода оксид	1,518	2,038	1,237	1,323	1,214	
Азота оксид	0,086	0,045	0,044	0,051	0,034	

Справки о климатических характеристиках и отсутствии наблюдений фоновой концентрации представлены в **Приложении 5**.

Химический состав атмосферных осадков на территории Кызылординской области

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 3 метеостанциях (Аральское море, Джусалы, Кызылорда).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробе осадков преобладало содержание сульфатов 23,8%, хлоридов 13,5%, нитратов 3,3%, гидрокарбонатов 30,9%, аммония 0,4%, ионы натрия 8,6%, ионы калия 3,1%, ионы магния 3,1%, ионы кальция 13,3%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Джусалы – 182,71 мг/л, наименьшая – 57,46 мг/л – на МС Аральское море.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 100,84 мкСм/см (МС Аральское море) до 323,69 мкСм/см (МС Джусалы).

Кислотность выпавших осадков имеет характер от слабо - кислой среды до нейтральной среды и находится в пределах от 6,51667 (МС Аральское море) до 7,59 (МС Кызылорда).

Мониторинг качества поверхностных вод на территории Кызылординской области

Мониторинг качества поверхностных вод по Кызылординской области осуществляется на 2 водных объектах (река Сырдария и Аральское море) на 7 створах.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателей качества: температура, расход воды, жесткость, взвешенные вещества, прозрачность, запах, водородный показатель, растворенный кислород, БПК₅, ХПК, сумма ионов, сухой остаток, главные ионы солевого состава, биогенные (соединения азота, фосфора, железа) и органические вещества (нефтепродукты, летучие фенолы), тяжелые металлы.

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

Основным загрязняющим веществом в водных объектах Кызылординской области является сульфаты, железо общее, медь, минерализация, магний и сухой остаток.

В 4 квартала 2025 года в Кызылординской области случаи ВЗ и ЭВЗ не зарегистрированы.

Информация по качеству водных объектов в разрезе створов по городу Кызылорда указана в таблице 1.2.5.

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.2.5. Информация о качества поверхностных вод г. Кызылорда

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Сырдария	температура воды отмечена в пределах 21,4°С-28,8°С, водородный показатель 6,9-8,2, концентрация растворенного в воде кислорода 4,85 – 7,7 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,6 – 1,3 мг/дм ³ , прозрачность – 21 см, запах – 0 балла во всех створах, жесткость – 5,5-10 мг/дм ³	
ст. Тюмень- арык, 46 км от г. Туркестан ЮЗ, на границе ЮКО и Кызылординской области	3 класс	Сульфаты – 217,333 мг/дм ³ , железо общее – 0,127 мг/дм ³ , магний - 26 мг/дм ³ , медь - 0,002 мг/дм ³ . Фактические концентрации сульфатов, железо общего, магний и меди не превышают фоновый класс.
г. Кызылорда, 0.5 км выше города, 12 км ниже водпоста	3 класс	Магний – 26 мг/дм ³ , сульфаты – 204 мг/дм ³ , железо общее – 0,117 мг/дм ³ . медь – 0,002 мг/дм ³ . Фактические концентрации магнии, сульфатов, железо общего и меди не превышают фоновый класс.
г.Кызылорда, 3 км ниже города, 24,8 км ниже водоподъемной плотины	3 класс	сульфаты-221,333 мг/дм ³ , железо общее -0,137 мг/дм ³ , магний - 24 мг/дм ³ , медь – 0,002 мг/дм ³ Фактические концентрации сульфатов, железа общего, магний и меди не превышают фоновый класс.

1.2.2. Инженерно-геологические, геоморфологические, геологические условия работ

Гидрографическая и гидрогеологическая характеристика района

Подземные воды на участке работ вскрыты на глубине 2,75÷3,1 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 118,40 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему уположению.

Максимальный уровень подземных вод, наблюдается в паводковый период реки Сырдария (март, апрель), а также в период поливов и орошения в летнее время; минимальный – (декабрь, январь).

Приведенный выше уровень подземных вод близок к минимальному положению. Источником формирования подземных вод являются фильтрационные воды реки Сырдарья, атмосферные осадки, а также талые снеговые воды в весеннее время, утечка из вновь построенных систем водоснабжения поэтому режим подземных вод, амплитуда колебания уровня подземных вод зависят от расходов воды и утечек.

Возможность появления подземных вод (верховодки) будет зависеть от застройки территории, производство, которое будет связано с мокрым процессом (утечки воды из вновь построенных водонесущих систем и емкостей).

Ближайший естественный водных объект река Сырдарья на расстоянии свыше 2 км с западной стороны от границы участка. Участок строительства расположен за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов и вне зон санитарной охраны (ЗСО) источников хоз-питьевого водоснабжения.

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

Геоморфологическое строение

В геоморфологическом отношении, участок работ расположен на правобережной надпойменной террасе реки Сырдария, сложенный аллювиальным и отложениями верхчетвертично -современного возраста.

В геолого-литологическом строении исследуемой территории:

Первый инженерно-геологический элемент представлен суглинком, темно-коричневого цвета, с пятнами ожелезнения, твердой консистенции, вскрытой мощностью – 2,1÷2,4 м.

Второй инженерно-геологический элемент представлен песком пылеватым серого цвета, влажного и насыщенного водой, рыхлым и средней плотности, вскрытой мощностью – 0,9÷3,80м.

Инженерно-геологические условия

Для детализации геолого-литологического строения разреза проектируемого административно бытового корпуса с надземной пешеходной галереей было пробурено: 4 скважины глубиной 6,0м., 6 скважин глубиной 12,0м. Всего пробурено – 96,0 п.м.

Абсолютные отметки скважин участка 389,73-391,24 м.

По результатам бурения, геологическое строение проектируемого участка представлено современными техногенными четвертичными отложениями t(QIV): насыпные грунты, сложенные щебенистыми грунтами белыми, черными, темно-серыми, неоднородными по составу, с суглинистым и песчанистым заполнителями (скв.4, скв.5, скв.8, скв.9, скв.10). Вскрыт с поверхности, мощностью 0,3-2,0м; четвертичными отложениями делювиально-пролювиального генезиса dp(QIII-IV): глины пестрого окраса (кирпично-красные, темно-зеленые, темно-бирюзовые, темно-коричневые, рыже-бирюзовые), тяжелые, в единичных случаях легкие, твердой, полутвердой и тугопластичной консистенции, с прослоями и включениями дресвы и щебня, суглинка, песка, супеси. До глубины 1,50м встречаются включения корней растений. Вскрытая мощность глин изменяется от 0,8 до 10,0 м.; суглинки темно-бирюзовые, зеленовато-желтые, желтовато-зеленые, легкие, в единичном случае тяжелые, твердые, с прослоями песка. Вскрытая мощность суглинков изменяется от 1,5 до 4,3м.; щебенистый грунт с глинистым заполнителем, рыже-бирюзовым, твердым. Вскрыт в скв.5, мощностью 1,5м.; пески темно-зеленые, желтовато-зеленые, пылеватые, с включениями дресвы, с прослоями суглинков. Вскрытая мощность песков изменяется от 1,0-3,0м; супесь желтовато-зеленая, текучая. Вскрыта в скв.10, мощностью 1,7м.

Свойства грунтов

По содержанию сухого остатка грунты сильно засоленные. Тип засоления-сульфатный, хлоридно-сульфатный.

Коррозийная активность грунтов по отношению к стали–высокая, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей– высокая.

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

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Аральское море, Шиели, Кызылорда) и на 3-х автоматических постах за загрязнением атмосферного воздуха в г. Кызылорда(ПНЗ№3), п. Акай (ПНЗ№1) и п.Торетам (ПНЗ№1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,0-0,28 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Отчет о возможных воздействиях

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории г.Кызылорда и Кызылординской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Аральское море, Кызылорда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Кызылорда колебалась в пределах 1,4 – 3,0 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 2,0 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

1.2.4. Современное состояние биоразнообразия

Почвенный покров

Почвы на территории индустриальной зоны подверглись антропогенному воздействию в результате хозяйственной деятельности. Загрязнение почвы локальное, типичное для промышленных зон — возможно наличие нефтепродуктов, строительных отходов и тяжёлых металлов.

В городе **Кызылорда**, в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,28-0,98 мг/кг, свинца 15,33-29,66 мг/кг, цинка – 2,39-5,65 мг/кг, кадмия – 0,12-0,18 мг/кг, меди – 0,59-2,71 мг/кг.

На территории золошлакоотвал-южнее 500 м, ж/д вокзал-старый переезд, зона отдыха-пионерский парк, пруда накопителя (выход на поля фильтрации, начало бассейна), массив орошения – с/з Абая, рисовые чеки с/з Баймурат в пробах почв содержания всех определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы.

Животный мир

Индустриальная зона «Ондіріс» расположена в пределах городской черты Кызылорды и относится к территориям с высокой степенью урбанизации. Данный район используется под хозяйственно-промышленную деятельность: здесь сосредоточены производственные объекты, склады, дороги, инженерные коммуникации. Вследствие этого природные биотопы (степь, пойменные заросли, пустынные участки) практически полностью трансформированы, что предопределяет специфику животного мира.

Животный мир индустриальной зоны формируется в условиях **урбанизированной среды**, где преобладают факторы:

- интенсивное движение транспорта и шумовое загрязнение;
- искусственное озеленение и ограниченные фрагменты растительности;
- значительное присутствие человека и хозяйственная активность;
- дефицит естественных мест обитания.

Поэтому здесь преобладают **синантропные виды**, то есть животные, приспособившиеся к жизни рядом с человеком.

Основные группы животных:

- Млекопитающие: домовая мышь (*Mus musculus*), серая крыса (*Rattus norvegicus*), ёж ушастый (*Hemiechinus auritus*), заяц-русак (*Lepus europaeus* — встречается на окраинах).
- Птицы: воробей домовый (*Passer domesticus*), сизый голубь (*Columba livia*), ворона серая (*Corvus cornix*), галка (*Corvus monedula*).
- Рептилии: геккон туркестанский (*Cyrtopodion russowii*), ящурка разноцветная (*Eremias arguta*).
- Амфибии: озёрная лягушка (*Pelophylax ridibundus*) — вблизи оросительных каналов и водоёмов.

Фауна индустриальной зоны «Ондіріс» бедна по видовому составу, представлена преимущественно малоценными с экологической точки зрения синантропными видами. Экологическая ценность животного мира оценивается как низкая, а воздействие планируемой деятельности на биоразнообразии — средней значимости.

Отчет о возможных воздействиях

В соответствии с письмом КГУ «Управление ветеринарии Кызылординской области» - на рассматриваемой территории (в радиусе 1000 м) отсутствуют земельные участки сибиреязвенных захоронений и типовых скотомогильников (см. Приложение 4).

В соответствии с РГУ «Кызылординская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан», планируемый строительный участок находится на территории Кызылординской области и за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. В месте размещения участка растений и животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, не имеется (см. Приложение 6).

Воздействие на животный мир в пространственном аспекте оценивается как местное, во временном - как постоянное, а интенсивность воздействия - как умеренное.

Объекты животного мира при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов использоваться не будут.

Растительный мир

Территория индустриальной зоны «Ондіріс» расположена в пределах городской черты Кызылорды и имеет ярко выраженный урбанизированный характер. Вследствие хозяйственного освоения и строительства здесь практически полностью утрачены естественные растительные сообщества, характерные для пустынно-степной зоны Приаралья.

Характерные особенности флоры:

- Антропогенное преобразование: естественный почвенно-растительный покров нарушен, значительные площади занимают промышленные объекты, дороги, коммуникации и открытые грунтовые площадки.
- Ограниченные биотопы: растительность сохраняется лишь на обочинах дорог, пустырях, неиспользуемых участках и в зонах искусственного озеленения.
- Преобладание сорной флоры: основными видами являются растения, устойчивые к антропогенному воздействию и низкому уровню ухода.

Основные группы растений:

- Сорные и пустырные виды: полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), марь белая (*Chenopodium album*), щирица (*Amaranthus retroflexus*), лебеда (*Atriplex* spp.), перекати-поле (*Salsola* spp.).
- Злаки и луговые травы (вдоль дорог и пустырей): ежовник обыкновенный (*Cynodon dactylon*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*), мятлик луговой (*Poa pratensis*).
- Древесно-кустарниковая растительность (искусственные насаждения): тополь (*Populus* spp.), карагач (*Ulmus pumila*), ива (*Salix* spp.), различные декоративные кустарники.

Растительный покров индустриальной зоны «Ондіріс» носит антропогенный и вторичный характер, сформирован преимущественно за счёт сорных и синантропных растений, а также искусственных насаждений. Экологическая ценность флоры оценивается как **низкая**.

Территория не является ареалом обитания редких и охраняемых видов животных или растений. Особо охраняемые природные территории в пределах зоны отсутствуют.

Использование растительных ресурсов проектом не предусмотрено.

1.2.5. Озеленение территории

Снос зеленых насаждений проектом не предусмотрен.

Для обеспечения нормальных экологических, санитарно-гигиенических требований предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению.

Отчет о возможных воздействиях

На свободной от застройки территории предусматривается устройство газонов с добавлением растительного слоя земли $h=25$ см, площадью 51576 м².

Посев газонов предусмотрен из травосмеси.

В районе площадок отдыха и на участках озеленения, предусматривается посадка зеленых насаждений. В качестве насаждений приняты следующие породы деревьев: тополь сизый, клен, береза; кустарники: тамариск, чингил.

Полив зеленых насаждений осуществляется поливочными машинами.

В соответствии по СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения» проектом предусмотрены установка дорожных знаков въезда-выезда и др. знаков на территории комплекса.

Планируемое озеленение будет выполнять как эстетическую, так и важную экологическую функцию:

- создание **санитарно-защитного барьера**, снижающего запылённость воздуха и задерживающего аэрозоли;
- **снижение уровня шума** от технологического оборудования и транспортных потоков;
- улучшение **микrokлиматических условий** на территории предприятия (снижение температуры воздуха в летний период, повышение влажности);
- улучшение общей **санитарно-гигиенической обстановки**;
- повышение экологической устойчивости и комфортабельности индустриальной зоны.

Озеленение территории осуществляется в соответствии с требованиями Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, что гарантирует соблюдение установленных нормативов по площади и качеству зелёных насаждений на промышленных объектах.

Таким образом, предусмотренные проектом мероприятия по озеленению способствуют формированию благоприятной среды в пределах промышленной площадки и прилегающих территорий.

1.2.6. Особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры

На рассматриваемой территории отсутствуют особо охраняемые природные территории. Памятники истории и культуры также отсутствуют.

Вблизи, от участков расположения намечаемой деятельности, и непосредственно на их территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) **отсутствуют**.

Отчет о возможных воздействиях

1.3. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Земельные отношения регламентируются *Земельным кодексом* (№442-ІІ ЗРК от 20.06.2003 г.) (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.07.2023 г.). В Земельном кодексе определен состав земельного фонда Республики Казахстан, включающий следующие категории земель: земли сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности, транспорта, связи, обороны и др.

В документе определен правовой режим каждой категории земель. Кодекс предусматривает законодательный порядок возмещения убытков землевладельцам и землепользователям. Определены цели и задачи охраны земель, включая нормативы ПДК химических веществ в почвах. Установлена ответственность за нарушение земельного законодательства и порядок решения земельных споров.

При эксплуатации предприятия необходимо строго соблюдать экологические требования, установленные статьёй 238 Экологического кодекса Республики Казахстан. В частности, должны выполняться следующие меры:

1. Недопущение загрязнения земель опасными веществами, отходами производства и потребления.
2. Исключение захламления земной поверхности строительными и бытовыми отходами, а также предотвращение несанкционированного складирования материалов.
3. Предотвращение деградации и истощения почв в результате хозяйственной деятельности, способной нарушить их естественную структуру и химико-биологический состав.
4. Снятие, складирование и сохранение плодородного слоя почвы при проведении земляных работ с последующим использованием для озеленения и рекультивации нарушенных территорий.

Реализация указанных мер направлена на обеспечение рационального и безопасного использования земельных ресурсов, предотвращение утраты их экологических функций и поддержание устойчивого природопользования в зоне влияния предприятия.

Для строительства Стеклотарного завода выбрана территория индустриальной зоны «Ондіріс».

Выбор площадки обусловлен её расположением в пределах индустриальной зоны, достаточной удалённостью от жилой застройки (1,5 км), а также соответствием санитарно-защитным нормам и требованиям экологической безопасности.

Согласно акту, общая площадь земельного участка составляет **38,08 га**. Целевое назначение земель — «для размещения индустриальных зон». Кадастровый номер участка: **10-156-039-4858**.

Использование земельного участка осуществляется на основании **Договора вторичного землепользования** со сроком действия до **2039 года**. Копия договора приведена в **Приложении 2**.

Отчет о возможных воздействиях

1.4. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

1.4.1. Краткая характеристика объекта

Данным проектом рассматривается строительство завода по переработке стеклобоя и выпуска стеклотары производительностью 240 миллионов бутылок в год. Это новое строительство. Максимальная мощность основного технологического оборудования 280 т/сут.

Сведения о проектируемых объектах

В состав производственного комплекса входят следующие объекты:

- Производственный корпус (поз. №1)
- Бытовые помещения (поз. №2)
- Вспомогательные помещения (поз. №3)
- Вытяжная труба (поз. №4)
- Шихтосоставной цех (поз. №5)
- Склад готовой продукции (поз. №6)
- Градирня (поз. №7)
- Дизель-генератор (поз. №8)
- Приемный колодец (поз. №9)
- Цех приёмки и подготовки песка (поз. №10)
- Ресиверы (поз. №11)
- Столовая (поз. №12)
- Жироуловитель (поз. №12.1)
- Площадка разгрузки стеклобоя (поз. №13)
- Цех переработки стеклобоя (поз. №14)
- Загрузочный бункер стеклобоя (поз. №14.1)
- Бункера чистого стеклобоя (поз. №14.2)
- Бункер отходов стеклобоя (поз. №14.3)
- Бункер отходов стеклобоя (поз. №14.4)
- Аспирационная установка №1 (DMC64-4) (поз. №14.5)
- Аспирационная установка №2 (DMC64-12) (поз. №14.6)
- Площадка подготовленного стеклобоя (поз. №15)
- Площадка привозного стеклобоя (поз. №16)
- Административный корпус (поз. №17)
- Автомобильные весы (поз. №18)
- Контрольно-пропускной пункт (поз. №19)
- ГРП (поз. №20)
- Электроподстанция 35/10кВ вводная (поз. №21)
- Сухая градирня (поз. №22)
- Расходный склад дизельного топлива (поз. №23)
- Насосная станция пожаротушения (поз. №24.1)
- Пожарный резервуар №1 (поз. №24.2)
- Насосная станция (поз. №25)
- Резервуар ливневых стоков №1 (поз. №26)
- Котельная №1 (поз. №27)

Отчет о возможных воздействиях

- Площадка под котёл-утилизатор (поз. №28)
- Резервуар накопления рассолов (поз. №29)
- Материальный склад (поз. №30)
- Мини-АЗС контейнерного типа (поз. №31)
- Резервуар аварийного слива (поз. №31.1)
- Площадка для автоцистерны (поз. №31.2)
- Нефтеловушка (поз. №31.3)
- Лаборатория (поз. №32)
- КТП 10/0,4кВ (поз. №33)
- Котельная №2 (поз. №34)
- Резервуар ливневых стоков №3 (поз. №35)
- Резервуар ливневых стоков №2 с ЛОС (поз. №36)
- Железнодорожные весы (поз. №37)
- Резервуар (поз. №38)
- Автостоянка для легковых автомобилей (поз. №39)
- Автостоянка для грузовых автомобилей (поз. №40)
- Стоянка для велосипедов (поз. №41)
- Площадка для контейнеров ТБО (поз. №42)
- Насосная станция повышения давления воды (поз. №43)
- Насосная станция хозяйственно-бытовых сточных вод (поз. №44)
- Насосная станция хозяйственно-бытовых сточных вод №2 (поз. №45)

1.4.2. Краткая характеристика технологии производства

Этапы производственного процесса

Начальными этапами в производстве стеклотары являются:

- Обогащение песка.
- Подготовка стеклобоя.

Песок. Для обеспечения минимального количества оксида железа и вредных примесей, получение требуемой гранулометрии применяется технология обогащения исходного природного кварцевого песка.

Обогащение песка состоит из следующих стадий:

- поступления кварцевого песка железнодорожным транспортом в полувагонах;
- выгрузка кварцевого песка из полувагонов;
- подача кварцевого песка с помощью грейферного крана в приемный бункер;
- магнитная сепарация для удаления металлических предметов перед поступлением кварцевого песка в сушильный барабан;
- сушка кварцевого песка в сушильном барабане с газовым обогревом;
- разделение кварцевого песка по фракциям;
- удаление аппаратного железа;
- загрузка и хранение кварцевого песка с необходимой фракцией для производства продукции;
- загрузка и хранение кварцевого песка с фракцией непригодной для производства продукции для продажи.

Стеклобой. Для обеспечения качества стекломассы и соответственно готовой продукции стеклобой проходит очистку от примесей металлических и неметаллических металлов, органических примесей, керамики, инородных включений и других загрязняющих предметов, получение требуемой гранулометрии, разделение по цветам загрязненный стеклобой проходит этапы подготовки.

Отчет о возможных воздействиях

Технологическая схема приведена на рисунке 1.4.1.

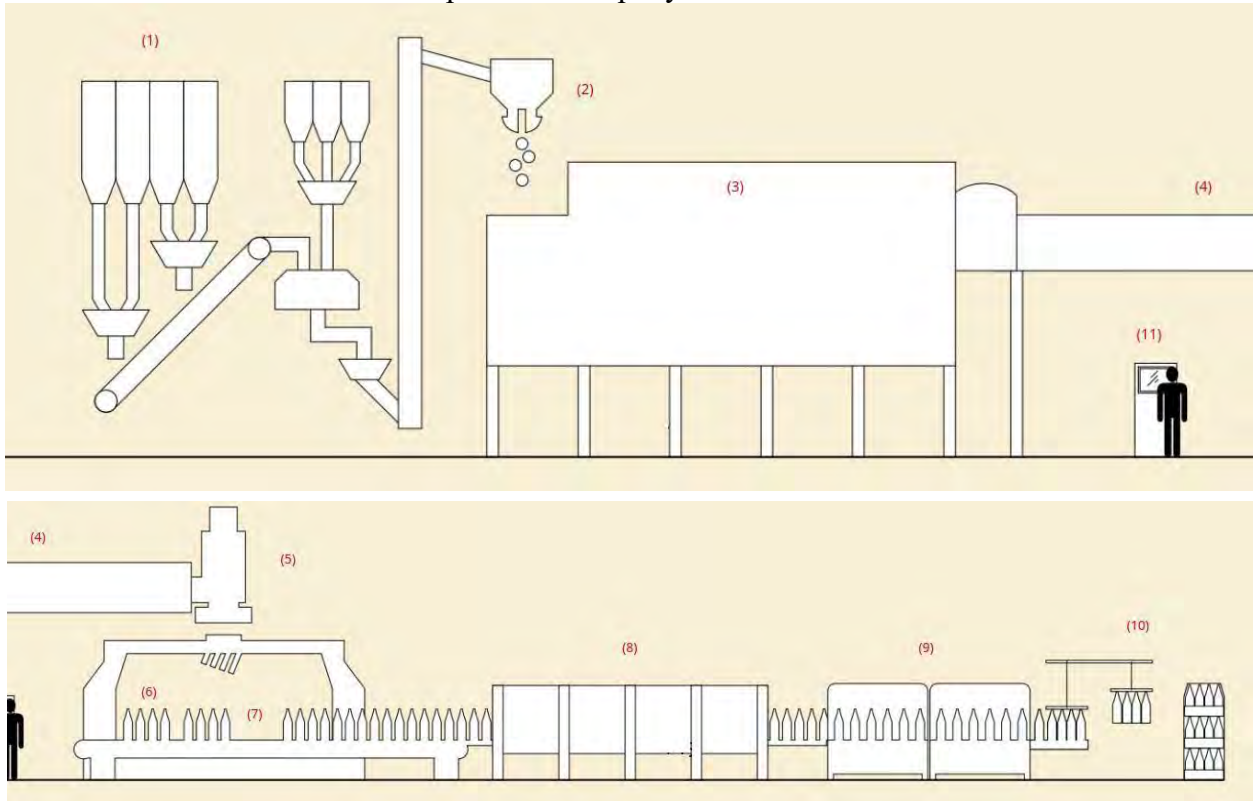


Рисунок 1.4.1. Технологическая схема

В шихтосоставном цеху (поз 1, рис 1) хранится сырье, используемое для производства стекла. В их состав входят стеклобой (измельченное вторичное стекло), кварцевый песок, кальцинированная сода, известняк, доломит, полевой шпат, сульфат натрия. При производстве бесцветного стекла дополнительно в состав шихты вводятся физические обесцвечиватели (селен, оксид кобальта). При производстве цветного стекла в состав шихты входят красители (хромсодержащий, железосодержащий, уголь). Стеклобой используется в переменных количествах, в зависимости от наличия и цвета производимого стекла. В некоторых регионах доля стеклобоя может составлять 20–30% для бесцветного стекла, а при производстве цветных стекол эта доля может достигать 60–80%.

Подготовка стеклобоя

Подготовка стеклобоя перед его использованием в производстве нового стекла включает несколько ключевых этапов:

- Сушка:

Перед сортировкой стеклобой должен быть тщательно высушен, для дальнейшей эффективной очистки и сортировки. Сушка обычно проводится в специальных сушильных установках при контролируемой температуре.

- Измельчение:

После сушки стеклобой подвергается измельчению. Это необходимо для достижения требуемого размера частиц, что облегчает плавление и способствует однородности шихты. Измельчение обычно проводится в несколько этапов, с использованием молотковых дробилок или валковых мельниц, до достижения необходимой фракции.

- Удаление загрязнений:

Стеклобой часто содержит посторонние примеси, такие как бумага, металл, пластик, органические материалы и другие загрязнители. Для их удаления используются различные методы, включая магнитную сепарацию для удаления металлических частиц, воздушную

Отчет о возможных воздействиях

сепарацию для легких загрязнителей. В некоторых случаях также применяется ручная сортировка для удаления крупных посторонних предметов, таких как инородные включения, дерево, пластик, резина, металлические детали и другие.

- Очистка и сортировка по цветам:

После удаления загрязнений стеклобой подвергается дополнительной очистке для удаления КСП. Этот этап важен для обеспечения высокого качества стекломассы, так как даже небольшие количества загрязнений могут привести к дефектам в стекле, таким как пузырьки воздуха, включения.

- Контроль качества:

На каждом этапе подготовки стеклобой проводится контроль качества, чтобы убедиться, что конечный продукт соответствует необходимым стандартам. Это включает проверку размера частиц, уровня чистоты, содержания остаточной влаги и других параметров.

Поступивший на предприятие загрязненный стеклобой с помощью фронтального погрузчика подается в накопительный бункер 0010, далее загрязненный стеклобой по конвейеру 0020 проходит ручную сортировку, где удаляются большие примеси в стеклобое (куски включений, керамическая посуда, пластик, резина, различные деревянные куски и другие предметы). На конвейере 0020 установлена магнитная плита 0025, которая притягивает куски аппаратного железа, которое в последующем удаляется в емкость. После этого с помощью вибропитателя стеклобой поступает в сушильный барабан 0026 для сушки. Высушенный стеклобой из сушильного барабана 0026 поступает в вибропитатель 0027 и далее высушенный стеклобой посредством ленточного конвейера 0028 и вибропитателя 0029 поступает в переднюю часть пруткового сортировщика 0030. Прутковый сортировщик имеет семь слоев ступенчатых стержней. Куски стеклобоя с размером частиц более 50мм поступают на ветровой просеиватель 0032, который выдувает легкую фракцию (органические примеси) прежде чем частицы с размером более 50 мм попадут на следующий ленточный конвейер 0032, а фракция с размером частиц менее 50 мм будет поступать через зазоры между прутьями сортировщика на ленточный конвейер 0033. На ленточных конвейерах 0032 и 0033 требуются рабочие, которые повторно вручную отбирают крупные куски отходов. Размеры частиц стеклобоя (более 50мм) подаются ленточным конвейером в двухвалковую дробилку 0034 для дробления, затем в переднюю часть пруткового сортировщика 0035, после пруткового сортировщика стеклобой подается в ветровой просеиватель 0037, где удаляются пробки, копачки и органические примеси. Условно очищенная фракция стеклобоя от органических примесей по конвейеру 0036 поступает в вибропитатель 0038, который подает стеклобой в ковшовый элеватор 0040. Фракция стеклобоя менее 50 мм подается ковшовым элеватором 0040 в вихретоковую систему 0053 для удаления немагнитных металлов. Перед вихретоковым сепаратором установлен автоматический обезжелезиватель 0052 для удаления магнитных металлов. Фракция стеклобоя поступает из вихретоковой системы 0053 на ленточный конвейер 0055, который в свою очередь передает его на вибропитатель, а затем в грохот, где происходит сортировка стеклобоя на три размера частиц. Материал размером менее 2 мм (отсев) подается ленточным конвейером 0096 непосредственно в бункер; материал размером от 2 мм до 10 мм подается ленточным конвейером 0061 в зигзагообразный просеиватель, где легкие материалы (органика) удаляются перед попаданием в оптический сортировщик 0075, а материал размером от 10 мм до 50 мм подается ленточным конвейером 0062 в ветровой просеиватель 0070, где легкие органические отходы удаляются перед попаданием стеклобоя в оптический сортировщик 0080. Материал 2-10 мм поступает на один боковой путь оптического сортировщика 0075 для однократного удаления CSP (керамика, камень, порцелян), затем ковшовым элеватором 0077 подается на второй путь для повторного удаления CSP, в результате чего получается чистый стеклобой. Материал размером 10-50 мм поступает на первый путь оптического сортировщика 0080 для однократного удаления

Отчет о возможных воздействиях

CSP, затем с помощью ковшового элеватора стеклобой0082 перемещается на второй путь для повторного удаления CSP. В этот момент содержание CSP очень низкое и соответствует требованиям. Затем материал поступает на первый путь оптического сортировщика 0090 для удаления коричневого стеклобоя, а оставшийся материал подается ковшовым элеватором 0092 на второй путь для удаления другого цвета стеклобоя. Оставшийся материал на этом этапе в основном состоит из прозрачного стеклобоя. Коричневый стеклобой и оставшийся прозрачный стеклобой отдельно очищаются на левой и правой дорожках оптического сортировщика 0095, соответственно. В результате получают высококачественный коричневый и прозрачный стеклобой. Удаленные примеси других цветов собираются в бункер для некондиционных продуктов. Извлеченные из массы стеклобоя такие элементы как алюминий и металлы поступают на пункты переработки вторсырья, что делает процесс экономически выгодным.

Процесс подготовки стеклобоя и его использование в стекольной промышленности является важным элементом современных технологий производства стекла. Он позволяет не только сократить затраты и повысить эффективность производства, но и значительно снизить негативное воздействие на окружающую среду. В условиях растущего внимания к вопросам экологии и устойчивого развития, использование стеклобоя становится не просто экономически выгодным, но и необходимым шагом на пути к экологически ответственному производству.

Производительность линии переработки (дробление и сортировка) стеклобоя 10 т/ч

Процесс подготовки и загрузки сырья в печь

Подготовка шихты для стекольной промышленности — это процесс, включающий дозирование и смешивание компонентов, необходимых для получения стекломассы определенного состава. Этот процесс имеет несколько ключевых этапов:

Сырьевые материалы:

Основными компонентами шихты являются:

- Кварцевый песок (SiO_2) - основной компонент, обеспечивающий формирование
- Кальцинированная сода (Na_2CO_3) - сода используется в качестве модификатора сетки и способствует более низкой вязкости и, таким образом, снижает температуру плавления.
- Известняк (CaCO_3) - известняк является природным сырьем и используется для внесения CaO в стекло. Самыми главными примесями в известняка являются Al_2O_3 , SiO_2 и Fe_2O_3 . При этом единственное, что имеет негативный эффект, это содержание железа. Другие оксиды могут и используются для производства стекла, что также позволяет экономить другое сырье.
- Долomit ($\text{MgCO}_3 \cdot \text{CaCO}_3$) - используется в качестве источника MgO и является природным сырьем, которое содержит такие же примеси, что и известняк.
- Полевой шпат подразделяется на калиевый полевой шпат ($\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$), натриевый полевой шпат ($\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$) и известковый полевой шпат ($\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$). Эти три природных вида сырья используются в стекольной промышленности в качестве источников Al_2O_3 . У этих вещества содержание оксида железа также имеет решающее значение и, следовательно, определяет предполагаемое использование после их обработки. С минералогической точки зрения калиевый полевой шпат называют ортоклазом, натриевый полевой шпат - альбитом, а известковый полевой шпат - анортитом.
- Сульфат натрия (Na_2SO_4) используется в качестве осветлителя. Сульфат натрия встречается как в природе, так и производится синтетически. Самыми распространенными примесями являются NaCl , K_2SO_4 , CaSO_4 и MgSO_4 . Влияние сульфата натрия заключается в выделении газов SO_2 и O_2 при высоких температурах в

Отчет о возможных воздействиях

результате термического разложения. Эти газы образуют относительно большие пузырьки в стекле и могут захватывать более мелкие пузырьки, которые создаются различными процессами в стекломассе.

– Другие добавки — могут использоваться для придания стеклу определенных свойств, таких как цвет, прозрачность, химическая стойкость и т.д.

Контроль:

Каждый компонент шихты должен быть определенного размера частиц и просеян, чтобы обеспечить однородность смеси. Это важно для равномерного плавления и получения однородного стекла. Лаборатория осуществляет входной контроль сырья, операционный контроль обогащения песка, обрабатываемого стеклобоя, а также контроль качества готовой шихты. Параметры качества шихты включают влажность, содержание основных компонентов (сода, идоломит) и нерастворимого в соляной кислоте остатка (песок).

Дозирование компонентов

Каждый компонент шихты взвешивается в соответствии с заданной рецептурой. Точные пропорции важны для получения однородного стекла с необходимыми физико-химическими свойствами.

Смешивание и увлажнение компонентов шихты

Дозированные компоненты тщательно перемешиваются и увлажняются, чтобы образовалась однородная смесь. На этом этапе важно достичь равномерного распределения всех составляющих, чтобы избежать дефектов в готовом стекле. Влажность шихты должна быть 3-4%, температура шихты должна быть не ниже 35 °С.

Введение корректирующих добавок:

На этапе смешивания компонентов шихты могут добавляться корректирующие добавки (например, оксид железа, хромсодержащие материалы, уголь, селен, оксид кобальта), которые изменяют цвет стекла, или другие химические вещества, улучшающие определенные свойства.

Подача к печи

После процесса смешивания готовая шихта заданного химического состава и влажности поступает в расходные бункера стекловаренной печи. По пути следования шихты на нее сверху в заданном соотношении дозируется стеклобой, образуя «пирог».

Загрузка шихты и стеклобоя в печь

Смесь шихты и стеклобоя из расходных бункеров поступает на подающий вибролоток загрузчика шихты, который в свою очередь равномерно распределяет шихту в загрузочном кармане (поз 2, рис 2), стекловаренной печи (поз 3, рис 2). Из загрузочного кармана шихта и стеклобой поступают в варочный бассейн, где происходит процесс плавления при температуре около 1500-1600°С. В ходе плавления компоненты шихты взаимодействуют, образуя однородную стекломассу.

Стекловаренная печь состоит из следующих составных частей:

- регенератор,
- варочный бассейн,
- проток,
- выработочный канал (распределитель),
- каналы питателей.

Для экономии энергии и снижения воздействия на окружающую среду поступающий воздух для горения нагревается в регенераторе. По мере выхода из печи

Отчет о возможных воздействиях

расплавленное стекло через распределитель распределяется по питателям (поз 4, рис 2). Питатели стекломассы предназначены для кондиционирования температуры стекломассы с целью дальнейшей подачи стекломассы с заданной температурой для формования готовых изделий. В производстве стеклоизделий на секционных стеклоформирующих машинах наибольшее распространение получили питатели стекломассы с газовым отоплением, с длиной и шириной канала в зависимости от протекания стекломассы (т/сут).

Несущий канал питателя состоит из модулей, сваренных из стальных листов, футерованных огнеупорными материалами; системы обогрева природным газом; системы регулирования температуры в питателе по зонам; системы регулирования давления газовой смеси в чаше питателя; станции смешивания газовой смеси; системы прямого, косвенного охлаждения; электрооборудования.

Процесс стекловарения

Процесс стекловарения – это комплекс физико-химических реакций, явлений массообмена и теплообмена, в результате которых шихта превращается в расплавленную стекломассу под воздействием высоких температур, создаваемых в стекловаренной печи за счёт сжигания природного газа или других источников энергии.

Процесс подготовки стекломассы осуществляется в выработочном канале стекловаренной печи, питателях стекломассы (фидерах) и включает в себя охлаждение стекломассы до температуры формования, гомогенизацию по температуре и подачу в стеклоформирующий автомат порции стекломассы определённой массы и формы в строго определённый момент.

Для выпуска большей части стеклотары используется состав стекла, приведённый в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1. Состав стекла

Компонент	Массовая доля, %
Оксид кремния (SiO ₂)	71-73
Оксид натрия (Na ₂ O)	12-14
Оксид кальция (CaO)	9-12
Оксид магния (MgO)	0,2-3,5
Оксид алюминия (Al ₂ O ₃)	1-3
Оксид калия (K ₂ O)	0,3-1,5
Оксид серы (SO ₃)	0,05-0,3
Красители, осветлители и обесцвечиватели	0,2-3

Стекловарение производится в ванной печи (регенеративной печи непрерывного действия с поперечным или подковообразным направлением пламени, рекуперативной печи и т. д.). Окраску стекломассы можно производить непосредственно, добавляя краситель в шихту, выработочный канал или питатель стекломассы.

Массовое содержание основных компонентов при производстве тарного стекла (на стекломассу) приведено в таблице 1.4.2.

Таблица 1.4.2. Массовое содержание основных компонентов при производстве тарного стекла

Наименование	Единица измерения	Массовое содержание	
		минимум	максимум
Диоксид кремния SiO ₂	т/т	0,69	0,72
Оксид натрия Na ₂ O	т/т	0,14	0,17
Оксид кальция CaO	т/т	0,07	0,10

Отчет о возможных воздействиях

Оксид магния MgO	т/т	0,05	0,08
Оксид алюминия Al ₂ O ₃	т/т	0,01	0,03
Стеклобой	т/т	0,12	0,22

На предприятия по производству стеклянной тары сырьё может поступать как в предварительно подготовленном виде, так и в виде, требующем дополнительной подготовки.

Участки разгрузки и дозирования сырьевых материалов, подготовки шихты оснащают природоохранным оборудованием – рукавными фильтрами (с эффективностью очистки не менее 95 %) или циклонами (с эффективностью очистки около 75 %).

Процесс формования стеклотары

Процесс формования стеклотары (поз 5, рис 2). — превращение расплавленного стекла в готовые изделия.

Подготовленная по вязкости и термической однородности стекломасса выдавливается плунжерами через очко в виде капель определенной формы и массы, механизм ножниц отрезает капли. Отрезанные капли попадают в каплераспределитель, который направляет их в секции.

Так начинается процесс формования стеклотары (поз 6, рис 2) основа производства стеклянной тары, где с каплей манипулируют и/или выдувают ее окончательную форму. Для изготовления разных типов стеклотары используются разные методы формования: двойное выдувание в основном используется для тяжелых бутылок, а метод прессовывдувания используется для производства широкогорлой стеклотары. Метод узкогорлого пресси-выдувания (NNPB) используется для производства облегченной бутылки.

Метод двойного выдувания (ВВ):

Подготовленная по вязкости и термической однородности стекломасса выдавливается плунжерами через очко в виде капель определенной формы и массы, механизм ножниц отрезает капли. Отрезанные капли попадают в каплераспределитель, который направляет их в секции. По системе желобов капля проходит через механизм воронки в закрытую черновую форму. При этом горловую часть черновой формы замыкает горловая форма, а плунжер находится в положении заполнения. Прессголовка устанавливается сверху на воронку, и при помощи сжатого воздуха осуществляется усадочное выдувание, в результате которого стекломасса выталкивается в горловую часть.

После формования венчика прессголовка поднимается, и воронка отводится в сторону. После прессголовка повторно устанавливается на отверстие черновой формы. Плунжер слегка выдвигается из горловой части, и в нее подается поток сжатого воздуха. Осуществляется процесс черного выдувания, в результате которого формируется пулька, принимающая форму черновой формы.

После раздувания пульки плунжер выводится из формы, прессголовка поднимается, отводится в исходное положение и черновая форма открывается. Пульку "венчиком вниз" поддерживает закрытая горловая форма. Механизм горлового кольца вместе с пулькой отводится на сторону чистового формования, повернувшись на 180° механизмом сервоинверта («венчиком вверх»).

В ходе повторного нагрева наружная холодная часть пульки нагревается за счет тепла внутренних слоев стекломассы.

Во время закрытия чистовой формы открывается горловая форма и отводится назад на сторону черного формования (Revert).

Дутьевая головка устанавливается на чистовую форму и происходит окончательное чистовое выдувание изделия. Кроме этого, создается вакуум для обеспечения лучшего

Отчет о возможных воздействиях

контакта между стенкой сосуда и стенкой формы и дополнительного охлаждения изделия внутри.

После чистового выдувания дутьевая головка отводится с чистовой формы. Чистовая форма открывается, инверторный механизм извлекает изделие и перемещает на стол охлаждения разгрузочного устройства, где оно охлаждается. По истечении времени, необходимого для охлаждения дна изделия, разгрузочное устройство, посредством механизма пушера, перемещает изделие на транспортер (поз 7, рис 2).

Метод прессовыдувания (PB):

Так же как и в методе двойного выдувания механизм ножниц непрерывно обрезает протекающую струю стекломассы с целью получения отдельных капель. Каплераспределитель распределяет капли по IS-секциям. По системе желобов, состоящей из желобов каплераспределителя, длинных и конечных желобов, капля попадает в закрытую черновую форму. Плунжер находится в положении заполнения.

В методе прессовыдувания воронка уже интегрирована в черновую форму. Отдельная воронка для этого метода не требуется. Поддон устанавливается на черновую форму. Плунжер перемещается в положение прессования и формирует венчик и пульку будущего изделия.

После этого плунжер выводится из формы, поддон черновой формы поднимается и отводится в сторону. Затем черновая форма открывается, и пулька передается при помощи механизма горлового кольца на чистовую форму («венчиком вверх»).

В ходе этого процесса наружная холодная часть пульки нагревается за счет тепла внутренних слоев стекломассы.

Во время закрытия чистовой формы открывается горловая форма и отводится назад на сторону черногового формования (Revert). Дутьевая головка устанавливается на чистовую форму и происходит окончательное чистовое выдувание изделия. Кроме этого, создается вакуум для обеспечения лучшего контакта между стенкой сосуда и стенкой формы и дополнительного охлаждения изделия внутри. После чистового выдувания дутьевая головка отводится с чистовой формы. Чистовая форма открывается, инверторный механизм извлекает изделие, поворачивает его на 180° и устанавливает на разгрузочное устройство транспортера. По истечении времени, необходимого для охлаждения дна изделия, механизм пушера перемещает стеклоизделие на транспортер машины (поз 7, рис 2).

Метод узкогорлового прессовыдувания (NNPB):

Метод узкогорлового прессовыдувания (NNPB) является усовершенствованием формования прессовыдувным способом (PB). Технология NNPB позволяет осуществлять производство тонкостенной узкогорлой стеклотары при сохранении ее высокого качества.

Процесс формования аналогичен процессу прессовыдувания, но при этом происходит выработка более коротких пулек и используются более короткие плунжера.

В этой технологии предъявляются высокие требования к:

- стеклу (однородность, температура, вес капли);
- повторному нагреву;
- дизайну форм;
- времени контакта чистовой формы.

Для узкогорлового прессовыдувания требуются следующие вспомогательные средства:

- автоматизированное управление технологическими процессами;
- регулировка длительности прессования;
- специальное охлаждение форм.

Система управления (поз 11, рис 2) управляет стеклоформирующей машиной IS.

Современные предприятия по производству стеклянной тары обычно состоят из двух и более машинолиний на одной стекловаренной печи. Современные машины IS состоят из 8-12 секций в зависимости от требований рынка. Помимо производства одного

Отчет о возможных воздействиях

стеклоизделия за раз (так называемое производство одной капли), они могут работать с несколькими каплями, чтобы одновременно создавать два, три или четыре стеклоизделия (так называемое производство двойной, тройной и четырехкапельной продукции соответственно).

После того как стеклотара полностью сформирована, она с помощью механизма пушера передается с машины IS (поз 7, рис 2) на конвейер (конвейерную ленту). Функции, выполняемые пушерами и движущимися конвейерами от одного этапа к другому иногда вместе называются транспортом на горячем конце.

Формование, отжиг и нанесение упрочняющего и защитного покрытия

После процесса формования изделия поступают в тоннель установки горячего напыления для нанесения оксидно-металлического покрытия с целью повышения механической прочности и устойчивости к повреждениям стеклотары. Для поддержания температуры в тоннеле предназначены нагревательные элементы (для малого ассортимента) и вентиляторы охлаждения для большого ассортимента (при высокой температуре в тоннеле). Температуру в тоннеле контролируют по термопаре, установленной в корпусе камеры.

Далее стеклотара загрузчиком изделий подаются в печь отжига (поз 8, рис 2). В печи отжига осуществляется отжиг изделия. Отжиг – это процесс контролируемого нагревания и охлаждения, предназначенный для снятия внутренних напряжений, возникающих в изделиях во время формования. В процессе отжига тара стеклянная проходит через зоны, в которых происходит плавное снижение температуры. Стекло естественным образом сжимается при охлаждении, что может вызвать напряжения внутри стеклотары. Поэтому процесс необходимо тщательно управлять и контролировать, чтобы готовые стеклоизделия были максимально прочными.

По выходу из печи отжига, во избежания потертостей стеклотары при транспортировании по системе конвейеров, на изделия наносится органическое покрытие «холодным» методом. Устройство представляет собой систему автоматического напыления органического раствора с помощью форсунок между рядами стеклотары.

Далее изделия контролируются на соответствие ТНПА при помощи инспекционных машин и визуального осмотра (поз. 9 рис.2). Несоответствующая продукция (стеклобой) по транспортеру, проходя магнитную сепарацию, поступает на дробление в дробилку, затем снова подвергается магнитной сепарации – так образуется собственный стеклобой с холодного участка. Измельченный стеклобой по системе ленточных транспортеров и ленточных элеваторов поступает в бункер запаса шихты и стеклобоя. Кроме автоматического, визуального контроля качества на линиях проводится и технический контроль - в лаборатории «ОТК» с последующим испытанием на термостойкость, качество отжига, сопротивление внутреннему давлению и т.д.

После прохождения контроля бутылки и банки стеклянные направляются на упаковку (поз. 10, рис. 2). Стеклотара с конвейерных линий снижателями подается на штабелеукладчики, где осуществляется формирование транспортного пакета. Сформированный транспортный пакет (согласно схеме упаковки) перемещается с помощью шатла по роликовому конвейеру к термоусадочной машине, где происходит упаковка в термоусадочную пленку. Пленку нагревают примерно до температуры 80–100°С, после чего она дает усадку и плотно обжимает пакет. Далее роликовым конвейером транспортные пакеты перемещаются к машине упрочняющего слоя. После чего транспортные пакеты роликовым конвейером по галерее перемещаются в склад готовой продукции на площадку для хранения сменной выработки. Формирование и упаковка транспортного пакета происходит в соответствии с КД. Каждый транспортный пакет маркируется ярлыком. Содержание ярлыка устанавливается в ТНПА, договоре на поставку на конкретный вид продукции. После прохождения приемо-сдаточных испытаний готовая продукция перемещается на склад готовой продукции.

Отчет о возможных воздействиях

Применение рукавных фильтров на линиях подготовки сырья

Использовании рукавных фильтров для очистки отходящих воздушных потоков от пыли с эффективностью очистки в пределах 95–99 % при загрузке в силосы сыпучих сырьевых материалов или фильтров с выбросом очищенного воздуха в рабочую зону при разгрузке и дозировке сырьевых компонентов шихты и при транспортировке шихты и стеклобоя.

1.4.3. Описание оборудования

Участок подготовки стеклобоя

Предназначен для очистки стеклобоя от сторонних примесей: Керамика, камни, порцелян

Магнитные и немагнитные металлические включения Удаление органических примесей (этикетки, пробка) Сортировка по цветам

Включает в состав:

- сушильное оборудование;
- дробильное оборудование;
- оборудование магнитной не магнитной сепарации;
- оборудование для сортировки по цветам с удалением КСП.

Составной цех и система возврата стеклобоя

Предназначен для смешивания компонентов шихты в заданных пропорциях.

Для транспортировки и дозирования стеклобоя как возвратного так и привозного.

В состав входит:

- склад сырьевых материалов;
- дозировочная линия;
- оборудование смешивания;
- оборудование транспортировки шихты в печь;
- оборудование транспортировки обратного стеклобоя и автоматическую систему управления.

Печь, выработочный канал и каналы питателей

Печь с максимальной производительностью 240 т/сутки (для 2-х линий) с дополнительным барьерным электроподогревом 900 кВт. Дополнительный электроподогрев предполагает установку 6-ти донных электродов. С оборудованием дополнительного варочного бокового электроподогрева в перспективе общая производительность стекловаренной печи может быть увеличена на 40 т/сутки и составит 280 т/сутки (для 3-х линий). Печь имеет варочную площадь 114,54 м², что обеспечивает удельный съем стекломассы - 2,095 т/м² при производстве 240 т стекла в сутки. Для первой наварки стекломассы, а также при работе на низких съемах на печи предусмотрен ДЭП протока и зоны осветления мощностью 50 кВт с 3-мя электродами для протока и 2-мя донными электродами, расположенными по углам варочной части печи в зоне осветления. Электроды в зоне осветления устанавливаются для сокращения времени перехода при перекрасках стекломассы.

Дизайн стекловаренной печи позволяет производить стекло разного цвета (бесцветное, зеленое, оливковое, янтарное).

Энергоносители, необходимые для процесса производства, в основном базируются на природном газе с незначительным использованием дополнительного электроподогрева, в целях повышения качества, стабильности и производительности процесса. Потребление

Отчет о возможных воздействиях

энергии зависит от цвета стекла, производительности стекловаренной печи и доли использования стеклобоя.

Стекловаренная печь регенеративная с подковообразным направлением пламени, оснащенная ДЭП, без возможности установить барботаж. Для подготовки стекла предусматривается дистрибьютор (выработочный канал), рассчитанный на производительность 280 т стекла в сутки. К дистрибьютору примыкают три независимых канала питателя шириной 42”.

Газовое оборудование печи, имеющее многоступенчатую систему безопасности, располагается на уровне площадок загрузчика шихты и стеклобоя для упрощения процесса эксплуатации. Для модернизации системы отходящих газов в будущем с целью снижения вредных выбросов предусматривается площадка, на которой может быть установлена система фильтрации газов. Управление печью, каналами дистрибьютора и питателей организовано из пультовой на отм.+11,925. В пультовой располагаются шкафы для управления системами печи и каналами дистрибьютора и питателей. Силовые шкафы управления вентиляторами и бустингом расположены на отметке 0,0 в осях С-С1, 8-9.

ДЭП, имеет водяное охлаждение, организованное системой закрытого цикла, куда входит станция охлаждающей воды с баком, расположенная на отметке 0,0 в осях F-E, 2-3, градирня, расположенная на улице в осях С-С1. Станция распределения охлаждающей воды потребителям, установленная на отметке +6,600 в осях F-E, 5-7. К данной системе также подключается охлаждение загрузчика шихты, видеокамеры, уровнемера стекломассы и ковшей дистрибьюторов стеклоформирующих машин. Система охлаждения держателей электродов предусматривает временную аварийную подачу охлаждающей воды на случай отсутствия оборотной.

В целях обеспечения пожарной безопасности на отм 0,0, необходимо выполнить под печью из жаропрочного бетона марки И 15 аварийный бассейн на случай течи стекломассы, который препятствует дальнейшему ее растеканию по полу цеха. Опорные колонны печи необходимо обложить шамотным материалом на высоту обустроенного бассейна.

Резервное питание должно обеспечить работу всех систем печи, кроме ДЭП и охлаждения каналов питателей.

Система обратного стеклобоя и транспортировки сырья

Проектируемый цикл производства имеет отдельное управление подачей стеклобоя обратный/привозной. 8-и часовой запас сырья обеспечивается двумя бункерами, расположенными над загрузочными карманами стекловаренной печи.

Возвратный стеклобой с линий собирается с холодного участка производства поперечным конвейером на +3.900 в осях 15-16. Данный конвейер должен быть изолирован с целью предотвращения попадания стеклянной пыли в помещение компрессорной/вакуумной станции.

С горячего участка производства стеклобой собирается в гранулятор стекломассы, где охлаждается водой. В случае остановки гранулятора для проведения ТО или в аварийных ситуациях, лотки подачи горячего стекла в гранулятор должны поворачиваться на временную емкость с водой, которая отвозится после заполнения вилочным погрузчиком в место хранения гранулята.

Для загрузки стеклобоя в бункер привозного стеклобоя, с внешней стороны здания составного цеха предусмотрен узел с бункером и подающим элеватором.

Шкафы системы управления линией обратного стеклобоя располагаются на отм 0,0 в осях С-С1, 7-9. Там же располагаются шкафы управления насосами грануляторной воды.

Резервное питание должно обеспечить откачку воды из приемка гранулятора, подачу воды на лотки подачи горячего стекла в гранулятор и продолжительную работу оборудования от гранулятора до наполнения печных бункеров шихты с целью загрузки печи стеклобоем в случае длительного отсутствия внешней подачи электроэнергии.

Отчет о возможных воздействиях

Оборудование горячего участка производства

Основное оборудование состоит из трех стеклоформирующих машин, которые устанавливаются на отдельные фундаменты. На каждой линии устанавливаются 10-и секционные стеклоформирующие машины (СФМ).

Механизмы СФМ приводятся в движение сжатым воздухом. Отработанный воздух выводится под стеклоформирующие машины. Сформированные горячие изделия транспортируются в лер отжига, попутно проходят обработку в установке горячего упрочнения. Упрочнение производится жидкостью, содержащей оксиднооловяные соединения (используется трихлорид монобутилолова, но может быть по желанию заказчика изменен на тетрахлорид олова или другой). Установки для горячего напыления должны иметь отдельную систему вытяжной вентиляции, кислотостойкого исполнения. Вытяжные вентиляции установок горячего напыления на отметке +6,6 в осях E-D,10-11, J-F,10-11, L- K,10-11 могут быть объединены в одну общую.

Для удобства обслуживания, с черновой стороны СФМ предусматриваются металлические промежуточные площадки на отм +9,500. Доступ на площадки осуществляется с отм +6,600. Также с промежуточных площадок обеспечивается выход на площадки обслуживания дистрибьютора и каналов питателей. Крепится площадка к металлоконструкциям каналов питателей. Так как на площадках собирается жидкость с охлаждения ножниц, с площадок должен быть предусмотрен слив в гранулятор.

Вес одной площадки рекомендуется принять не более 2,5 т, учитывая установленное на ней оборудование и персонал во время проведения работ.

Для обслуживания систем снабжения СФМ сжатым воздухом и обслуживания клапанов, контролирующих охлаждение форм, предусмотрены площадки под стеклоформирующими машинами на отм +3,000. Доступ на площадку осуществляется с отм 0,0.

Площадки крепятся к опорным колоннам СФМ. Ожидаемый вес каждой площадки не более 2,5 т. Под площадкой необходимо выполнить маслосборный поддон с отдельным сливом масла в емкость.

Охлаждение СФМ осуществляется воздухом, который подается с отм 0,0 вентиляторами высокого давления. Забор воздуха производится с внешней стороны здания в осях D,10-13. Место забора должно быть снабжено фильтрующими элементами, пример которых приведен в документе 240812_80047_Filter_cartridge_IS_Cooling. Необходимо предусмотреть 2-х кратный запас пропускной способности фильтрующих элементов.

С целью исключения засорения трубопроводов воды из-за роста бактерий для охлаждения лезвий ножниц механизмов питателей и для установок нанесения покрытия «холодным методом», необходимо предусмотреть для подготовки воды технологию обратного осмоса, расположенную на отметке +6,600 в осях 10-11, M-L.

К вспомогательному оборудованию участка относятся печи предварительного нагрева форм, которые необходимо устанавливать в непосредственной близости к СФМ для удобства в работе. Обогрев печей производится природным газом.

Управление СФМ выполняется системой синхронизации, установленной в помещении компьютерной. Для удобства обслуживания выполняются фальшполы.

Оборудование холодного участка производства

Оборудование холодного участка состоит из транспортировочной части, части контроля и части упаковки. При производстве узкогорлой стеклотары оборудование холодного конца будет работать на уровне 20-30 % от максимального.

Резервное питание для корректного закрытия программ управления обеспечивается локальными UPS, поставляемыми с оборудованием.

Компрессорная станция

Сжатый воздух (далее СВ) потребляется в основных производственных цехах:

Отчет о возможных воздействиях

- А. Цех подготовки стеклобоя
- Б. Цех обработки песка
- В. Шихто - Составной цех Г. Производственный цех.

А. Цех подготовки стеклобоя потребляет СВ давлением 6,0 бар от компрессорной станции, входящей в объем поставки технологического оборудования.

Б. Цех подготовки песка также потребляет СВ давлением 6,0 бар. Сжатый воздух подается от основной компрессорной станции по подземному каналу с транспортными конвейерами сырья. Для обеспечения необходимого класса вкачества, необходимо предусмотреть осушитель в здании цеха, вблизи к потребителям.

В. Шихто-Составной цех потребляет СВ 6,0 бар, подающийся от основной компрессорной станции по трубам, расположенным внутри здания. Установка дополнительного оборудования на трассах не обязательно.

Г. Потребители сжатого воздуха в производственном здании распределены по участкам:

- Участок стекловарения
- Участок формования и отжига
- Участок контроля и упаковки
- Мастерские

Для участка стекловарения необходимо подвести сжатый воздух давлением 6,0 бар. Непосредственно возле печи необходимо произвести понижение давления до 3,0 бар для отдельных потребителей.

На участке формования и отжига потребляемый СВ высокого качества делится на высокое (6 Бар), среднее (3,2 Бар) и низкое (2,2 Бар) давления. Для очистки СФМ от стекла а также для продувки рабочих мест используется неочищенный СВ от компрессорной станции 4,0-5,0 бар. На трассы подачи СВ среднего и низкого давлений, необходимых для работы СФМ машин, необходимо устанавливать по одному ресиверу каждого давления с целью стабильной работы машин. Объем ресивера должен быть не менее 0,25 м³ на 1 секцию. Также подача СВ должна иметь возможность индивидуальной регулировки среднего и низкого давлений для каждой СФМ для безопасной и стабильной работы машин. Основой требований к индивидуальной регулировке среднего и низкого давлений являются производительность и качество выпускаемой продукции. В случае общей регулировки среднего и низкого давлений при остановке или запуске одной из машин после замены ассортимента и/или текущего обслуживания СФМ, где происходит снижение (увеличение) потребления компрессорного воздуха, возникают колебания значений давлений воздуха в системе, что сказывается на работе других СФМ.

На участке контроля и упаковки потребляется СВ давлением 6,0 бар. Трасса подачи СВ на этот участок должна быть закольцована.

В мастерских потребляется СВ давлением 6,0 бар.

Для стабильной работы оборудования, потребляющего СВ давлением 6,0 бар достаточно предусмотреть 1 ресивер.

Резервное электропитание для компрессорной станции не требуется.

Вакуумная станция

Вакуум в технологическом процессе используется для удаления воздуха из чистовых форм на каждой СФМ, что позволяет увеличить скорости производства.

Вакуумная станция располагается в одном помещении с компрессорной и состоит из вакуумных насосов, отделителя масла и механических частиц, ресивера. Объем вакуумного ресивера определяется проектом.

В схеме снабжения потребителей вакуумом должны быть предусмотрены ресивера для каждой СФМ.

Отчет о возможных воздействиях

1.4.4. Сведения о потребности объекта в ресурсах

Для бесперебойной работы «Строительство завода по переработке твердых бытовых отходов в виде стеклобоя и выпуску стеклянной тары производительностью 240 миллионов единиц в год (280 тонн стекломассы в сутки) в Кызылординской области» а также для будущего расширения производства дополнительно на 280 тонн стекла в сутки необходимо обеспечить доступность энергетического ресурса.

Сведения о потребности объекта в ресурсах приведены в таблице 1.4.3.

Таблица 1.4.3. Сведения о потребности объекта в ресурсах

Наименование параметра	Единица измерения	Величина параметра
Электрическая энергия, 0,4 кВ	кВт	5752
Дизель (резервное топливо) 0,5-1,0 бар	кг/ч	1200
Хозяйственно-питьевая вода	м ³ /ч	1,13
Природный газ	нм ³ /ч	2253
Сжатый воздух, давлением 0,6МПа, точка росы плюс 3°С	нм ³ /ч	1100
Сжатый воздух, давлением 0,32МПа, точка росы плюс 3°С	нм ³ /ч	9000
Сжатый воздух, давлением 0,22МПа, точка росы плюс 3°С	нм ³ /ч	1980

Возобновляемые источники энергии и вторичные энергетические ресурсы в производстве не используются.

Ориентировочный вид состава для производства стеклотары:

- Стеклобой – 72000 тонн;
- Песок – 75074,4 тонн;
- Кальцинированная сода – 18000 тонн;
- Известняк – 11520 тонн;
- Доломит – 10140 тонн;
- Полевой шпат – 5760 тонн.

Сырьевые материалы для данного состава предлагается использовать местных и зарубежных производителей со своевременной закупкой, что обеспечивает надежность в бесперебойной поставке материалов.

Режим работы:

- Количество рабочих дней в году – 365.
- Количество рабочих смен в сутки – 3.
- Продолжительность смены – 8 часов.

Отчет о возможных воздействиях

1.4.5. Сведения об источниках теплоснабжения

Источник теплоснабжения проектируемого объекта – проектируемые котельные. Основные параметры проектируемых котельных приведены в таблице 1.4.4.

Таблица 1.4.4. Основные параметры проектируемых котельных

	Наименование	DN	Расход, нм ³ /час	Давление, МПа	Примечание
1	Ввод природного газа в ГППБ	100 (80)	3014	1,2-1,0	
2	Вывод природного газа из ГРПБ	200 (150)	3014	0,3-0,25	
Потребители					
1	Производственный корпус	150	2253	0,3-0,25	2177 нм ³ /час без учета II этапа строительства
2	Котельная №1 (поз. 27 по ГП)	65	351	0,3-0,25	
3	Котельная №2 (поз. 34 по ГП)	65	198	0,3-0,25	
4	Цех переработки стеклобоя	50	100	0,3-0,25	
5	Цех приемки и подготовки песка	50	112	0,3-0,25	
	Итого расход газа заводу		3014		2938 нм ³ /час без учета II этапа строительства

1.4.6. Инженерные сети

Инженерные сети запроектированы исходя из условий оптимального обслуживания зданий и сооружений при их минимальной протяженности, в увязке с существующими сетями. Расстояния от сетей до зданий и сооружений приняты в соответствии со СП РК 3.01-103-2012 таб.5, 6.

1.4.7. Мероприятия по благоустройству и обслуживанию территории

Для обеспечения нормальных экологических, санитарно-гигиенических требований предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению.

На рассматриваемой территории зеленые насаждения отсутствуют. Акт обследования территории приведен в **Приложении 3**.

Использование растительных ресурсов проектом не предусмотрено.

Для обеспечения нормальных экологических, санитарно-гигиенических требований предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению.

На свободной от застройки территории предусматривается устройство газонов с добавлением растительного слоя земли h=25 см, площадью 51576 м².

Посев газонов предусмотрен из травосмеси.

В районе площадок отдыха и на участках озеленения, предусматривается посадка зеленых насаждений. В качестве насаждений приняты следующие породы деревьев: тополь сизый, клен, береза; кустарники: тamarиск, чингил.

Полив зеленых насаждений осуществляется поливочными машинами.

В соответствии со СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения» проектом предусмотрены установка дорожных знаков въезда-выезда и др. знаков на территории комплекса.

1.4.8. Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2023, СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Согласно Проекту организации строительства (далее - ПОС) общая продолжительность составляет **18 месяцев или 540 дней**. Общее количество строительного персонала составляет **254 человека**.

Производство всех строительного-монтажных работ предусматривается с ведением работ в одну смену с 12 часовым рабочим днем. Проживание рабочих предусматривается в арендованном жилье вне объекта строительства. Перевозка рабочих до мест производства работ и обратно предусматривается автотранспортом.

Проектом предполагается, что подрядные строительные организации располагают базами строительства, имеют здания и сооружения, обслуживающие строительство, поэтому на строительной площадке предполагается использовать временные инвентарные здания передвижного, сборно-разборного и контейнерного типа.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, биотуалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды, столовая.

Организация питания осуществляется путём доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приёмом пищи в специально выделенном помещении.

1.4.9. Инженерное обеспечение на период строительства

Обеспечение строительства строительными материалами рекомендуется использовать с заводов стройиндустрии из регионов Казахстана, по договорам заключенными между поставщиком и Подрядчиком.

Доставка материалов осуществляется автотранспортом по дорогам общего пользования. Для складирования материалов и оборудования используются временные площадки и склады.

Связь обеспечивается установкой рации на объекте или с помощью сотовой связи с диспетчерскими пунктами и телефонами руководителей строительства.

Заправка строительных машин и механизмов осуществляется при помощи топливозаправщика.

Пожаротушение строящихся объектов планируется с помощью поливочными и пожарными машинами.

Потребность в электроснабжении. На период строительства обеспечение объекта электроэнергией осуществляется от существующих сетей.

Потребность в теплоснабжении - предусмотрено от электрических мобильных теплогенераторов и калориферов.

Бетон и раствор кладочный цементно-глиняный на стройплощадку доставляется готовый.

Ориентировочное количество материалов, потребное для проведения строительного-монтажных работ:

- смеси асфальто-бетонные – 19047,54 т.,
- инертные материалы (щебень, песок, ПГС, глины, цемента, сухих строительных смесей составит – 27 673,6 м³, 164587,02 т, 11310,59 м³, 1881,78 т, 42,55 т, 126,51 т,

Отчет о возможных воздействиях

- ориентировочный расход битума и мастики горячего применения составит – 33,9 т,
- электродов – 48,8 т,
- ориентировочный общий расход ЛКМ составит – 311,7 т.

Сроки использования материалов – весь период строительства.

Для строителей в проекте предусмотрен вахтовый метод организации работ с проживанием в строительном городке на территории строительной площадки.

В рамках данного проекта строительный городок для вахтового размещения людей не рассматривается. Строительный городок выполняется силами генерального подрядчика по отдельному проекту.

Отчет о возможных воздействиях

1.5. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан (Приложение 2, Раздел 1, п. 3.4), подлежащей получению комплексного экологического разрешения (КЭР). Проектом предусмотрено внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) в соответствии с положениями Государственного реестра НДТ Республики Казахстан.

Планируемые НДТ включают следующие технологические и организационные решения:

Применяемые наилучшие доступные технологии:

1. Энергосбережение и ресурсная эффективность

- Установка стекловаренных печей с современной системой теплоизоляции и утилизацией тепла отходящих газов (теплообменники, регенераторы).
- Использование автоматизированных систем управления печами для повышения КПД и снижения выбросов CO₂.
- Применение светодиодного освещения и датчиков присутствия в производственных и вспомогательных зданиях.

2. Снижение выбросов в атмосферный воздух

- Пылеулавливающие системы: установка высокоэффективных фильтров для улавливания пыли, образующейся при разгрузке, дозировке, переработке и транспортировке сырьевых материалов, засыпки шихты в стекловаренную печь.
- Системы аспирации: оборудование рабочих зон системами аспирации для предотвращения распространения пыли в производственных помещениях.

Проектные решения по системам аспирации приведены в таблице 1.5.1.

Степень очистки принята на основании гарантийного письма от поставщика оборудования на фильтрующие элементы цеха переработки песка с указанием степени очистки. Паспорта систем пыле очистки приведены в Приложении 7.

Таблица 1.5.1. Проектные решения по системам аспирации

Наименование	Технология/проектные решения	Процесс	Достигнутые экологические выгоды
Загрязненный воздух	Аспирационная установка ДМС64-12; Труба аспирационной установки №2 (ДМС64-12) цеха переработки стеклобоя высотой 15 м и диаметром 0,95 м.	В процессе производства образуется возвратная продукция, которая накапливается в системах аспирации.	Снижение эмиссий ЗВ в атмосферу.
Загрязненный воздух	Аспирационная установка ДМС64-4; Труба аспирационной установки №1 (ДМС64-4) цеха переработки стеклобоя высотой 15 м и диаметром 0,45 м.		

Отчет о возможных воздействиях

Загрязненный воздух	Применение рукавных фильтров на линиях подготовки сырья	Использование рукавных фильтров для очистки отходящих воздушных потоков от пыли с эффективностью очистки в пределах 95–99% при загрузке в силосы сыпучих сырьевых материалов или фильтров с выбросом очищенного воздуха в рабочую зону при разгрузке и дозировке сырьевых компонентов шихты и при транспортировке шихты и стеклобоя.	
---------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

3. Водопользование и водоотведение

Организация системы водопользования является неотъемлемым этапом формирования экологической политики предприятия.

Основной целью системы водопользования является снижение объема воды, забираемой из внешних источников.

Управление водными ресурсами включает в себя меры по снижению потребления воды, предотвращению сбросов, сбору и разделению различных типов сточных вод, максимизации внутренней рециркуляции, а также применению соответствующих методов очистки для каждого конечного потока.

Для учета потребления воды на сетях водоснабжения планируется установка водосчетчиков.

Применение перечисленных ниже технических и проектных решений позволяет снизить риск загрязнения окружающей среды сточными водами, а также обеспечить рациональное использование водных ресурсов. Проектные решения по системам водоснабжения и водоотведения приведены в таблице 1.5.2.

Таблица 1.5.2. Проектные решения по системам водоснабжения и водоотведения

Наименование сточных вод	Технология/проектные решения	Обращение со сточными водами	Достигнутые экологические выгоды
Вода на технологические нужды	Проектом предусмотрено оборотное использование воды на технические нужды	Используется повторно для охлаждения технологического оборудования	Снижения потребления чистой воды.
Дождевые и талые воды	Проектом запроектированы ЛОС для очистки дождевых и талых вод	Проектом предусмотрено сбор и очистка дождевых и талых вод на локальных очистных сооружениях, с последующим	Снижение ЗВ в сточных водах, сокращение объемов потребления свежей воды, рациональное использование водных ресурсов,

Отчет о возможных воздействиях

Наименование сточных вод	Технология/проектные решения	Обращение со сточными водами	Достигнутые экологические выгоды
		повторным использованием очищенных сточных вод на полив.	полное исключение сброса сточных вод в окружающую среду

4. Обращение с отходами

- Сортировка и переработка отходов: организация системы отдельного сбора отходов с последующей передачей на переработку или утилизацию специализированным организациям.

- Минимизация образования отходов: оптимизация технологических процессов для снижения количества образующихся отходов.

Применяемые в проекте технологии соответствуют следующим критериям наилучших доступных технологий:

- эффективность: обеспечивают снижение негативного воздействия на окружающую среду.

- доступность: технически и экономически реализуемы на данном объекте.

- апробированность: имеют подтвержденную эффективность на аналогичных предприятиях.

5. Снижение физического воздействия (шум, вибрация)

- Установка шумоизолирующих кожухов и виброопор на шумное и вибрационное оборудование.

- Архитектурно-планировочные решения по размещению шумных участков вдали от границ санитарно-защитной зоны.

- Применение зданий с повышенной звукоизоляцией.

Применение вышеуказанных наилучших доступных технологий в проекте строительства комплекса для изготовления и перепуска торкрет-бетонной смеси позволит обеспечить соответствие экологическим требованиям Республики Казахстан, минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и повысить эффективность производственных процессов.

Отчет о возможных воздействиях

1.6. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения строительных работ

Постутилизация объекта — это комплекс мероприятий по демонтажу и сносу капитальных строений (зданий, сооружений, комплексов) после прекращения их эксплуатации.

В рамках проекта «Строительство завода по переработке твердых бытовых отходов в виде стеклобоя и выпуску стеклянной тары производительностью 240 миллионов единиц в год (280 тонн стекломассы в сутки) в Кызылординской области», описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и методов их выполнения не требуется, так как необходимость в проведении данных работ в рамках реализации данного проекта отсутствует.

По завершении нормативного срока эксплуатации завода мероприятия по постутилизации подлежат реализации на основании отдельного проектного документа, разработанного и согласованного в установленном порядке в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

Отчет о возможных воздействиях

1.7. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.7.1. Воздействие на водные объекты

Ближайший естественный водный объект река Сырдарья на расстоянии свыше 2 км с западной стороны от границы участка.

Участок строительства расположен за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов и вне зон санитарной охраны (ЗСО) источников хозяйственного водоснабжения.

Основной рекой бассейна является Сырдарья – самая крупная река Центральной Азии, которая берет начало в горах Тянь-Шаня за пределами Казахстана, в Ферганской долине, в месте слияния рек Нарын и Карадарья.

Общая длина реки от места слияния составляет 2212 км, а от истока Нарына – 3019 км. В пределах Казахстана от Шардаринского водохранилища до Аральского моря длина реки составляет 1627 км, из них на территории Туркестанской области – 346 км, Кызылординской – 1281 км.

Площадь бассейна Сырдарьи составляет 219 000 км². Суммарная величина естественных водных ресурсов 36,6 км³.

Объем годового стока рек, доходящих до ствола Сырдарьи — 30,8 км³. Основной объем стока, составляющий 70%, формируется в верхней части бассейна до выхода из Ферганской долины. Сток правобережных притоков выше Шардаринского водохранилища составляет 21-23% от общих водных ресурсов, поступающих в Казахстан. Доля стока реки Арысь и других рек, стекающих с хребта Каратау, в Казахстане составляет 7-9%. Средний многолетний сток бассейна Сырдарьи равен 40,8 км³ /год, в том числе до Шардаринского водохранилища — 38 км³ /год. Среднегодовой расход воды в районе г. Кызылорда составляет 673м³ /с.

Оценка воздействия на состояние поверхностных и подземных вод при реализации проектных решений, будет складываться из рационального водопотребления, правильного обращения со сточными водами и отходами, соблюдения всех мероприятий, предусмотренных в части охраны окружающей среды.

Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод района размещения проектируемого объекта при разработке подраздела определен режим водопотребления и водоотведения.

Водоснабжение объекта в период строительства и эксплуатации осуществляется в рамках общего водопользования.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в природные водные объекты или на рельеф местности отсутствует.

В проекте приняты технологические решения, исключают:

- нерациональное использование водных ресурсов;
- загрязнение поверхностных или подземных вод.

Выводы: С учетом предложенных мероприятий на период строительства предварительная оценка воздействия ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - средней продолжительности (2 балла);
- интенсивность воздействия - незначительная (1 балл).

Отчет о возможных воздействиях

При соблюдении всех мероприятий, указанных в проекте, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления **на период строительства** оценивается как воздействие **низкой значимости (4 баллов)**.

Оценка воздействия **на период эксплуатации** объекта ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - многолетнее (4 балла);
- интенсивность воздействия - слабая (2 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в Отчете, влияние на компоненты окружающей среды **на период эксплуатации** оценивается как воздействие **низкой значимости (8 баллов)**.

Отчет о возможных воздействиях

1.7.2. Водоснабжение и водоотведение

1.7.2.1. Период строительства

На период строительства для обеспечения производственной деятельности, а также хозяйственно-питьевых нужд работающих потребуется вода технического и питьевого качества.

Обеспечение водой строительной площадки на период строительно-монтажных работ для производственных, противопожарных целей и хозяйственно-питьевых нужд предусматривается привозной водой

На покрытие питьевых нужд рабочих будет использована привозная вода питьевого качества.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Вода технического качества – будет использована на производственные нужды при строительстве (при бетонных и земляных работах, благоустройстве территории).

После завершения всех сварочных и монтажных работ проводится гидроиспытание и промывка трубопроводов сетей ВК и НВК. Сети хоз-питьевого водопровода промываются водой питьевого качества

Сбросы ЗВ в природные водные объекты или на рельеф местности отсутствуют.

На стройплощадке предусматривается устройство водонепроницаемого септика, для сбора хоз-бытовых сточных вод от умывальников и душевых, а также установлены мобильные туалетных кабины "Биотуалет". По мере накопления все хоз-бытовые сточные воды вывозятся специальным автотранспортом в места утилизации по заключенным договорам с третьей стороной.

Образованные условно-чистые воды после проведения гидроиспытания сточные воды будут вывозиться по договору с третьей стороной.

Перед началом строительных работ Подрядчику необходимо заключить договора на вывоз хоз-бытовых и производственных сточных вод.

Расчет расхода воды на хозяйственно-бытовые нужды персонала

$$Q_{\text{сут}} = 6,35 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 2514,6 \text{ м}^3/\text{период}$$

Расход воды на технические нужды составит: 6,5636 тыс. м³/период, включая расход воды на мойку колес автотранспорта.

Баланс водопотребления и водоотведения в течении всего периода строительства:

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратное потребление		Оборотное водоснабжение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бытовые нужды	6,35	2514,6	6,35	2514,6				
Производственные нужды	24,6521	6508,1670			24,6521	6508,1670		
Мойка колес	0,7	83,16					0,4900	194,0400
Всего:	31,70	9105,93	6,35	2514,60	24,65	6508,17	0,49	194,04

Водоотведение.

Водоотведение

В результате жизнедеятельности персонала, а также производственного процесса образуются следующие сточные воды:

Отчет о возможных воздействиях

- хозяйственно-бытовые;

- производственные.

Хозяйственно-бытовые сточные воды. Хозяйственно-бытовые стоки будут собираться в специальные септики, оборудованные в соответствии с санитарными требованиями, с дальнейшим вывозом по договорам специальным автотранспортом на существующие очистные сооружения по договору специализированными организациями. Вывозить на очистные сооружения сточные воды планируется с помощью специализированного транспорта (ассинмашина).

Производственные сточные воды. Производственные сточные воды, формирующиеся под влиянием хозяйственной деятельности предприятия при выполнении производственных операций, в процессе эксплуатации техники, собираются в дренажные емкости, откуда по мере необходимости вывозятся сторонней организацией.

Жидкие производственные и хозяйственные сточные воды вывозятся специализированным организациям имеющие очистное сооружение и экологическое разрешение.

Сброса сточных вод в природные водоёмы и водотоки не предусматривается.

1.7.2.2.Период эксплуатации

На период эксплуатации для обеспечения производственной деятельности, а также хозяйственно-питьевых нужд работающих потребуется вода питьевого и технического качества.

На покрытие хоз-питьевых нужд работающего персонала будет использована привозная вода питьевого качества.

Производственное водоснабжение – техническая вода будет привозиться специальным автотранспортом и хранится в резервуарах.

Вода технического качества будет использована на производственные нужды: на приготовление стекла; в градирне, полив территории и зеленых насаждений.

Отвод хоз-бытовых сточных вод предусмотрен водонепроницаемый железобетонный выгреб. По мере накопления стоки из выгреба откачиваются и вывозятся специализированным автотранспортом на существующие очистные сооружения биологической очистки предприятия.

Дождевые стоки очищаются на очистных сооружениях и используется на полив.

Ориентировочные объемы производственного водопотребления составят 48,9332 тыс.м³/год, в том числе повторное использование воды- 41,7119 тыс. м³/год.

Объемы хозяйственно-бытового потребления составят – 61,46836 тыс. м³/год.

Производственные сточные воды не используемые в системе оборотного водоснабжения: 3,528 тыс. м³/год.

Безвозвратное потребление воды- 15,592 тыс.м³/год.

Объемы хозяйственно-бытового водоотведения составят: 27,122325 тыс. м³/год.

Безвозвратное потребление воды- 16,30774 тыс.м³/год.

Ориентировочные объемы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод – 6,287125 тыс.куб.м. в год

Баланс производственного водоснабжения и водоотведения:

Наименование	Водопотребление			Водоотведение		Безвозвратно е потребление		Оборотное водоснабжение	
	м ³ /сут	оборот	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
На увлажнение шихты	16,8		6132			16,8	6132		
На установку водоподготовки комплектной поставки	24	1185	8760			0	8760	1185	9945

Отчет о возможных воздействиях

Вакуумная установка и грануляторы подпитка	81,68	1953,68	29813,2					1953,68	31766,88
Подпитка системы отопления	4		700			4	700		
Обратный осмос	20,16		3528	20,16	3528				
Итого:	146,64	3138,68	48933,2	20,16	3528	20,8	15592	3138,68	41711,9

Баланс хозяйственно-бытового водоснабжения и водотведения:

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратное потребление	
	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7
Бытовые нужды	29,629	10814,585	17,225	6287,125		
Полив зеленых насаждений	206,304	14441,28			206,304	14441,28
Полив дорожных покрытий	26,66372	1866,4604			26,66372	1866,4604
Всего:	262,59672	27122,325	17,225	6287,125	232,96772	16307,74

Расчет поверхностного стока

Поверхностные стоки отводятся с территории водосбора 39,2056 га, в том числе:

- с асфальтовых покрытий и дорог га, $8,8157+1,0306+0,5742+0,186=10,6065$
- кровли – 5,036 га;
- щебеночные покрытия (под ж/д) - 0,1478
- газоны -23,4153 га

Расходы дождевых вод q_r , л/с, следует определять по методу предельных интенсивностей по формуле (11):

$$q_r = (Z_{mid} * A^{1,2} * F) / t_r^{1,2n-0,1} = (0,1352 * 90,16^{1,2} * 39,2056) / 18,08^{0,38} = 391,94 \text{ л/с}$$

где Z_{mid} - среднее значение коэффициента, характеризующего поверхность бассейна стока, определяемое согласно п. 7.3.1, $\psi_{mid}=0,95$ (табл.1);

A, n - параметры, определяемые согласно п. 7.4.2

$$A = q_{20} * 20^n * (1 + \lg P / (\lg m_r))^y = 40 * 20^{0,4} * (1 + \lg 0,5 / \lg 40)^{1,82} = 90,16$$

где $q_{20} = 20$ л/с - интенсивность дождя, л/с на 1 га, для данной местности продолжительностью 20 мин при $P=1$ год, определяемая по рис.5.1

$n = 0,4$ - показатель степени, определяемый по табл. 5.5

$m_r = 40$ - среднее количество дождей за год, принимаемое по табл. 5.5;

$P = 0,5$ - период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, принимаемый по табл. 5.6 ;

$\gamma = 1,82$ - показатель степени, принимаемый по табл. 5.5.

$F = 39,2056$ - расчетная площадь стока, га;

t_r - расчетная продолжительность дождя, равная продолжительности протекания поверхностных вод по поверхности и трубам до расчетного участка, мин, и определяемая согласно п. 5.4.5.

Расчетный расход дождевых вод для гидравлического расчета дождевых сетей q_{cal} , л/с, следует определять по формуле (14)

Отчет о возможных воздействиях

$$t_r = t_{con} + t_{can} + t_p = 5 + 1,75 + 11,33 = 18,08 \text{ мин}$$

t_{con} - продолжительность протекания дождевых вод до уличного лотка или при наличии дождеприемников в пределах квартала до уличного коллектора (время поверхностной концентрации), 5 мин, определяемая согласно п. 5.4.6

t_{can} - то же, по уличным лоткам до дождеприемника (при отсутствии их в пределах квартала), определяемая по формуле

$$t_{can} = 0,021 \sum_{i=1}^n (l_{can} / v_{can}),$$

$$t_{can} = 0,021 \times (100/1,2) = 1,75$$

где l_{can} = 100- длина участков лотков, канав, м;

t_p - то же, по трубам до рассчитываемого сечения,

$$t_p = 0,017 \times (800/1,2) = 11,33$$

Определение средневзвешенного значения постоянного коэффициента стока ψ mid приведено в таблице 1.

Вид водосборной поверхности	Площадь покрытия, F_i , га	Доля покрытия общей площади стока, $F_i/F=a$	Коэффициент покрытия, Z_i	$a \times Z_i$
Кровли зданий и сооружений	5,036	0,129	0,28	0,036
Асфальтовые покрытия	10,6065	0,27	0,28	0,076
Щебеночные покрытия	0,1478	0,004	0,125	0,0005
Газоны	23,4153	0,597	0,038	0,0227
Итого:	39,2056	1,0		0,1352

Расчетный расход дождевых вод для гидравлического расчета дождевых сетей q_{cal} , л/с, следует определять по формуле 12:

$$Q_{cal} = \beta * q_r = 0,8 * 391,94 = 313,55 \text{ л/с}$$

где β - коэффициент, учитывающий заполнение свободной емкости сети в момент возникновения напорного режима и определяемый по табл.8, $\beta=0,8$

Годовой объем поверхностного стока.

Расчет годового объема дождевого, талого и дренажного стоков произведен с учетом ФГУП «НИИ ВОДГЕО» «Рекомендации по расчету систем сбора и отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска» (1), СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (2), а также СН РК 4.01-03- «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» (3).

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на площадке в период выпадения дождей, таяния снега определен по формуле:

$$W_{\Gamma} = W_{д} + W_{т} + W_{м}$$

Среднегодовой объем дождевых ($W_{д}$) и талых ($W_{т}$) вод определен по формулам:

$$W_{д} = 10 \cdot h_{д} \cdot \psi_{д} \cdot F = 10 * 71 * 0,3401 * 39,2056 = 9467,015 \text{ м}^3/\text{год};$$

$$W_{т} = 10 \cdot h_{т} \cdot \psi_{т} \cdot F = 10 * 86 * 0,6 * 39,2056 = 20230,10 \text{ м}^3/\text{год};$$

ψ_i - усредненный коэффициент стока, см.табл.

где $F = 39,2056$ га – общая площадь стока

Отчет о возможных воздействиях

hd – слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по таблице 3.2 СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»), 71 мм;

ht - слой осадков, мм, за холодный период года, по таблице 3.1 СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»), 86 мм;

$\psi_d = 0.3401$ – усредненный коэффициент стока

$\psi_{т} = 0,6$ - усредненный коэффициент стока

Усредненный коэффициент стока ψ_d следует определять как средневзвешенную величину в зависимости от коэффициентов ψ_d , характеризующих поверхность и принимаемых по табл. 5.3 (3).

Расчет общего коэффициента стока дождевых вод приведен в таблице 2.

Вид водосборной поверхности	Площадь покрытия, F_i , га	Доля покрытия от общей площади стока, F_i/F	Коэффициент стока, $\Psi_{ид}$	$\Psi_{ид} / F$	F_i	Коэффициент талого стока, $\Psi_{ит}$	$\Psi_{ит} / F$	F_i
Кровли зданий и сооружений	5,036	0,129	0,7	903	0,0	0,	6	774
Асфальтобетонные покрытия	10,6065	0,27	0,7	89	0,1	0,	6	62
Щебеночные покрытия	0,1478	0,004	0,2	008	0,0	0,	6	024
Газоны	23,4153	0,597	0,1	6	0,0	0,	6	58
$\Sigma F_i=39,2056$		1,0	$\Psi_d=0,3401$			$\Psi_m=0,6$		

Общий годовой объем поливо-мочных вод (W_M), m^3 , стекающих с площади стока, определяется по формуле:

$$W_M = 10 \text{ m k } F_M \Psi_M = 10 * 0,5 * 150 * 8,82 * 0,5 = 3307,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

где m - удельный расход воды на мойку дорожных покрытий (как правило, принимается 0,5 л/ m^2 на одну мойку);

k - среднее количество моек в году (составляет около 150);

F_M - площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, 8,82 га;

Ψ_M - коэффициент стока для поливомоечных вод (принимается равным 0,5);

Среднегодовой объем поверхностного стока составит:

$$W_{Г} = W_{д} + W_{т} + W_{М} = 9467,015 + 20230,10 + 3307,5 = 33004,615 \text{ м}^3/\text{год}$$

Ориентировочный качественный состав дождевого и талого стоков для предприятий первой группы приведен в таблице.

Ориентировочный состав дождевого и талого стоков приведен в таблице 3.

Показатель	Содержание в дождевом стоке, $мг / дм^3$
Взвешенные вещества	2000
БПК <i>полн</i>	30
ХПК	150
Нефтепродукты	30
Минеральный состав	300

Отчет о возможных воздействиях

Значение годового выноса загрязняющих веществ с поверхностным стоком G , г/год, определяем по формуле:

$$G = W_{\Gamma} \cdot C_{\text{д}}$$

где $C_{\text{д}}$ – концентрации веществ в дождевых и талых водах г/м³;

Годовой вынос взвешенных веществ:

$$G = 33004,615 \cdot 2000 = 66009230 \text{ г/год} = 66,01 \text{ т/год};$$

Годовой вынос БПК полн.:

$$G = 33004,615 \cdot 30 = 990138,45 \text{ г/год} = 0,99 \text{ т/год};$$

Годовой вынос ХПК:

$$G = 33004,615 \cdot 150 = 4950692,25 \text{ г/год} = 4,95 \text{ т/год};$$

Годовой вынос нефтепродуктов:

$$G = 33004,615 \cdot 30 = 990138,45 \text{ г/год} = 0,99 \text{ т/год};$$

Годовой вынос минерального состава:

$$G = 33004,615 \cdot 300 = 9901384,5 \text{ г/год} = 9,9 \text{ т/год};$$

Годовой сброс загрязняющих веществ с поверхностным стоком приведен в таблице

4.

Показатель	G, т/год
Взвешенные вещества	66,01
Нефтепродукты	0,99

Максимальный суточный объем дождевого стока от расчетного дождя $W_{\text{оч}}$, м³, отводимого на очистные сооружения с селитебных территорий и площадок предприятий, определяется по формуле:

$$W_{\text{оч}} = 10 \cdot h_{\text{а}} \cdot F \cdot \Psi_{\text{mid}} = 10 \cdot 5 \cdot 39,2056 \cdot 0,4415 = 864,68 \text{ м}^3/\text{сут}$$

где $h_{\text{а}}$ - максимальный слой осадков за дождь, мм, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, 5 мм;

Ψ_{mid} - средний коэффициент стока для расчетного дождя (определяется как средневзвешенная величина в зависимости от постоянных значений коэффициента стока Ψ_i , для разного вида поверхностей по табл. 3 данного расчета.

F - общая площадь стока, 39,2056 га

где F_i - площадь канализуемой территории с соответствующим видом покрытия;

Ψ_{mid} - постоянный коэффициент дождевого стока для соответствующего вида покрытия. Принимаем по таблице 5.

Расчет талых вод

Максимальный суточный объем талых вод $W_{\text{т.сут}}$, м³, в середине периода снеготаяния, отводимых на очистные сооружения с селитебных территорий и промышленных предприятий, определяется по формуле:

$$W_{\text{т.сут}} = 10 \cdot h_{\text{с}} \cdot \Psi_{\text{т}} \cdot F \cdot K_{\text{у}} = 10 \cdot 7 \cdot 0,5 \cdot 39,2056 \cdot 0,60 = 823,32 \text{ м}^3/\text{сут}$$

где $\Psi_{\text{т}}$ - общий коэффициент стока талых вод (принимается 0,5);

F - площадь стока, 39,2056 га;

$K_{\text{у}}$ - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, 0,6

$h_{\text{с}}$ - слой осадков заданной повторяемости, 7мм

a - коэффициент учитывающий неравномерность снеготаяния, можно принять 0,8.

Определение средневзвешенного значения постоянного коэффициента стока – Ψ_{mid} приведено в таблице 5.

Вид водосборной поверхности	Площадь покрытия, F_i , га	Доля покрытия от общей площади стока, $F_i/F=a$	Постоянный коэффициент стока, Ψ_i	$a \times \Psi_i$
-----------------------------	------------------------------	-------------------------------------------------	----------------------------------------	-------------------

Отчет о возможных воздействиях

Кровли зданий и сооружений	5,036	0,129	0,95	0,1226
Асфальтобетонные покрытия	10,6065	0,27	0,95	0,2565
Щебеночные покрытия	0,1478	0,004	0,6	0,0024
Газоны	23,4153	0,597	0,1	0,06
Итого:	10,256	1,0		0,4415

Согласно 5.1.20 Полезный (рабочий) объем аккумулирующего резервуара для регулирования (в том числе вторичного) дождевого стока и последующего отведения его на сооружения глубокой очистки должен быть не менее объема дождевого стока $W_{оч}$ от расчетного дождя, рассчитанного по формуле (5.5). Следует учитывать необходимость создания дополнительного резерва объема для накопления и временного хранения выделяемого из сточных вод осадка. Полный гидравлический объем аккумулирующего резервуара для приема, усреднения и предварительной очистки загрязненной части поверхностного стока следует принимать в зависимости от конструктивных особенностей резервуара от 10% до 30% больше расчетной величины объема стока от расчетного дождя. Одновременно производится проверочный расчет из условия приема в аккумулирующий резервуар суточного объема талого стока, образующего $W_{т.сут.}$ по формуле (5.6).

Объем резервуара :

$$V=864,68 \cdot 1.3=1124,084 \text{ м}^3$$

Принимаем 1100 м³. Габариты 18x30, гидравлическая высота 2м

Расчет поверхностного стока с площадки стеклобоя

$$W_{оч} = 10 \cdot h_a \cdot F \cdot \Psi_{mid} = 10 \cdot 5 \cdot 4,1 \cdot 0,95 = 194,75 \text{ м}^3/\text{сут}$$

где h_a - максимальный слой осадков за дождь, мм, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, 5 мм;

Ψ_{mid} - средний коэффициент стока для расчетного дождя (определяется как средневзвешенная величина в зависимости от постоянных значений коэффициента стока Ψ_i , для разного вида поверхностей по табл. 3 данного расчета.

F - общая площадь стока, 4,1 га

где F_i - площадь канализуемой территории с соответствующим видом покрытия;

Ψ_{mid} - постоянный коэффициент дождевого стока для соответствующего вида покрытия. Принимаем по таблице 5.

Расчет талых вод

Максимальный суточный объем талых вод $W_{т.сут.}$, м³, в середине периода снеготаяния, отводимых на очистные сооружения с селитебных территорий и промышленных предприятий, определяется по формуле:

$$W_{т.сут.} = 10 \cdot h_c \cdot \Psi_{т.} \cdot F \cdot K_u = 10 \cdot 7 \cdot 0,5 \cdot 4,1 \cdot 0,60 = 86,1 \text{ м}^3/\text{сут}$$

где $\Psi_{т.}$ - общий коэффициент стока талых вод (принимается 0,5);

F - площадь стока, 4,1 га;

K_u - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, 0,6

h_c - слой осадков заданной повторяемости, 7мм

Объем резервуара :

$$V=194,75 \cdot 1.3=253,175 \text{ м}^3$$

Принимаем 250 м³. Габариты 6x20 (7x18), гидравлическая высота 2м

Расчет поверхностного стока (2 резервуар)

1.7.2-7

Отчет о возможных воздействиях

Максимальный суточный объем дождевого стока от расчетного дождя $W_{оч}$, м³, отводимого на очистные сооружения с селитебных территорий и площадок предприятий, определяется по формуле:

$$W_{оч} = 10 \cdot h_a \cdot F \cdot \Psi_{mid} = 10 \cdot 5 \cdot 35,1056 \cdot 0,3824 = 671,21 \text{ м}^3/\text{сут}$$

где h_a - максимальный слой осадков за дождь, мм, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, 5 мм;

Ψ_{mid} - средний коэффициент стока для расчетного дождя (определяется как средневзвешенная величина в зависимости от постоянных значений коэффициента стока Ψ_i , для разного вида поверхностей по табл. 3 данного расчета.

F - общая площадь стока, 35,1056 га

где F_i - площадь канализуемой территории с соответствующим видом покрытия;

Ψ_{mid} - постоянный коэффициент дождевого стока для соответствующего вида покрытия. Принимаем по таблице 3.

Расчет талых вод

Максимальный суточный объем талых вод $W_{т.сут}$, м³, в середине периода снеготаяния, отводимых на очистные сооружения с селитебных территорий и промышленных предприятий, определяется по формуле:

$$W_{т.сут} = 10 \cdot h_c \cdot \Psi_{т} \cdot F \cdot K_y = 10 \cdot 7 \cdot 0,5 \cdot 35,1056 \cdot 0,60 = 737,22 \text{ м}^3/\text{сут}$$

где $\Psi_{т}$ - общий коэффициент стока талых вод (принимается 0,5);

F - площадь стока, 35,1056 га;

K_y - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, 0,6

h_c - слой осадков заданной повторяемости, 7мм

a - коэффициент учитывающий неравномерность снеготаяния, можно принять 0,8.

Исходные данные и результаты расчета приведены в таблице 6.

Вид водосборной поверхности	Площадь покрытия, F_i , га	Доля покрытия от общей площади стока, $F_i/F=a$	Постоянный коэффициент стока, Ψ_i	$a \times \Psi_i$
Кровли зданий и сооружений	4,916	0,14	0,95	0,133
Асфальтобетонные покрытия	6,627	0,19	0,95	0,18
Щебеночные покрытия	0,1478	0,004	0,6	0,0024
Газоны	23,4153	0,666	0,1	0,067
Итого:	35,1056	1,0		0,3824

Согласно 5.1.20 Полезный (рабочий) объем аккумулирующего резервуара для регулирования (в том числе вторичного) дождевого стока и последующего отведения его на сооружения глубокой очистки должен быть не менее объема дождевого стока $W_{оч}$ от расчетного дождя, рассчитанного по формуле (5.5). Следует учитывать необходимость создания дополнительного резерва объема для накопления и временного хранения выделяемого из сточных вод осадка. Полный гидравлический объем аккумулирующего резервуара для приёма, усреднения и предварительной очистки загрязнённой части поверхностного стока следует принимать в зависимости от конструктивных особенностей резервуара от 10% до 30% больше расчётной величины объема стока от расчётного дождя. Одновременно производится проверочный расчёт из условия приёма в аккумулирующий резервуар суточного объема талого стока, образующего $W_{т.сут}$. по формуле (5.6).

Отчет о возможных воздействиях

Объем резервуара :

$$V=737,22*1.2=884,66 \text{ м}^3$$

Принимаем 900 м³. Габариты 18х25, гидравлическая высота 2м.

1.7.3. Воздействие на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта на этапе строительства и эксплуатации проведена на основе пояснительной записки к проекту, данных ресурсной сметы.

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта будут сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу.

1.7.3.1. Характеристика строительства проектируемого объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

При проведении работ по строительству определены следующие виды работ, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- земляные работы;
- работа компрессоров, сварочных агрегатов;
- работа с инертными материалами;
- гидроизоляционные работы;
- работы с ЛКМ;
- деревообработка;
- сварочные работы;
- газовая сварка и резка ацетилен-кислородным пламенем, пропан-бутановой смесью и аргоном;
- металлообработка;
- пила дисковая электрическая;
- выбросы пыли от оборудования (выбросы от техники и оборудования - вибратор, отбойный молоток, перфоратор и трамбовки);
- выбросы от ДВС авто- и спецтехники на участке работ (бульдозер, экскаваторы, автопогрузчик, бортовые машины и самосвалы).

Количественно-качественные характеристики выбросов ЗВ в атмосферу от источников выбросов определялись расчетным путем в соответствии с нормативно-правовой и методической документацией, действующей на территории РК, с учетом технических характеристик оборудования по максимальному расходу материалов и времени работы оборудования и участков.

Для расчета выбросов ЗВ от источников были использованы данные Проекта, сметы.

Характеристики источников выбросов ЗВ на период строительства объекта получены теоретическим расчетом. Обоснование полноты расчета приведены в разделе «Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета». Результаты расчетов выбросов ЗВ на период строительства приведены в **Приложении 8**.

В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 24 источника выбросов, из них:

- 7 – организованных источника,
- 17 – неорганизованных.

Организованные источники:

Источник №№0001 - 0002. Выхлопная труба компрессора.

Источник №0003. Выхлопная труба установки для гидравлических испытаний трубопроводов.

Источники №№0004 - 0006. Выхлопная труба сварочного агрегата.

Источник №№0007. Выхлопная труба битумного котла.

Неорганизованные источники:

Источник №№6001 - 6002 Сварочные работы

Источник №6003. Газорезочные работы

Источник №6004. Снятие плодородного слоя почвы

Источник №6005. Выемочно-погрузочные работы

Источник №6006. Обратная засыпка

Источник №6007. Пересыпка инертных материалов

Источник №6008. Выбросы пыли при автотранспортных работах

Источник № 6009. Работы с лакокрасочными материалами

Источник № 6010. Механическая обработка

Источник №6011. Деревообработка

Источник №6012. Сварка полиэтиленовых труб

Источник №6013. Топливозаправщик (

Источник №6014. Выбросы пыли от оборудования (выбросы от техники и оборудования - перфоратора, вибратора, молотка отбойного, трамбовки, дрели)

Источник №6015. Выбросы при гидроизоляции битумом

Источник №6016. Выбросы при разгрузке и временном хранении плотного горячего асфальтобетона на строительной площадке

Источник №6017. Расчет выбросов ЗВ при работе спецтехники на участке строительства

Источниками выбрасывается в атмосферу 24 наименований загрязняющих веществ, в том числе:

1 класса опасности (бенз(а)пирен - 0,000001 т/период, Хлор этилен – 0,000013 т/период.

2 класса опасности (формальдегид - 0,006 т/период; марганец и его соединения - 0,16 т/период; фториды плохо растворимые – 0,9 т/период; фтористые газообразные соединения – 0,53 т/период; сероводород – 0,000022 т/период), Азота (IV) диоксид – 11,96 т/период. **3 класса опасности** – Углерод – 1,22 т/период, Сера диоксид – 2,28 т/период, Железо (II) оксид – 3,26 т/период, Пыль неорганическая >70% SiO₂ – 73,2 т/период, Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,14 т/период; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) – 70,0 т/период, Метилбензол – 8,91 т/период, Взвешенные вещества – 0,2 т/период, Азот (II) оксид – 1,9 т/год.

4 класса опасности – Оксид углерода – 24,07 т/период, Алканы C₁₂₋₁₉ – 5,21 т/период, Бутилацетат – 1,72 т/период.

Не классифицируемые – Пыль абразивная – 0,08 т/период, пыль древесная – 0,78 т/период, керосин – 3,62 т/период.

Ожидаемое количество выбросов ЗВ на период проведения строительных работ с учетом стационарных и передвижных источников составят около: **274.97313455 тонн/период.**

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируется. Количество не нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 6.

Нормативы выбросов ориентировочно составят **233,263335 т/период.**

Карта-схема с нанесенными источниками выбросов на период строительства приведена на рисунке 1.7.3.1.

Перечень загрязняющих веществ с учетом передвижных и без учета передвижных источников приведен в таблицах 1.7.3.1 - 1.7.3.2. Перечень веществ, обладающих эффектом суммации приведен в таблице 1.7.3.3.

Параметры источников выбросов и объемы выбросов загрязняющих веществ определены на основании принятых проектных решений, графика строительных работ и характеристик аналогов строительной техники. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 1.7.3.4.

Наименование вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия, ПДК в воздухе населенных мест, ОБУВ и классы опасности ЗВ, определены по источнику «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух».

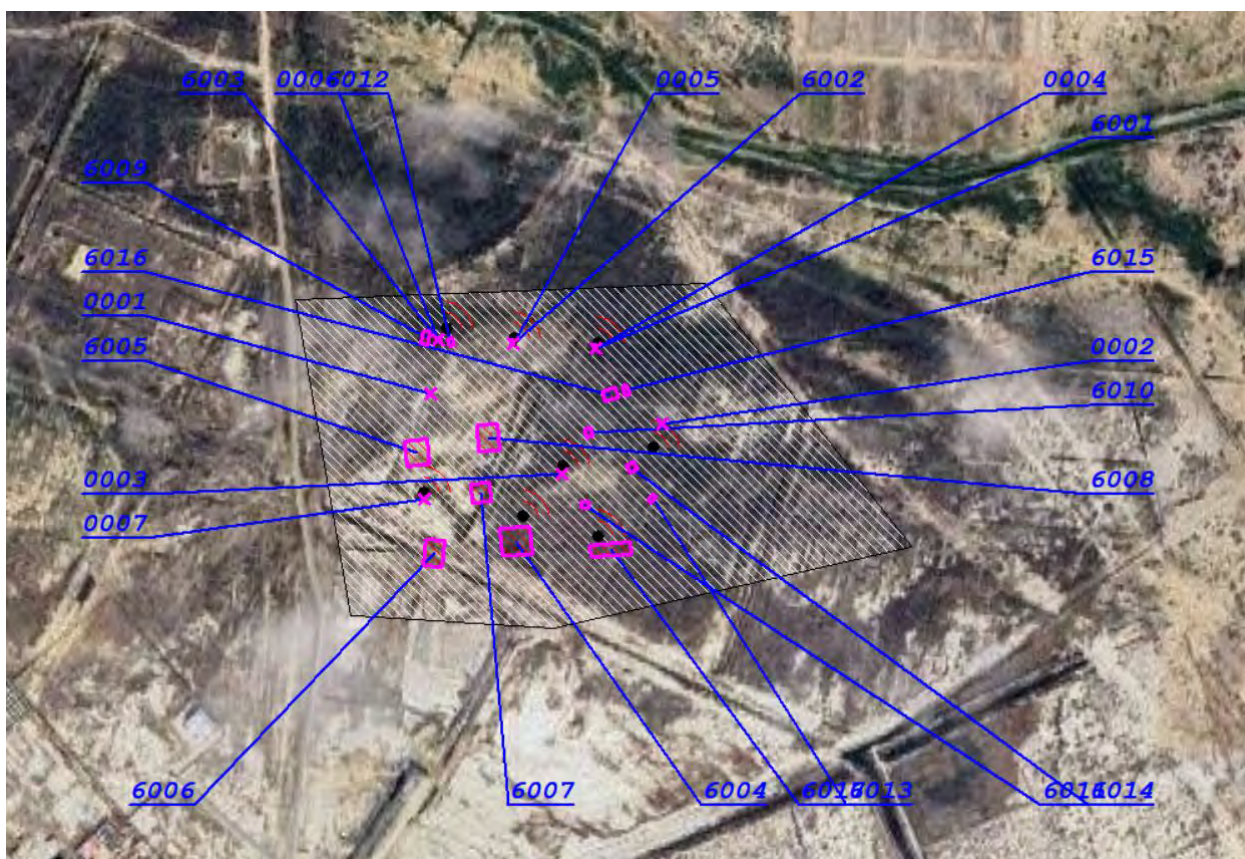


Рисунок 1.7.3.1. Карта-схема с нанесенными источниками выбросов на период строительства

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.1. Перечень загрязняющих веществ с учетом передвижных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	1.64341	2.52099	63.02475
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.12563	0.14595	145.95
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.85494	11.57088	289.272
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.10714	1.84689	30.7815
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.06197	1.2214	24.428
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.5	0.05		3	0.11353	2.2829	45.658
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.00001	0.00002	0.0025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2.46424	23.56586	7.8528667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.09242	0.0732	14.64
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.40666	0.32208	10.736
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.03523	69.97808	349.8904
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.01722	8.9094	14.849
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000009	0.00000055	0.55
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000002	0.000013	0.0013
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00333	1.7244	17.244
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00882	0.00572	0.572
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00722	3.7362	10.6748571
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0587	3.6176	3.01466667
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.05032	63.89357	63.89357
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)		1			4	0.28571	3.8814	3.8814
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0318	0.19	1.26666667
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	5.660977	74.490521	1489.81042
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	0.1737	0.13756	1.3756

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	двуокись кремния в %: 70-20 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*))				0.04		0.0154	0.0809	2.0225
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.288	0.7776	7.776
	В С Е Г О :						12.5063799	274.97313455	2599.17042
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)									

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.2. Перечень загрязняющих веществ без учета передвижных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	1.64341	2.52099	63.02475
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.12563	0.14595	145.95
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.68144	0.54038	13.5095
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.07894	0.05449	0.90816667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.04137	0.0295	0.59
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.5	0.05		3	0.07643	0.064	1.28
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.00001	0.00002	0.0025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2.10164	1.70736	0.56912
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.09242	0.0732	14.64
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,		0.2	0.03		2	0.40666	0.32208	10.736
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.03523	69.97808	349.8904
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.01722	8.9094	14.849
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000009	0.00000055	0.55
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000002	0.000013	0.0013
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00333	1.7244	17.244
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00882	0.00572	0.572
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00722	3.7362	10.6748571
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.05032	63.89357	63.89357
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19		1			4	0.28571	3.8814	3.8814
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0318	0.19	1.26666667
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	5.660977	74.490521	1489.81042
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	0.1737	0.13756	1.3756

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	двуокись кремния в %: 70-20 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*))				0.04		0.0154	0.0809	2.0225
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.288	0.7776	7.776
	В С Е Г О :						11.8256799	233.26333455	2215.01775
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)									

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.3. Перечень веществ, обладающих эффектом суммации

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01, Площадка 1
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
59(71)	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
	2936	Пыль древесная (1039*)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Продоводство	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	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь /источника
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка 001	01	Выхлопная труба компрессора	1		Выхлопная труба компрессора	0001	5	0.15	0.27	0.0047713		2053	1139	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

а линия чника рина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0092	1928.196	0.1084	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015	314.380	0.0176	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008	167.669	0.0095	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012	251.504	0.0142	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	1676.692	0.0945	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	1e-8	0.002	0.00000017	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0002	41.917	0.0019	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0.004	838.346	0.0473	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Выхлопная труба компрессора	1		Выхлопная труба компрессора	0002	5	0.15	0.27	0.0047713		2355	1100	
001	01	Выхлопная труба электростанции, мощностью 4 кВт	1		Выхлопная труба установки для гидравлических испытаний трубопроводов	0003	2	0.1	0.07	0.0005498		2224	1034	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0092	1928.196	0.1084	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015	314.380	0.0176	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008	167.669	0.0095	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012	251.504	0.0142	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	1676.692	0.0945	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	1e-8	0.002	0.00000017	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0002	41.917	0.0019	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	838.346	0.0473	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00916	16660.604	0.0172	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00149	2710.076	0.0028	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00078	1418.698	0.0015	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00122	2218.989	0.00225	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.008	14550.746	0.015	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Пыление при сдувании с поверхности конвейера 2	1		Выхлопная труба сварочного агрегата	0004	2	0.1	0.07	0. 0005498		2268	1198	
001	01	Пыление при	1		Выхлопная труба	0005	2	0.1	0.07	0.		2161		

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0703	газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	1e-8	0.018	3e-8	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	309.203	0.0003	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.004	7275.373	0.0075	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.15107	274772.645	0.03096	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02455	44652.601	0.00503	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01283	23335.758	0.0027	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02017	36686.068	0.00405	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.132	240087.304	0.027	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000024	0.437	5e-8	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00275	5001.819	0.00054	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.066	120043.652	0.0135	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.15107	274772.645	0.03096	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		сдувании с поверхности конвейера 1			сварочного агрегата 2					0005498			1204	
001	01	Пыление при сдувании с поверхности конвейера 2	1		Выхлопная труба сварочного агрегата	0006	2	0.1	0.07	0. 0005498		2063	1209	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.02455	44652.601	0.00503	
					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01283	23335.758	0.0027	
					0330	Сера диоксид (	0.02017	36686.068	0.00405	
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (
					0703	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.132	240087.304	0.027	
					1325	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000024	0.437	5e-8	
					2754	Формальдегид (	0.00275	5001.819	0.00054	
					0301	Метаналь) (609)				
					0304	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	0.066	120043.652	0.0135	
					0304	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)				
					0304	Азота (IV) диоксид (	0.15107	274772.645	0.03096	
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.02455	44652.601	0.00503	
					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01283	23335.758	0.0027	
					0330	Сера диоксид (	0.02017	36686.068	0.00405	
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (
					0703	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.132	240087.304	0.027	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.00000024	0.437	5e-8	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Пыление при разгрузке руды на склад	1		Дымовая труба битумного котла	0007	5	0.15	0.27	0. 0047713		2045	1002	
001	01	Заправка д/т авто и спец. техники	1		Сварочные работы	6001	2					2268	1197	3

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
3					1325	Бензпирен) (54) Формальдегид (	0.00275	5001.819	0.00054	
					2754	Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в	0.066	120043.652	0.0135		
						пересчете на C/ (
						Углеводороды					
						предельные C12-C19 (в					
						пересчете на C);					
						Растворитель РПК-					
						265П) (10)					
						0301	Азота (IV) диоксид (0.005	1047.932	0.0086	
						Азота диоксид) (4)					
						0304	Азот (II) оксид (0.0008	167.669	0.0014	
						Азота оксид) (6)					
						0328	Углерод (Сажа,	0.0005	104.793	0.0009	
					Углерод черный) (583)						
					0330	Сера диоксид (	0.0123	2577.914	0.0212	
					Ангидрид сернистый,						
					Сернистый газ, Сера (
					IV) оксид) (516)						
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0289	6057.049	0.05		
					углерода, Угарный						
					газ) (584)						
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.00000015	0.031	3e-8		
					Бензпирен) (54)						
					2754	Алканы C12-19 /в	0.0285	5973.215	0.03		
						пересчете на C/ (
						Углеводороды					
						предельные C12-C19 (в					
						пересчете на C);					
						Растворитель РПК-					
						265П) (10)					
					0123	Железо (II, III)	0.81158		1.20582		
						оксиды (в пересчете					
						на железо) (диЖелезо					
						триоксид, Железа					
						оксид) (274)					

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.06266		0.07215	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.09242		0.0732	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.81949		0.64904	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.04621		0.0366	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.20333		0.16104	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских)	0.08685		0.06878	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Заправка д/т авто и спец. техники	1		Сварочные работы	6002	2					2161	1203	3

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					0123	месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.81158		1.20582	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.06266		0.07215	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.09242		0.0732	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.81949		0.64904	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.04621		0.0366	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.20333		0.16104	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.08685		0.06878		

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Газорезочные работы	1		Газорезочные работы	6003	2					2064	1209	4
001	01	Снятие плодородного слоя почвы	1		Снятие плодородного слоя почвы	6004	5					2164	946	39
001	01	Выемочно-погрузочные работы	1		Выемочно-погрузочные работы	6005	2					2035	1061	30
001	01	Обратная засыпка грунта	1		Обратная засыпка	6006	5					2058	931	34
001	01	Сдвиг с отвала ППС	1		Сдвиг с отвала ППС	6007	5					2197	1112	23

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
5					0123	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02025		0.10935			
						Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)						
						0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)					0.00031	0.00165
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					0.01083	0.0585
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					0.01375	0.07425
36					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.28057		2.27264			
						2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)					0.21568	6.80154
25					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.14401		4.54144			
22					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.884		3.1506			

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Обратная засыпка ППС	1		Обратная засыпка ППС	6008	5					2210	1083	26
001	01	Пересыпка инертных материалов	1		Пересыпка инертных материалов	6009	2					2119	1010	24
001	01	Выбросы пыли при автотранспортных работах	1		Выбросы пыли при автотранспортных работах	6010	2					2128	1081	28
001	01	Работы с лакокрасочными материалами	1		Работы с лакокрасочными материалами	6011	2					2047	1212	17
001	01	Механическая обработка металла	1		Механическая обработка металла	6012	2					2259	1088	8
001	01	Деревообработка	1		Деревообработка	6013	2					2255	993	9
001	01	Сварка полиэтиленовых труб	1		Сварка полиэтиленовых труб	6014	2					2080	1206	8
001	01	Топливозаправщик	1		Топливозаправщик	6015	2					2342	1002	10

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
14					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.01561		0.49241	
24					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	3.679647		55.293511	
34					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.02496		0.59748	
9					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03523		69.97808	
					0621	Метилбензол (349)	0.01722		8.9094	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00333		1.7244	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00722		3.7362	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.05032		63.89357	
11					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0318		0.19	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0154		0.0809	
8					2936	Пыль древесная (1039*)	0.288		0.7776	
9					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00001		0.00003	
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000002		0.000013	
6					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.00002	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Выбросы пыли от оборудования (выбросы от техники и оборудования - перфоратора, вибратора, молотка отбойного, трамбовки, дрели)	1		Выбросы пыли от оборудования (выбросы от техники и оборудования - перфоратора, вибратора, молотка отбойного, трамбовки, дрели)	6016	2					2315	1042	11
001	01	Выбросы при гидроизоляции битумом	1		Выбросы при гидроизоляции битумом	6017	2					2308	1143	6
001	01	Выбросы при разгрузке и временном хранении плотного горячего асфальтобетона	1		Выбросы при разгрузке и временном хранении плотного горячего асфальтобетона	6018	2					2288	1137	17
001	01	Выбросы ЗВ при работе спецтехники	1		Выбросы ЗВ при работе спецтехники	6019	5					2338	965	44

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
11					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00521		0.00784	
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.005		0.0076	
12					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.042		3.70096	
13					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.4115		1.3333	
18					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1735		11.0305	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0282		1.7924	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Продолжение таблицы 1.7.3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0206		1.1919	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0371		2.2189	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3626		21.8585	
					2732	Керосин (654*)	0.0587		3.6176	

Отчет о возможных воздействиях

1.7.3.1.1. Оценка уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполнены программным комплексом ЭРА, версия 4.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведен для следующих условий:

1) с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов;

2) с учетом метеорологических характеристик рассматриваемого региона

3) с учетом фонового загрязнения;

4) рассеивание проводилось по веществам, целесообразность расчета рассеивания по которым определена программным комплексом (таблица 1.7.3.5.).

Ближайшая жилая зона отдалена от строительной площадки на расстояние 1,5 км.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в Разделе 1, таблицах 1.2.1 и 1.2.2.

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость осаждения загрязняющих веществ в атмосфере, принят для газообразных выбросов – 1,0, для твердых примесей – $2,0 \div 3,0$ в зависимости от степени очистки выбрасываемых газов согласно методике расчета концентраций в атмосферном воздухе.

Расчетный прямоугольник на период строительства принят со следующими параметрами:

- размер 5955x3970 (м); шаг сетки 397м;
- кол-во точек расчетного прямоугольника 16 x 11;
- угол между осью ОХ и направлением на север равен 90⁰С.

Карты изолиний расчетных концентраций представлены в **Приложении 9**.

Расчет показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов проектируемого объекта, не превышают 1 ПДК, перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения приведены в таблице 1.7.3.6.

По результатам проведения расчетов рассеивания, можно сделать вывод, что на период строительства завода оказывается незначительное воздействие на окружающую среду. Загрязнение воздушного бассейна происходит лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

На рисунках 1.7.3.2 и 1.7.3.3 приведены результаты анализа расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ (в долях ПДК), без учета фона и с учетом фона.

Отчет о возможных воздействиях

Просмотр и выдача текстовых результатов. МРК-2014

Заданий: 17

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	Терр...	!
0143	Марганец и его соединени	0.202555	#	0.00754	0.00708	0.039156	#	С
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	0.428041	#	0.04309	0.04111	0.171331	#	С
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	0.034497	#	0.00344	0.00329	0.013763	#	С
0328	Углерод (Сажа, Углерод че	0.121851	#	0.00500	0.00462	0.017797	#	С
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	0.024752	#	0.00261	0.00248	0.010102	#	С
0337	Углерод оксид (Окись угле	0.016417	#	0.00166	0.00159	0.006790	#	С
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпир	0.028203	#	0.00133	0.00125	0.004943	#	С
1325	Формальдегид (Метаналь	0.030368	#	0.00303	0.00287	0.011709	#	С
2754	Алканы С12-19 /в пересчет	0.297997	#	0.01412	0.01344	0.054994	#	С
2907	Пыль неорганическая, сод	1.199214	#	0.10912	0.10499	0.446884	#	С
2930	Пыль абразивная (Корунд	0.323454	#	0.00381	0.00333	0.024677	#	С
2936	Пыль древесная (1039*)	0.773755	#	0.02388	0.02275	0.092908	#	С
6007	0301 + 0330	0.452735	#	0.04566	0.04359	0.181337	#	С
6037	0333 + 1325	0.031130	#	0.00306	0.00290	0.011760	#	С
6041	0330 + 0342	0.029425	#	0.00295	0.00282	0.011747	#	С
6044	0330 + 0333	0.024839	#	0.00264	0.00251	0.010153	#	С
ПЛ	2902 + 2907 + 2908 + 2930	0.392054	#	0.03736	0.03591	0.151802	#	С

Просмотреть

- Просмотреть
- Создать единый файл
- Копировать на диск
- Удалить результаты
- Отметить как ПДВ

Включать запрос Для печати Символов в строке 120 Упрощенно 6 Выход

Рисунок 1.7.3.2. Результаты анализа расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ (в долях ПДК), без учета фона

Просмотр и выдача текстовых результатов. МРК-2014

Заданий: 4

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	Терр...	!
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	0.428041	#	0.04309	0.04111	0.171331	#	С
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	0.034497	#	0.00344	0.00329	0.013763	#	С
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	0.024752	#	0.00261	0.00248	0.010102	#	С
0337	Углерод оксид (Окись угле	0.016417	#	0.00166	0.00159	0.006790	#	С

Создать

- Просмотреть
- Создать единый файл
- Копировать на диск
- Удалить результаты
- Отметить как ПДВ

Включать запрос Для печати Символов в строке 120 Упрощенно 6 Выход

Рисунок 1.7.3.3. Результаты анализа расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ (в долях ПДК) с учетом фона

Таким образом, при всех производимых работах на участке строительства объекта выполняются требования, предъявляемые к нормативному качеству атмосферного воздуха: $C_m + C_{ф} \leq 0,8$.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ

Отчет о возможных воздействиях

в атмосфере на период строительства, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке СМР или в непосредственной близости.

На основании проведенных расчетов установленные настоящим проектом значения выбросов вредных веществ принимаются как ожидаемые нормативы эмиссий на период проведения строительных работ; предлагаемые значения нормативов допустимых выбросов в атмосферу представлены в таблице 1.7.3.7 - 1.7.3.8.

Установление нормативов ПДВ вредных веществ в атмосферу осуществлено с использованием требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.5. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на		0.04		1.64341	2	4.1085	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.12563	2	12.563	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.10714	2.9	0.2679	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.06197	3.1	0.4131	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		2.46424	2.5	0.4928	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.2			0.03523	2	0.1761	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.01722	2	0.0287	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000009	2.57	0.090	Да
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (		0.01		0.000002	2	0.00002	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00333	2	0.0333	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.00722	2	0.0206	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0587	5	0.0489	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.05032	2	0.0503	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	1			0.28571	2.38	0.2857	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0318	2	0.0636	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		5.660977	2.7	37.7398	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.3	0.1		0.1737	2	0.579	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0154	2	0.385	Да
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.288	2	2.880	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.85494	2.69	4.2747	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.11353	3.37	0.2271	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00001	2	0.0013	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.02	0.005		0.09242	2	4.621	Нет

Отчет о возможных воздействиях

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0344	пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		0.40666	2	2.0333	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00882	2.14	0.1764	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$, где $Н_i$ - фактическая высота ИЗА, $М_i$ - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.6. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения в расчетной зоне

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1713311/0.0342662		2042/1817	0005	28		производство: Основное, Цех 1, Участок 01	
						0006	23.7		производство: Основное, Цех 1, Участок 01	
						0004	20.7		производство: Основное, Цех 1, Участок 01	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0549939/0.0549939		2808/1480	6016	68.7		производство: Основное, Цех 1, Участок 01	
						0004	7.5		производство: Основное, Цех 1, Участок 01	
						6015	5.8		производство: Основное, Цех 1, Участок 01	
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.4468836/0.0670325		2456/250	6007	61.7		производство: Основное, Цех 1, Участок 01	
						6004	13.2		производство: Основное, Цех 1, Участок 01	
						6005	13		производство: Основное, Цех 1, Участок 01	
2936	Пыль древесная (1039*)		0.092908/0.0092908		2934/896	6011	100		производство: Основное, Цех 1,	

Отчет о возможных воздействиях

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									Участок 01
Г р у п п ы с у м м а ц и и : 07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (0.1813371		2042/1817	0005		27.8	производство: Основное, Цех 1, Участок 01 производство: Основное, Цех 1, Участок 01 производство: Основное, Цех 1, Участок 01 производство: Основное, Цех 1, Участок 01 производство: Основное, Цех 1, Участок 01 производство: Основное, Цех 1, Участок 01
0330	Азота диоксид) (4) Сера диоксид (					0006		23.6
	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера					0004		20.6	
	(IV) оксид) (516)								
2902	Взвешенные частицы (		П ы л и : 0.1518018		2934/896	6007		55.2
2907	116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись					6011		12	
2908	кремния в %: более 70 (Динас) (493)					6005		11.2	
2930	Пыль неорганическая, содержащая двуокись								
2936	кремния в %: 70-20 (
	Пыль абразивная (
	Пыль древесная (
	1039*)								

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.7. Ориентировочные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		Существующее положение 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)												
Не организованные источники												
Цех 1, Участок 01	6001			0,81158	1,20582	0,81158	0,6699	0,81158	0,53592	0,81158	0,6699	2026
Цех 1, Участок 01	6002			0,81158	1,20582	0,81158	0,6699	0,81158	0,53592	0,81158	0,6699	2026
Цех 1, Участок 01	6003			0,02025	0,10935	0,02025	0,06075	0,02025	0,0486	0,02025	0,06075	2026
Итого:				1,64341	2,52099	1,64341	1,40055	1,64341	1,12044	1,64341	1,40055	
Всего по загрязняющему веществу:				1,64341	2,52099	1,64341	1,40055	1,64341	1,12044	1,64341	1,40055	
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)												
Не организованные источники												
Цех 1, Участок 01	6001			0,06266	0,07215	0,06266	0,040083	0,06266	0,032067	0,06266	0,040083 3	2026
Цех 1, Участок 01	6002			0,06266	0,07215	0,06266	0,040083	0,06266	0,032067	0,06266	0,040083 3	2026
Цех 1, Участок 01	6003			0,00031	0,00165	0,00031	0,000917	0,00031	0,000733	0,00031	0,000916 7	2026
Итого:				0,12563	0,14595	0,12563	0,081083	0,12563	0,064867	0,12563	0,081083 3	
Всего по загрязняющему веществу:				0,12563	0,14595	0,12563	0,081083	0,12563	0,064867	0,12563	0,081083 3	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
Организованные источники												
Цех 1, Участок 01	0001			0,0092	0,1084	0,0092	0,060222	0,0092	0,048178	0,0092	0,060222	2026
Цех 1, Участок 01	0002			0,0092	0,1084	0,0092	0,060222	0,0092	0,048178	0,0092	0,060222	2026

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		Существующее положение 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Цех 1, Участок 01	0003			0,00916	0,0172	0,00916	0,009556	0,00916	0,007644	0,00916	0,009556	2026
Цех 1, Участок 01	0004			0,15107	0,03096	0,15107	0,0172	0,15107	0,01376	0,15107	0,017200	2026
Цех 1, Участок 01	0005			0,15107	0,03096	0,15107	0,0172	0,15107	0,01376	0,15107	0,017200	2026
Цех 1, Участок 01	0006			0,15107	0,03096	0,15107	0,0172	0,15107	0,01376	0,15107	0,017200	2026
Цех 1, Участок 01	0007			0,005	0,0086	0,005	0,004778	0,005	0,003822	0,005	0,004778	2026
Итого:				0,48577	0,33548	0,48577	0,186378	0,48577	0,149102	0,48577	0,186378	
Не организованные источники												
Цех 1, Участок 01	6001			0,09242	0,0732	0,09242	0,040667	0,09242	0,03253	0,09242	0,040667	2026
Цех 1, Участок 01	6002			0,09242	0,0732	0,09242	0,040667	0,09242	0,03253	0,09242	0,040667	2026
Цех 1, Участок 01	6003			0,01083	0,0585	0,01083	0,0325	0,01083	0,026	0,01083	0,032500	2026
Итого:				0,19567	0,2049	0,19567	0,113833	0,19567	0,09107	0,19567	0,113833	
Всего по загрязняющему веществу:				0,68144	0,54038	0,68144	0,300211	0,68144	0,24017	0,68144	0,300211	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Организованные источники												
Цех 1, Участок 01	0001			0,0015	0,0176	0,0015	0,00978	0,0015	0,00782	0,0015	0,00978	2026
Цех 1, Участок 01	0002			0,0015	0,0176	0,0015	0,00978	0,0015	0,00782	0,0015	0,00978	2026
Цех 1, Участок 01	0003			0,00149	0,0028	0,00149	0,00156	0,00149	0,00124	0,00149	0,00156	2026
Цех 1, Участок 01	0004			0,02455	0,00503	0,02455	0,00279	0,02455	0,00224	0,02455	0,00279	2026

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		Существующее положение 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех 1, Участок 01	0005			0,02455	0,00503	0,02455	0,00279	0,02455	0,00224	0,02455	0,00279	2026
Цех 1, Участок 01	0006			0,02455	0,00503	0,02455	0,00279	0,02455	0,00224	0,02455	0,00279	2026
Цех 1, Участок 01	0007			0,0008	0,0014	0,0008	0,00078	0,0008	0,00062	0,0008	0,00078	2026
Итого:				0,07894	0,05449	0,07894	0,03027	0,07894	0,02422	0,07894	0,03027	
Всего по загрязняющему веществу:				0,07894	0,05449	0,07894	0,03027	0,07894	0,02422	0,07894	0,03027	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Цех 1, Участок 01	0001			0,0008	0,0095	0,0008	0,0053	0,0008	0,0042	0,0008	0,0053	2026
Цех 1, Участок 01	0002			0,0008	0,0095	0,0008	0,0053	0,0008	0,0042	0,0008	0,0053	2026
Цех 1, Участок 01	0003			0,00078	0,0015	0,00078	0,0008	0,00078	0,0007	0,00078	0,0008	2026
Цех 1, Участок 01	0004			0,01283	0,0027	0,01283	0,0015	0,01283	0,0012	0,01283	0,0015	2026
Цех 1, Участок 01	0005			0,01283	0,0027	0,01283	0,0015	0,01283	0,0012	0,01283	0,0015	2026
Цех 1, Участок 01	0006			0,01283	0,0027	0,01283	0,0015	0,01283	0,0012	0,01283	0,0015	2026
Цех 1, Участок 01	0007			0,0005	0,0009	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0005	0,0005	2026
Итого:				0,04137	0,0295	0,04137	0,0164	0,04137	0,0131	0,04137	0,0164	
Всего по загрязняющему веществу:				0,04137	0,0295	0,04137	0,0164	0,04137	0,0131	0,04137	0,0164	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		Существующее положение 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Цех 1, Участок 01	0001			0,0012	0,0142	0,0012	0,00789	0,0012	0,00631	0,0012	0,00789	2026
Цех 1, Участок 01	0002			0,0012	0,0142	0,0012	0,00789	0,0012	0,00631	0,0012	0,00789	2026
Цех 1, Участок 01	0003			0,00122	0,00225	0,00122	0,00125	0,00122	0,001	0,00122	0,00125	2026
Цех 1, Участок 01	0004			0,02017	0,00405	0,02017	0,00225	0,02017	0,0018	0,02017	0,00225	2026
Цех 1, Участок 01	0005			0,02017	0,00405	0,02017	0,00225	0,02017	0,0018	0,02017	0,00225	2026
Цех 1, Участок 01	0006			0,02017	0,00405	0,02017	0,00225	0,02017	0,0018	0,02017	0,00225	2026
Цех 1, Участок 01	0007			0,0123	0,0212	0,0123	0,01178	0,0123	0,00942	0,0123	0,01178	2026
Итого:				0,07643	0,064	0,07643	0,03556	0,07643	0,02844	0,07643	0,03556	
Всего по загрязняющему веществу:				0,07643	0,064	0,07643	0,03556	0,07643	0,02844	0,07643	0,03556	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
Не организованные источники												
Цех 1, Участок 01	6015			0,00001	0,00002	0,00001	0,000011	0,00001	0,000009	0,00001	0,000011	2026
Итого:				0,00001	0,00002	0,00001	0,000011	0,00001	0,000009	0,00001	0,000011	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00001	0,00002	0,00001	0,000011	0,00001	0,000009	0,00001	0,000011	
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)												
Организованные источники												
Цех 1, Участок 01	0001			0,008	0,0945	0,008	0,0525	0,008	0,042	0,008	0,0525	2026
Цех 1, Участок 01	0002			0,008	0,0945	0,008	0,0525	0,008	0,042	0,008	0,0525	2026

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		Существующее положение 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех 1, Участок 01	0003			0,008	0,015	0,008	0,0083	0,008	0,0067	0,008	0,00833	2026
Цех 1, Участок 01	0004			0,132	0,027	0,132	0,015	0,132	0,012	0,132	0,015	2026
Цех 1, Участок 01	0005			0,132	0,027	0,132	0,015	0,132	0,012	0,132	0,015	2026
Цех 1, Участок 01	0006			0,132	0,027	0,132	0,015	0,132	0,012	0,132	0,015	2026
Цех 1, Участок 01	0007			0,0289	0,05	0,0289	0,0278	0,0289	0,0222	0,0289	0,02778	2026
Итого:				0,4489	0,335	0,4489	0,1861	0,4489	0,1489	0,4489	0,18611	
Не организованные источники												
Цех 1, Участок 01	6001			0,81949	0,64904	0,81949	0,36058	0,81949	0,28846	0,81949	0,36058	2026
Цех 1, Участок 01	6002			0,81949	0,64904	0,81949	0,36058	0,81949	0,28846	0,81949	0,36058	2026
Цех 1, Участок 01	6003			0,01375	0,07425	0,01375	0,04125	0,01375	0,03300	0,01375	0,04125	2026
Цех 1, Участок 01	6014			0,00001	0,00003	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002	2026
Итого:				1,65274	1,37236	1,65274	0,76242	1,65274	0,60994	1,65274	0,76242	
Всего по загрязняющему веществу:				2,10164	1,70736	2,10164	0,94853	2,10164	0,75883	2,10164	0,94853	
0342, фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)												
Не организованные источники												
Цех 1, Участок 01	6001			0,04621	0,0366	0,04621	0,020333	0,04621	0,016267	0,04621	0,020333	2026
Цех 1, Участок 01	6002			0,04621	0,0366	0,04621	0,020333	0,04621	0,016267	0,04621	0,020333	2026
Итого:				0,09242	0,0732	0,09242	0,040667	0,09242	0,032533	0,09242	0,040667	

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достижения НДВ
		Существующее положение 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по загрязняющему веществу:				0,09242	0,0732	0,09242	0,040667	0,09242	0,032533	0,09242	0,040667	
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)												
Не организованные источники												
Цех 1, Участок 01	6001			0,20333	0,16104	0,20333	0,089467	0,20333	0,071573	0,20333	0,089467	2026
Цех 1, Участок 01	6002			0,20333	0,16104	0,20333	0,089467	0,20333	0,071573	0,20333	0,089467	2026
Итого:				0,40666	0,32208	0,40666	0,178933	0,40666	0,143147	0,40666	0,178933	
Всего по загрязняющему веществу:				0,40666	0,32208	0,40666	0,178933	0,40666	0,143147	0,40666	0,178933	
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)												
Не организованные источники												
Цех 1, Участок 01	6011			0,03523	69,97808	0,03523	31,10136 89	0,03523	31,10136 89	0,03523	31,10136 89	2026
Итого:				0,03523	69,97808	0,03523	31,10136 89	0,03523	31,10136 89	0,03523	31,10136 89	
Всего по загрязняющему веществу:				0,03523	69,97808	0,03523	31,10136 89	0,03523	31,10136 89	0,03523	31,10136 89	
0621, Метилбензол (349)												
Не организованные источники												
Цех 1, Участок 01	6011			0,01722	8,9094	0,01722	4,94967	0,01722	3,95973	0,01722	4,94967	2026
Итого:				0,01722	8,9094	0,01722	4,94967	0,01722	3,95973	0,01722	4,94967	
Всего по загрязняющему веществу:				0,01722	8,9094	0,01722	4,94967	0,01722	3,95973	0,01722	4,94967	

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ						
		Существующее положение 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ								
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год							
1	2	3		4		5		6		7		8		9		10		11
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Цех 1, Участок 01	0001			0,000000 010	0,000000 17	0,000000 010	0,000000 09	0,000000 010	0,000000 08	0,000000 010	0,000000 09	2026						
Цех 1, Участок 01	0002			0,000000 010	0,000000 17	0,000000 010	0,000000 09	0,000000 010	0,000000 08	0,000000 010	0,000000 09	2026						
Цех 1, Участок 01	0003			0,000000 010	0,000000 030	0,000000 010	0,000000 02	0,000000 010	0,000000 01	0,000000 010	0,000000 02	2026						
Цех 1, Участок 01	0004			0,000000 24	0,000000 050	0,000000 24	0,000000 03	0,000000 24	0,000000 02	0,000000 240	0,000000 03	2026						
Цех 1, Участок 01	0005			0,000000 24	0,000000 050	0,000000 24	0,000000 03	0,000000 24	0,000000 02	0,000000 240	0,000000 03	2026						
Цех 1, Участок 01	0006			0,000000 24	0,000000 050	0,000000 24	0,000000 03	0,000000 24	0,000000 02	0,000000 240	0,000000 03	2026						
Цех 1, Участок 01	0007			0,000000 15	0,000000 030	0,000000 15	0,000000 02	0,000000 15	0,000000 01	0,000000 150	0,000000 02	2026						
Итого:				0,000000 9	0,000000 55	0,000000 9	0,000000 31	0,000000 9	0,000000 24	0,000000 900	0,000000 31							
Всего по загрязняющему веществу:				0,000000 9	0,000000 55	0,000000 9	0,000000 31	0,000000 9	0,000000 24	0,000000 900	0,000000 31							
0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)																		
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Цех 1, Участок 01	6014			0,000002	0,000013	0,000002	0,000007	0,000002	0,000006	0,000002	0,000007	2026						
Итого:				0,000002	0,000013	0,000002	0,000007	0,000002	0,000006	0,000002	0,000007							
Всего по загрязняющему веществу:				0,000002	0,000013	0,000002	0,000007	0,000002	0,000006	0,000002	0,000007							
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)																		
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		Существующее положение 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех 1, Участок 01	6011			0,00333	1,7244	0,00333	0,958	0,00333	0,7664	0,00333	0,958	2026
Итого:				0,00333	1,7244	0,00333	0,958	0,00333	0,7664	0,00333	0,958	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00333	1,7244	0,00333	0,958	0,00333	0,7664	0,00333	0,958	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Цех 1, Участок 01	0001			0,0002	0,0019	0,0002	0,00106	0,0002	0,00084	0,0002	0,00106	2026
Цех 1, Участок 01	0002			0,0002	0,0019	0,0002	0,00106	0,0002	0,00084	0,0002	0,00106	2026
Цех 1, Участок 01	0003			0,00017	0,0003	0,00017	0,00017	0,00017	0,00013	0,00017	0,00017	2026
Цех 1, Участок 01	0004			0,00275	0,00054	0,00275	0,0003	0,00275	0,00024	0,00275	0,00030	2026
Цех 1, Участок 01	0005			0,00275	0,00054	0,00275	0,0003	0,00275	0,00024	0,00275	0,00030	2026
Цех 1, Участок 01	0006			0,00275	0,00054	0,00275	0,0003	0,00275	0,00024	0,00275	0,00030	2026
Итого:				0,00882	0,00572	0,00882	0,003178	0,00882	0,002542	0,00882	0,00318	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00882	0,00572	0,00882	0,003178	0,00882	0,002542	0,00882	0,00318	
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)												
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Цех 1, Участок 01	6011			0,00722	3,7362	0,00722	2,07567	0,00722	1,66053	0,00722	2,07567	2026
Итого:				0,00722	3,7362	0,00722	2,07567	0,00722	1,66053	0,00722	2,07567	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00722	3,7362	0,00722	2,07567	0,00722	1,66053	0,00722	2,07567	

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		Существующее положение 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11
2752, Уайт-спирит (1294*)												
Не организованные источники												
Цех 1, Участок 01	6011			0,05032	63,89357	0,05032	35,49642 8	0,05032	28,39714 2	0,05032	35,49642 8	2026
Итого:				0,05032	63,89357	0,05032	35,49642 8	0,05032	28,39714 2	0,05032	35,49642 8	
Всего по загрязняющему веществу:				0,05032	63,89357	0,05032	35,49642 8	0,05032	28,39714 2	0,05032	35,49642 8	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Цех 1, Участок 01	0001			0,004	0,0473	0,004	0,02628	0,004	0,02102	0,004	0,02628	2026
Цех 1, Участок 01	0002			0,004	0,0473	0,004	0,02628	0,004	0,02102	0,004	0,02628	2026
Цех 1, Участок 01	0003			0,004	0,0075	0,004	0,00417	0,004	0,00333	0,004	0,00417	2026
Цех 1, Участок 01	0004			0,066	0,0135	0,066	0,0075	0,066	0,006	0,066	0,00750	2026
Цех 1, Участок 01	0005			0,066	0,0135	0,066	0,0075	0,066	0,006	0,066	0,00750	2026
Цех 1, Участок 01	0006			0,066	0,0135	0,066	0,0075	0,066	0,006	0,066	0,00750	2026
Цех 1, Участок 01	0007			0,0285	0,03	0,0285	0,01667	0,0285	0,01333	0,0285	0,01667	2026
Итого:				0,2385	0,1726	0,2385	0,09589	0,2385	0,07671	0,2385	0,09589	
Не организованные источники												
Цех 1, Участок 01	6015			0,00521	0,00784	0,00521	0,004356	0,00521	0,003484	0,00521	0,004356	2026
Цех 1, Участок 01	6017			0,042	3,70096	0,042	2,056089	0,042	1,644871	0,042	2,056089	2026
Итого:				0,04721	3,7088	0,04721	2,060444	0,04721	1,648356	0,04721	2,060444	

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		Существующее положение 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по загрязняющему веществу:				0,28571	3,8814	0,28571	2,156333	0,28571	1,725067	0,28571	2,156333	
2902, Взвешенные частицы (116)												
Неорганизованные источники												
Цех 1, Участок 01	6012			0,0318	0,19	0,0318	0,106	0,0318	0,084	0,0318	0,106	2026
Итого:				0,0318	0,19	0,0318	0,106	0,0318	0,084	0,0318	0,106	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0318	0,19	0,0318	0,106	0,0318	0,084	0,0318	0,106	
2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)												
Неорганизованные источники												
Цех 1, Участок 01	6004			0,28057	2,27264	0,28057	1,262578	0,28057	1,010062	0,28057	1,262578	2026
Цех 1, Участок 01	6005			0,21568	6,80154	0,21568	3,778633	0,21568	3,022907	0,21568	3,778633	2026
Цех 1, Участок 01	6006			0,14401	4,54144	0,14401	2,523022	0,14401	2,018418	0,14401	2,523022	2026
Цех 1, Участок 01	6007			0,884	3,1506	0,884	1,750333	0,884	1,400267	0,884	1,750333	2026
Цех 1, Участок 01	6008			0,01561	0,49241	0,01561	0,273561	0,01561	0,218849	0,01561	0,273561	2026
Цех 1, Участок 01	6009			3,679647	55,29351 1	3,679647	30,71861 7	3,679647	24,57489 4	3,679647	30,71861 7	2026
Цех 1, Участок 01	6010			0,02496	0,59748	0,02496	0,331933	0,02496	0,265547	0,02496	0,331933	2026
Цех 1, Участок 01	6016			0,005	0,0076	0,005	0,004222	0,005	0,003378	0,005	0,004222	2026
Цех 1, Участок 01	6018			0,4115	1,3333	0,4115	0,740722	0,4115	0,592578	0,4115	0,740722	2026
Итого:				5,660977	74,49052	5,660977	41,38362	5,660977	33,10689	5,660977	41,38362	

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		Существующее положение 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11
					1		3		8		3	
Всего по загрязняющему веществу:				5,660977	74,49052 1	5,660977	41,38362 3	5,660977	33,10689 8	5,660977	41,38362 3	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
Не организованные источники												
Цех 1, Участок 01	6001			0,08685	0,06878	0,08685	0,038211 1	0,08685	0,030568 9	0,08685	0,038211 1	2026
Цех 1, Участок 01	6002			0,08685	0,06878	0,08685	0,038211 1	0,08685	0,030568 9	0,08685	0,038211 1	2026
Итого:				0,1737	0,13756	0,1737	0,076422 2	0,1737	0,061137 8	0,1737	0,076422 2	
Всего по загрязняющему веществу:				0,1737	0,13756	0,1737	0,076422 2	0,1737	0,061137 8	0,1737	0,076422 2	
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)												
Не организованные источники												
Цех 1, Участок 01	6012			0,0154	0,0809	0,0154	0,044944	0,0154	0,035956	0,0154	0,044944	2026
Итого:				0,0154	0,0809	0,0154	0,044944	0,0154	0,035956	0,0154	0,044944	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0154	0,0809	0,0154	0,044944	0,0154	0,035956	0,0154	0,044944	
2936, Пыль древесная (1039*)												
Не организованные источники												
Цех 1, Участок 01	6013			0,288	0,7776	0,288	0,432	0,288	0,3456	0,288	0,432	2026
Итого:				0,288	0,7776	0,288	0,432	0,288	0,3456	0,288	0,432	
Всего по загрязняющему				0,288	0,7776	0,288	0,432	0,288	0,3456	0,288	0,432	

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		Существующее положение 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11
веществу:												
Всего по объекту:				11,82567 99	233,2633 35	11,82568 0	129,5907 41	11,82568 0	103,6725 93	11,82568 0	129,5907 41	
Из них:												
Итого по организованным источникам:				1,378730 9	0,996791	1,378731	0,553773	1,378731	0,443018	1,378730 9	0,553773	
Итого по неорганизованным источникам:				10,44694 9	232,2665 44	10,44694 9	129,0369 69	10,44694 9	103,2295 75	10,44694 9	129,0369 69	

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.8. Ориентировочные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ										год до-стиже-ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0123	Железо (II, III) оксиды			1,64341	2,52099	1,64341	1,4006	1,64341	1,1204	1,64341	1,4006	2026
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)			0,12563	0,14595	0,12563	0,0811	0,12563	0,0649	0,12563	0,0811	2026
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,68144	0,54038	0,68144	0,3002	0,68144	0,2402	0,68144	0,3002	2026
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,07894	0,05449	0,07894	0,0303	0,07894	0,0242	0,07894	0,0303	2026
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,04137	0,0295	0,04137	0,0164	0,04137	0,0131	0,04137	0,0164	2026
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,07643	0,064	0,07643	0,0356	0,07643	0,0284	0,07643	0,0356	2026
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,00001	0,00002	0,00001	0,000011	0,00001	0,000009	0,00001	0,000011	2026
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			2,10164	1,70736	2,10164	0,9485	2,10164	0,7588	2,10164	0,9485	2026
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на			0,09242	0,0732	0,09242	0,0407	0,09242	0,0325	0,09242	0,0407	2026

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ										год дос- тиже- ния НДВ	
		существующее положение на 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	фтор/ (617)												
0344	Фториды неорганические плохо растворимые -			0,40666	0,32208	0,40666	0,1789	0,40666	0,1431	0,40666	0,1789	2026	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)			0,03523	69,97808	0,03523	38,8767	0,03523	31,1014	0,03523	38,8767	2026	
0621	Метилбензол (349)			0,01722	8,9094	0,01722	4,9497	0,01722	3,9597	0,01722	4,9497	2026	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,0000009	0,00000055	0,0000009	0,00000031	0,0000009	0,00000024	0,0000009	0,00000031	2026	
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,000002	0,000013	0,000002	0,0000072	0,000002	0,0000058	0,000002	0,0000072	2026	
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)			0,00333	1,7244	0,00333	0,9580	0,00333	0,7664	0,00333	0,9580	2026	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0,00882	0,00572	0,00882	0,0032	0,00882	0,0025	0,00882	0,0032	2026	
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)			0,00722	3,7362	0,00722	2,0757	0,00722	1,6605	0,00722	2,0757	2026	
2752	Уайт-спирит (1294*)			0,05032	63,89357	0,05032	35,4964	0,05032	28,3971	0,05032	35,4964	2026	

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ										год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)			0,28571	3,8814	0,28571	2,1563	0,28571	1,7251	0,28571	2,1563	2026
2902	Взвешенные частицы (116)			0,0318	0,19	0,0318	0,1056	0,0318	0,0844	0,0318	0,1056	2026
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)			5,660977	74,490521	5,660977	41,3836	5,660977	33,1069	5,660977	41,3836	2026
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,1737	0,13756	0,1737	0,0764	0,1737	0,0611	0,1737	0,0764	2026
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,0154	0,0809	0,0154	0,0449	0,0154	0,0360	0,0154	0,0449	2026
2936	Пыль древесная (1039*)			0,288	0,7776	0,288	0,4320	0,288	0,3456	0,288	0,432	2026
Всего по объекту:				11,8256799	233,263335	11,8256799	129,5907	11,8256799	103,6726	11,8256799	129,590741	

1.7.3.2. Характеристика эксплуатации проектируемого объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

Данным проектом рассматривается строительство завода по переработке стеклобоя и выпуска стеклотары производительностью 240 миллионов бутылок в год. Это новое строительство.

Намечаемая деятельность входит в Раздел 1 Приложения 2 Экологического кодекса РК - предприятие относится к I категории в соответствии с пунктом 3.4., «производство стекла, включая стекловолокно, с плавильной мощностью более 20 тонн в сутки».

Очистные сооружения бытовых и дождевых вод не являются источниками загрязнения атмосферы, так как выполнены в закрытом блочно-модульном исполнении.

Масляные трансформаторы размещены в специальных помещениях и в герметичных камерах, выброс паров масла минерального из которых отсутствует.

Выбросы от техники, доставляемой сырье на склад, учтены во внутренних проездах грузового транспорта.

Выбросы от техники, находящейся на автомобильных весах, учтены во внутренних проездах грузового транспорта.

При эксплуатации объекта определены следующие виды работ, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- стекловаренная печь;
- аспирационные установки;
- работа дробилок, узлов перегрузки, сырьевых мельниц, сушильного барабана, цеха помола, транспортного цеха;
- котельные;
- сбросная свеча;
- резервуары с д/т и ТРК;
- лаборатория;
- оборудование кухни;
- работа компрессоров, сварочных агрегатов;
- сварочные работы;
- металлообработка;
- выбросы от ДВС авто- и спецтехники на участке работ (бульдозер, экскаваторы, автопогрузчик, бортовые машины и самосвалы).

Количественно-качественные характеристики выбросов ЗВ в атмосферу от источников выбросов определялись расчетным путем в соответствии с нормативно-правовой и методической документацией, действующей на территории РК, с учетом технических характеристик оборудования по максимальному расходу материалов и времени работы оборудования и участков.

Для расчета выбросов ЗВ от источников были использованы данные Проекта, сметы.

Характеристики источников выбросов ЗВ на период эксплуатации объекта получены теоретическим расчетом. Обоснование полноты расчета приведены в разделе «Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета». Результаты расчетов выбросов ЗВ на период эксплуатации приведены в **Приложении 10**.

В период эксплуатации определено 42 источников выбросов, из них:
24 – организованных источника,
18 – неорганизованных.

Отчет о возможных воздействиях

Организованные источники:

- Источник № 0001. Дымовая труба стекловаренной печи.
Источник №0002. Труба аспирационной установки №1 (DMC64-12) цеха переработки стеклобоя
Источник №0003. Труба аспирационной установки №1 (DMC64-4) цеха переработки стеклобоя
Источник №0004. Сварочный пост в вспомогательных помещениях
Источник №0005. Станки. Мастерские вспомогательных помещениях
Источник №0006. Дымовая труба котельной №1
Источник №0007. Продувочная свеча газовой обвязки котельной
Источник №0008. Столовая
Источник №0009. Резервуар с дизтопливом; Дыхательный клапан
Источник № 0010. Лаборатория
Источник №0011. Дымовая труба сушильного барабана
Источник №0012. Вытяжная труба цеха подготовки песка
Источник №0013. Дымовая труба котельной №2
Источник №0014. Отдельно стоящая модульная установка (ДГУ)
Источники №№0015-0018. Труба шихтосоставного цеха
Источник №0019. Машины для разогрева форм. Аэрационный фонарь печного пролета
Источник №0020. Термоусадочная машина. Аэрационный фонарь
Источник №0021. Дыхательный клапан силоса соды
Источник №0022. Дыхательный клапан силоса доломита
Источник №0023. Дыхательный клапан силоса известняка
Источник №0024. Дыхательный клапан силоса полевого шпата

Неорганизованные источники:

- Источник № 6001. Легковой и грузовой транспорт; передвижение по дорогам
Источник № 6002. Парковочная площадка для легковых автомобилей
Источник № 6003. Грузовые автомобили; Стоянка грузовой техники
Источники №№ 6004-6005. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу с отработавшими газами тепловоза
Источник №6006. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от погрузчиков. работающих в помещении склада готовой продукции
Источник № 6007. ТРК (2 ед.); АЗС
Источник № 6008. Площадка разгрузки стеклобоя
Источник № 6009. Цех приёмки и подготовки песка
Источник № 6010. Площадка привозного стеклобоя
Источник № 6011. Площадка подготовленного стеклобоя
Источник №6012. Загрузочный бункер стеклобоя
Источник №6013. Бункера чистого стеклобоя
Источник №6014. Дверной проем цеха переработки стеклобоя
Источник №6015. Пересыпка и хранение доломита
Источник №6016. Пересыпка и хранение сульфата натрия технического
Источник №6017. Участок разгрузки вагонов (известняк, сода и полевой шпат)
Источник №6018. Пересыпка и хранение добавок (углеродсодержащие и железосодержащие компоненты, кобальт, оксид, селен)
Источник №6019. Нефтеловушка

Отчет о возможных воздействиях

Карта-схема с нанесенными источниками выбросов на период эксплуатации приведена на рисунке 1.7.3.4.

Источниками выбрасывается в атмосферу 46 наименований загрязняющих веществ, в том числе:

1 класса опасности - Кадмий оксид – 0,01 т/год, Свинец и его неорганические соединения – 0,6 т/год, Хром шестивалентный – 0,12 т/год, Селен диоксид – 0,322 т/год, Бенз/а/пирен – 0,00003 т/год.

2 класса опасности - Марганец и его соединения – 0,02 т/год, Никель – 0,04 т/год, Азота (IV) диоксид – 172,71 т/год, Азотная кислота – 0,001 т/год, Гидрохлорид – 6,13 т/год, Серная кислота – 0,0001 т/год, Мышьяк, неорганические соединения – 0,041 т/год, Сероводород – 0,0001 т/год, Фториды неорганические плохо растворимые – 1,022 т/год, Бензол – 0,001 т/год, Проп-2-ен-1-аль – 0,00002 т/год, Формальдегид – 0,001 т/год.

3 класса опасности - Железо (II, III) оксиды – 0,5 т/год, диНатрий карбонат – 0,7 т/год, диНатрий сульфат – 0,04 т/год, Азот (II) оксид – 29,8 т/год, Углерод – 3,1 т/год, Сера диоксид – 189,3 т/год, Пропаналь – 0,03 т/год, Ацетальдегид – 0,001 т/год, Гексановая кислота – 0,002 т/год, Уксусная кислота – 0,0032 т/год, Смесь природных меркаптанов - 0,00000001 т/год, Взвешенные частицы – 90,3 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 – 643,0 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 – 0,1 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 1 т/год, Метилбензол – 0,0002 т/год.

4 класса опасности – Аммиак – 0,0001 т/год, оксид углерода – 65,8 т/год, Этанол – 0,031 т/год, Пропан-2-он – 0,002 т/год, Бензин – 0,3 т/год, Алканы C12-19 – 0,1 т/год, Пыль мучная – 0,001 т/год.

Не классифицируемые – Натрий гидроксид – 0,00003 т/год, Метан – 4,0 т/год, керосин – 11,22 т/год, Эмульсол – 0,002 т/год, Пыль меховая – 0,04 т/год, Пыль абразивная – 0,2 т/год.

Ожидаемое количество выбросов ЗВ на период эксплуатации с учетом стационарных и передвижных источников составят около: **1219.1198753 тонн/год**.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируется. Количество не нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 6.

Нормативы выбросов ориентировочно составят **1141.5643633 т/год**.

Перечень загрязняющих веществ с учетом передвижных и без учета передвижных источников приведен в таблицах 1.7.3.9 - 1.7.3.10. Перечень веществ, обладающих эффектом суммации приведен в таблице 1.7.3.11.

Параметры источников выбросов и объемы выбросов загрязняющих веществ определены на основании принятых проектных решений, графика строительных работ и характеристик аналогов строительной техники. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 1.7.3.12.

Наименование вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия, ПДК в воздухе населенных мест, ОБУВ и классы опасности ЗВ, определены по источнику «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух».

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.9. Перечень загрязняющих веществ с учетом передвижных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК средняя, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.02171	0.43333	10.83325
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)			0.0003		1	0.00032	0.0102	34
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.0009	0.0136	13.6
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.0000131	0.000025	0.0025
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0.15	0.05		3	0.0282	0.5946	11.892
0158	диНатрий сульфат (Натрия сульфат, диНатрий сернокислый) (411)		0.3	0.1		3	0.0017	0.0357	0.357
0163	Никель (Никель металлический) (			0.001		2	0.00113	0.0357	35.7
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.01684	0.5311	1770.33333
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (			0.0015		1	0.00429	0.1174	78.2666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	8.510137	172.71363	4317.84075
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.0005	0.00094	0.00626667
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0000492	0.000092	0.0023
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0.4	0.06		3	1.382124	29.802628	496.710467
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.194462	6.12875	61.2875
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.0000267	0.00005	0.0005
0325	Мышьяк, неорганические соединения			0.0003		2	0.0013	0.0409	136.3333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.758221	3.020877	60.41754
0329	Селен диоксид /в пересчете на селен/ (Селен (IV) оксид) (515)		0.0001	0.00005		1	0.0102	0.3217	6434
0330	Сера диоксид (Ангидрид		0.5	0.05		3	7.222732	189.275579	3785.51158

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	сернистый, Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.00003101	0.000068	0.0085
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	7.422372	65.798213	21.9327377
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,		0.2	0.03		2	0.03239	1.0214	34.0466667
0410	Метан (727*)				50		0.26203	3.97533	0.0795066
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.000246	0.00046	0.0046
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0000811	0.00015	0.00025
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00001619	0.0000258	25.8
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.00292	0.030126	0.0060252
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.000002	0.00002	0.002
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.0018	0.0225	2.25
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)		0.01			3	0.000022	0.00048	0.048
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.164	0.001	0.1
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.000637	0.00119	0.0034
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.0107	0.0014	0.28
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.000320472	0.003134	0.05223333
1716	Смесь природных меркаптанов /в		0.00005			3	0.000002	2e-9	0.00004
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.0054	0.23156	0.15437333
2732	Керосин (654*)				1.2		1.530954	11.056765	9.21397083
2754	Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19)		1			4	0.997812	0.056599	0.056599
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло				0.05		0.000056	0.00132	0.0264

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	минеральное - 2%) (1435*) Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	3.93253	90.27867	601.8578
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70		0.15	0.05		3	11.3817	642.5481	12850.962
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	0.2262061	0.773696	7.73696
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.5	0.15		3	0.0005	0.0113	0.07533333
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)				0.03		0.00168	0.03981	1.327
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.03377	0.18882	4.7205
3721	Пыль мучная (491)		1	0.4		4	0.00009	0.0009375	0.00234375
	В С Е Г О :						44.163122872	1219.1198753	30807.8422
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)									

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.10. Перечень загрязняющих веществ без учета передвижных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в			0.04		3	0.02171	0.43333	10.83325
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)			0.0003		1	0.00032	0.0102	34
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.0009	0.0136	13.6
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.0000131	0.000025	0.0025
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0.15	0.05		3	0.0282	0.5946	11.892
0158	диНатрий сульфат (Натрия сульфат, диНатрий сернокислый) (411)		0.3	0.1		3	0.0017	0.0357	0.357
0163	Никель (Никель металлический) (			0.001		2	0.00113	0.0357	35.7
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.01684	0.5311	1770.33333
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (			0.0015		1	0.00429	0.1174	78.2666667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	8.00401	152.4242	3810.605
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.0005	0.00094	0.00626667
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0000492	0.000092	0.0023
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0.4	0.06		3	1.2997	26.50528	441.754667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.194462	6.12875	61.2875
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.0000267	0.00005	0.0005
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)			0.0003		2	0.0013	0.0409	136.333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.72164	1.0562	21.124
0329	Селен диоксид /в пересчете на селен/ (Селен (IV) оксид) (515)		0.0001	0.00005		1	0.0102	0.3217	6434

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	7.08818	185.0161	3700.322
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.00003101	0.000068	0.0085
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	6.68717	27.43146	9.14382
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.03239	1.0214	34.0466667
0410	Метан (727*)				50		0.26203	3.97533	0.0795066
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.000246	0.00046	0.0046
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0000811	0.00015	0.00025
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0.000001		1	0.00001619	0.0000258	25.8
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.00292	0.030126	0.0060252
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.000002	0.00002	0.002
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.0018	0.0225	2.25
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)		0.01			3	0.000022	0.00048	0.048
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.164	0.001	0.1
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.000637	0.00119	0.0034
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.0107	0.0014	0.28
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.000320472	0.003134	0.05223333
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (		0.00005			3	0.000002	2e-9	0.00004
2732	Керосин (654*)				1.2		1.09416	1.91076	1.5923
2754	Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19)		1			4	0.997812	0.056339	0.056339
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)				0.05		0.000056	0.00132	0.0264
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	3.93253	90.27867	601.8578

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70		0.15	0.05		3	11.3817	642.5481	12850.962
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	0.2262061	0.773696	7.73696
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.5	0.15		3	0.0005	0.0113	0.07533333
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)				0.03		0.00168	0.03981	1.327
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.03377	0.18882	4.7205
3721	Пыль мучная (491)		1	0.4		4	0.00009	0.0009375	0.00234375
	В С Е Г О :						42.226042872	1141.5643633	30100.6023
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)									

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.11. Перечень веществ, обладающих эффектом суммации

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка: 01, Площадка 1
01(03)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
02(04)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
03(05)	0303	Аммиак (32)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
31(22)	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
	0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)
35(27)	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
42(28)	0322	Серная кислота (517)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
43(29)	0163	Никель (Никель металлический) (419)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
46(40)	0302	Азотная кислота (5)
	0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
	0322	Серная кислота (517)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного
	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства
	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
	3721	Пыль мучная (491)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь /источника
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка														
001	01	Дымовая труба стекловаренной печи	1		Дымовая труба стекловаренной печи	0001	59	1.6	9.13	18.3569542	500	2216	1021	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

а линей чника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
							г/с	мг/нм3	т/год		
У2											
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1						0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)	0.00032	0.049	0.0102	
						0163	Никель (Никель металлический) (419)	0.00113	0.174	0.0357	
						0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.01684	2.598	0.5311	
						0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00259	0.399	0.0817	
						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4.664	719.407	147.08	
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.8162	125.896	25.74	
						0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.19433	29.975	6.1285	
						0325	Мышьяк, неорганические	0.0013	0.201	0.0409	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Труба аспирационной установки №2	1		Труба аспирационной установки №2	0002	15	0.95	18.07	12. 8084107	30	2431	971	
001	01	Труба аспирационной установки №1	1		Труба аспирационной установки №2	0003	15	0.45	19.69	3. 1315592	100	2410	989	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)				
					0329	Селен диоксид /в пересчете на селен/ (Селен (IV) оксид) (515)	0.0102	1.573	0.3217	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	5.83	899.259	183.85	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.25911	39.967	8.1713	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.03239	4.996	1.0214	
					2902	Взвешенные частицы (116)	1.94333	299.752	61.285	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.30355	26.304	9.1793	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02333	10.179	0.47036	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00379	1.654	0.07643	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.1361	59.380	2.74378	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Сварочный пост в вспомогательных помещениях; Труба	1		Сварочный пост в вспомогательных помещениях; Труба	0004	7	0.25	17.32	0.8501935	25	2198	1063	
001	01	Станки; Труба	1		Станки; Труба	0005	7	0.4	9.55	1.2000884	25	2157	1063	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газ) (584)				
					0410	Метан (727*)	0.06076	26.510	1.2249	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0939	40.969	2.839	
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0087	11.170	0.1378	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0009	1.156	0.0136	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002	0.257	0.0032	
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01131	10.287	0.25983	
					2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.000056	0.051	0.00132	
					2920	Пыль меховая (	0.00168	1.528	0.03981	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Труба котельной №1	1		Труба котельной №1	0006	12	0.4	8.28	1.0404955	250	1967	964	
001	01	Сбросная свеча; Труба сбросной свечи	1		- Сбросная свеча; Труба сбросной свечи	0007	14	0.03	212.3	0.150066	20	2156	1338	
001	01	Оборудование кухни; Вытяжная вентиляция	1		Оборудование кухни; Вытяжная вентиляция	0008	6.4	0.4	2.55	0.3204425	20	1982	1062	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шерстяная, пуховая) (1050*)				
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00577	5.248	0.1364	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08271	152.285	2.6135	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01344	24.746	0.42469	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.10338	190.342	3.26687	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000014	0.0003	0.0000044	
					0410	Метан (727*)	0.0859	614.350	0.0001	
					1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.000002	0.014	2e-9	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00125	4.187	0.027	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000002	0.007	0.00002	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0018	6.029	0.0225	
					1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.000022	0.074	0.00048	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0107	35.838	0.0014	
					1555	Уксусная кислота (	0.000128472	0.430	0.002775	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	АЗС, Резервуары	1		Резервуар с дизтопливом	0009	7	0.05	3.06	0. 0060083	20	2107	852	
001	01	Лаборатория; Труба лаборатории	1		Лаборатория; Труба лаборатории	0010	15	0.25	6.11	0. 2999239	20	2205	1113	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Этановая кислота) (586)				
					3721	Пыль мучная (491)	0.00009	0.301	0.0009375	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1e-8	0.002	0.000015	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000002	0.357	0.005369	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.047	0.000025	
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	1.789	0.00094	
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.176	0.000092	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.472	0.00025	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.096	0.00005	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0264	94.471	0.04942	
					0602	Бензол (64)	0.000246	0.880	0.00046	
					0621	Метилбензол (349)	0.0000811	0.290	0.00015	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	5.976	0.003126	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	2.279	0.00119	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.687	0.000359	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.044	157.451	0.08237	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0146561	52.446	0.027436	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Дымовая труба сушильного барабана	1		Дымовая труба сушильного барабана	0011	25.5	0.45	29.32	4. 6631445	110	2241	983	
001	01	Вытяжная труба цеха подготовки песка	1		Вытяжная труба цеха подготовки песка	0012	24.5	0.4	21.5	2. 7017697	20	2169	1108	
001	01	Котел; Труба котельной	1		Котел; Труба котельной	0013	12	0.4	6.21	0. 7803716	250	2370	948	
001	01	Аварийный	1		Модульная	0014	8	0.25	35.26	1.	450	2116		

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.028	100.196	0.05242	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02813	8.463	0.56705	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00457	1.375	0.09215	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.16408	49.364	3.30778	
					0410	Метан (727*)	0.07325	22.038	1.47669	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0889	26.746	2.688	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.05375	21.352	1.625	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06203	152.279	0.48332	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01008	24.746	0.07854	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.07754	190.355	0.60415	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.0002	0.000001	
					0301	Азота (IV) диоксид (	2.763	4227.702	0.084	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		дизель-генератор, Труба ДЭС			установка; Труба ДЭС					7308212			1109	
001	01	Оборудование шихтосоставного цеха; Труба	1		Оборудование шихтосоставного цеха; Труба	0015	5	0.4	14.57	1.8309202	20	2184	1039	
001	01	Оборудование шихтосоставного цеха; Труба	1		Оборудование шихтосоставного цеха; Труба	0016	5	0.8	15.82	7.9519993	20	2134	1038	
001	01	Оборудование шихтосоставного цеха; Труба	1		Оборудование шихтосоставного цеха; Труба	0017	20	0.24	15.04	0.6803936	20	2245	1067	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.449	687.021	0.014	
					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа,	0.144	220.336	0.005	
					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (	0.576	881.345	0.018	
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	2.179	3334.116	0.066	
					0703	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000045	0.007	0.0000001	
					1325	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.164	250.938	0.001	
					2754	Формальдегид (	0.987	1510.221	0.03	
					2902	Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	0.0183	10.727	0.3847	
					0155	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.0183	2.470	0.3847	
					2902	Взвешенные частицы (	0.0612	8.260	1.2867	
					0123	116) динатрий карбонат (	0.0017	2.682	0.0357	
						Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (
						408)				

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Оборудование шихтосоставного цеха; Труба	1		Оборудование шихтосоставного цеха; Труба	0018	30	0.4	14.49	1.8208671	20	2256	1031	
001	01	Машины для разогрева форм; Аэрационный фонарь печного пролета	1		Машины для разогрева форм; Аэрационный фонарь печного пролета	0019	36	0.24	2.06	0.0931922	20	2105	1035	
001	01	Термоусадочная машина; Аэрационный фонарь	1		Термоусадочная машина; Аэрационный фонарь	0020	20	0.24	2.06	0.0931922	20	2079	1038	
001	01	Силос соды; Дыхательный клапан силоса	1		Силос соды; Дыхательный клапан силоса	0021	25	0.2	0.38	0.0119381	20	2115	1013	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0158	оксид) (274) диНатрий сульфат (Натрия сульфат, диНатрий серноокислый) (411)	0.0017	2.682	0.0357	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0017	2.682	0.0357	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0017	2.682	0.0357	
					0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.0066	3.890	0.1388	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0116	6.837	0.2439	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00445	51.249	0.13467	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00072	8.292	0.02188	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02598	299.202	0.7856	
					0410	Метан (727*)	0.0116	133.593	0.35071	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01172	134.975	0.3544	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0019	21.882	0.05759	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06837	787.392	2.06736	
					0410	Метан (727*)	0.03052	351.488	0.92293	
					0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная,	0.0011	98.892	0.0221	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	соды Силос доломита; Дыхательный клапан силоса доломита	1		соды Силос доломита; Дыхательный клапан силоса доломита	0022	25	0.2	0.25	0.007854	20	2126	996	
001	01	Силос известняка; Дыхательный клапан силоса известняка	1		Силос известняка; Дыхательный клапан силоса известняка	0023	25	0.2	0.25	0.007854	20	2135	977	
001	01	Силос полевого шпата; Дыхательный клапан силоса полевого шпата	1		Силос полевого шпата; Дыхательный клапан силоса полевого шпата	0024	25	0.2	0.25	0.007854	20	2164	1016	
001	01	Легковой и	1		Легковой и	6001	2					2031		149

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Натрий карбонат) (408)				
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0003	40.995	0.0063	
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0002	27.330	0.005	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002	27.330	0.0044	
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.282		17.906	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		грузовой транспорт; Автодорога			грузовой транспорт; Автодорога								725	
001	01	Легковые автомобили; Стоянка легковой техники	1		Легковые автомобили; Стоянка легковой техники	6002	2					1918	1135	18
001	01	Грузовые автомобили; Стоянка грузовой техники	1		Грузовые автомобили; Стоянка грузовой техники	6003	2					1924	1245	28

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
9						Азота диоксид) (4)							
						0304					Азот (II) оксид (0.046	2.91
											Азота оксид) (6)		
						0328					Углерод (Сажа,	0.033	1.927
											Углерод черный) (583)		
						0330					Сера диоксид (0.06	3.614
											Ангидрид сернистый,		
											Сернистый газ, Сера (
											IV) оксид) (516)		
						0337					Углерод оксид (Окись	0.583	35.119
	углерода, Угарный												
	газ) (584)												
	2732	Керосин (654*)	0.096	5.886									
98						0301	Азота (IV) диоксид (	0.00041	0.01944			
							Азота диоксид) (4)						
						0304	Азот (II) оксид (	0.00007	0.0032			
							Азота оксид) (6)						
						0330	Сера диоксид (	0.00011	0.00524			
							Ангидрид сернистый,						
							Сернистый газ, Сера (
							IV) оксид) (516)						
0337	Углерод оксид (Окись	0.05066	2.21793										
	углерода, Угарный												
	газ) (584)												
	2704	Бензин (нефтяной,	0.0054	0.23156									
		малосернистый) /в											
		пересчете на углерод/											
		(60)											
64						0301	Азота (IV) диоксид (	0.008036	0.078116			
							Азота диоксид) (4)						
						0304	Азот (II) оксид (	0.001306	0.012694			
							Азота оксид) (6)						
						0328	Углерод (Сажа,	0.000444	0.004438				
	Углерод черный) (583)												
0330	Сера диоксид (	0.000942	0.007767									
	Ангидрид сернистый,												
	Сернистый газ, Сера (

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Тепловоз ТЭМ-7; Ж.д. путь	1		Тепловоз ТЭМ-7; Ж.д. путь	6004	2					2244	1104	11
001	01	Тепловоз ТЭМ-7; Ж.д. путь	1		Тепловоз ТЭМ-7; Ж.д. путь	6005	2					2197	1146	13
001	01	Вилочный погрузчик грузоподъемностью до 5т	1		Вилочный погрузчик грузоподъемностью до 5т	6006	2					2069	1151	12

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
19					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.031333		0.285722	
					2732	Керосин (654*)	0.010044		0.097645	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.086272		0.919319	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.014019		0.149389	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001255		0.013368	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0294		0.252989	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.028084		0.299258	
18					2732	Керосин (654*)	0.1323		1.264944	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.129409		1.366555	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.021029		0.222065	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001882		0.019871	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0441		0.379483	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.042125		0.444843	
					2732	Керосин (654*)	0.19845		1.897416	
14					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1644		0.108	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.2549		0.1675	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Колонки; АЗС	1		Колонки; АЗС	6007	2					2071	792	22
001	01	Автомобильная техника; Площадка разгрузки стеклобоя	1		Автомобильная техника; Площадка разгрузки стеклобоя	6008	2					2372	1150	48
001	01	Выгрузка из ж. д. вагонов; Дверной проем	1		Выгрузка из ж. д. вагонов; Дверной проем	6009	2					2280	1067	11

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.3289		0.2161	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.64444		1.0804	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000005		0.0000035	
					2732	Керосин (654*)	0.49333		0.32412	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00003		0.00003	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01041		0.00983	
14					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06472		0.1701	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.10032		0.2636	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12944		0.3402	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.64722		1.7009	
10					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000021		0.0000054	
					2732	Керосин (654*)	0.19417		0.51027	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0236		0.0629	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0472		0.1258	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Автомобильная техника; Площадка привозного стеклобоя	1		Автомобильная техника; Площадка привозного стеклобоя	6010	2					2334	1161	14
001	01	Автомобильная техника; Площадка привозного стеклобоя	1		Автомобильная техника; Площадка привозного стеклобоя	6011	2					2444	1040	16

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
8					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.23611		0.629	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000075		0.000002	
					2732	Керосин (654*)	0.07083		0.1887	
					2902	Взвешенные частицы (116)	1.2181		7.649	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0236		0.0629	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0366		0.0975	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0472		0.1258	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.23611		0.629	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000075		0.000002	
					2732	Керосин (654*)	0.07083		0.1887	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0959		3.0157	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0236		0.0629	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0366		0.0975	
	18					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0472		0.1258
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.23611		0.629	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000075		0.000002	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Оборудование; Загрузочный бункер стеклобоя	1		Оборудование; Загрузочный бункер стеклобоя	6012	2					2381	1014	14
001	01	Погрузчики; Дверной проем цеха переработки стеклобоя	1		Погрузчики; Дверной проем цеха переработки стеклобоя	6013	2					2356	1023	7
001	01	Оборудование; Бункера чистого стеклобоя	1		Оборудование; Бункера чистого стеклобоя	6014	2					2350	1084	11
001	01	Пересыпка и хранение доломита	1		Пересыпка и хранение доломита	6015	5					2306	1117	22

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
13	6	11			2732	Керосин (654*)	0.07083		0.1887	
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.6717		21.1162	
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2.33		70.4592	
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	3.88		414.8927	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06472		0.1701	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.10032		0.2636	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12944		0.3402	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.64722		1.7009	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000021		0.0000054	
					2732	Керосин (654*)	0.19417		0.51027	
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	4.5		136.08	
23				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.06274		0.21384		

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Пересыпка и хранение сульфата натрия технического	1		Пересыпка и хранение сульфата натрия технического	6016	5					2271	1146	17
001	01	. Участок разгрузки вагонов (известняк, сода и полевой шпат)	1		. Участок разгрузки вагонов (известняк, сода и полевой шпат)	6017	5					2325	1098	23
001	01	Пересыпка и	1		Пересыпка и	6018	5					2290		21

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
16					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.06001		0.16261	
18					0155	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) диНатрий карбонат (Сода	0.0022		0.049	
					2908	кальцинированная, Натрий карбонат) (408) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0283		0.1978	
					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.0601		0.16441	

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		хранение добавок			хранение добавок								1132	
001	01	Нефтеловушка	1		Нефтеловушка	6019	2					2326	1056	2

Отчет о возможных воздействиях

Продолжение таблицы 1.7.3.12. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
18						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001		0.000023	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0004		0.0114	

Отчет о возможных воздействиях

1.7.3.2.1. Оценка уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполнены программным комплексом ЭРА, версия 4.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведен для следующих условий:

5) с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов;

6) с учетом метеорологических характеристик рассматриваемого региона

7) с учетом фонового загрязнения;

8) рассеивание проводилось по веществам, целесообразность расчета рассеивания по которым определена программным комплексом (таблица 1.7.3.14.).

Ближайшая жилая зона расположена к востоку от объекта и отдалена на расстояние 1,5 км.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в Разделе 1, таблицах 1.2.1 и 1.2.2.

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость осаждения загрязняющих веществ в атмосфере, принят для газообразных выбросов – 1,0, для твердых примесей – 2,0 ÷ 3,0 в зависимости от степени очистки выбрасываемых газов согласно методике расчета концентраций в атмосферном воздухе.

Расчетный прямоугольник на период строительства принят со следующими параметрами:

- размер 5640x3760 (м); шаг сетки 376м;
- кол-во точек расчетного прямоугольника 16 x 11;
- угол между осью ОХ и направлением на север равен 90⁰С.

Карты изолиний расчетных концентраций представлены в **Приложении 11**.

Расчет рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы проведен с учетом и без учета фоновых концентраций на:

1. расчетном прямоугольнике,
2. границе СЗЗ, на жилой зоне,
3. фиксированных точках,
4. территории предприятия,
5. области воздействия.

Расчет показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов проектируемого объекта, не превышают 1 ПДК, перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения приведены в таблице 1.7.3.13.

По результатам проведения расчетов рассеивания, можно сделать вывод, что на период эксплуатации завода оказывается незначительное воздействие на окружающую среду. Загрязнение воздушного бассейна происходит лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Результаты расчета рассеивания приведены на рисунках 1.7.3.5. и 1.7.3.6.

Отчет о возможных воздействиях

Просмотр и выдача текстовых результатов. МРК-2014

Заданий: 26

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	Терр...	!
0155	диНатрий карбонат (Сода кальциниро	0.031447	0.00276	0.00151	0.00652	0.017306	0.00786	C
0184	Свинец и его неорганические соедине	0.128543	0.08417	0.04709	0.11547	0.128865	0.12279	C
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.522656	0.27363	0.14995	0.46587	0.627787	0.49142	C
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.038563	0.02110	0.01167	0.03463	0.048845	0.03648	C
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водор	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	C
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.543560	0.06495	0.03508	0.17560	0.462193	0.21238	C
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Се	0.107645	0.05549	0.03595	0.08471	0.124315	0.08781	C
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарнь	0.052812	0.01561	0.00776	0.03663	0.060586	0.04108	C
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, М	0.139280	0.01183	0.00369	0.03171	0.158694	0.03475	C
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.090005	0.04039	0.01859	0.07521	0.090152	0.08255	C
1531	Гексановая кислота (Капроновая кисл	0.827944	0.07037	0.02196	0.18851	0.943347	0.20659	C
2732	Керосин (654*)	0.081820	0.01633	0.00817	0.04725	0.098367	0.05744	C
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Угле	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	C
2902	Взвешенные частицы (116)	0.700455	0.07618	0.04083	0.12708	0.226670	0.15934	C
2907	Пыль неорганическая, содержащая дв	1.169764	0.32961	0.15472	0.42860	0.637445	0.55006	C
2908	Пыль неорганическая, содержащая дв	0.224280	0.01770	0.00892	0.02980	0.064580	0.04453	C
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Мон	1.024135	0.03256	0.01242	0.06283	0.130035	0.08163	C
6003	0303 + 1325	0.090033	0.04040	0.01859	0.07522	0.090165	0.08256	C
6007	0301 + 0330	0.607725	0.32883	0.18572	0.55005	0.690862	0.57913	C
6035	0184 + 0330	0.200249	0.13729	0.08205	0.18599	0.198409	0.20017	C
6037	0333 + 1325	0.090005	0.04040	0.01860	0.07521	0.090185	0.08259	C
6042	0322 + 0330	0.107655	0.05549	0.03595	0.08471	0.124329	0.08781	C
6043	0163 + 0330	0.107664	0.05595	0.03625	0.08522	0.124347	0.08836	C
6044	0330 + 0333	0.107645	0.05550	0.03597	0.08471	0.124315	0.08781	C
6046	0302 + 0316 + 0322	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	C
ПЛ	2902 + 2907 + 2908 + 2909 + 2920 + 293	0.969625	0.14643	0.07169	0.24555	0.441546	0.33094	C

Включать запрос Для печати Символов в строке 120 Упрощенно 6 Выход

Рисунок 1.7.3.5. Результаты анализа расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ (в долях ПДК) без учета фона

Просмотр и выдача текстовых результатов. МРК-2014

Заданий: 11

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	Терр...	!
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.522656	0.27363	0.14995	0.46587	0.627787	0.49142	C
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.038563	0.02110	0.01167	0.03463	0.048845	0.03648	C
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Се	0.107645	0.05549	0.03595	0.08471	0.124315	0.08781	C
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарнь	0.052812	0.01561	0.00776	0.03663	0.060586	0.04108	C
2902	Взвешенные частицы (116)	0.700455	0.07618	0.04083	0.12708	0.226670	0.15934	C
6007	0301 + 0330	0.607725	0.32883	0.18572	0.55005	0.690862	0.57913	C
6035	0184 + 0330	0.200249	0.13729	0.08205	0.18599	0.198409	0.20017	C
6042	0322 + 0330	0.107655	0.05549	0.03595	0.08471	0.124329	0.08781	C
6043	0163 + 0330	0.107664	0.05595	0.03625	0.08522	0.124347	0.08836	C
6044	0330 + 0333	0.107645	0.05550	0.03597	0.08471	0.124315	0.08781	C
ПЛ	2902 + 2907 + 2908 + 2909 + 2920 + 293	0.969625	0.14643	0.07169	0.24555	0.441546	0.33094	C

Включать запрос Для печати Символов в строке 120 Упрощенно 6 Выход

Рисунок 1.7.3.6. Результаты анализа расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ (в долях ПДК) с учетом фона

Таким образом, при всех производимых работах при эксплуатации объекта выполняются требования, предъявляемые к нормативному качеству атмосферного воздуха: $C_m + C_{ф} \leq 1$.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ

Отчет о возможных воздействиях

в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на площадке завода или в непосредственной близости.

На основании проведенных расчетов установленные настоящим проектом значения выбросов вредных веществ принимаются как ожидаемые нормативы эмиссий на период эксплуатации завода; предлагаемые значения нормативов допустимых выбросов в атмосферу представлены в таблице 1.7.3.14 - 1.7.3.15.

Установление нормативов ПДВ вредных веществ в атмосферу осуществлено с использованием требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

1.7.3.2.2. Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия считается территория (акватория) подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов. При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{iпр}/C_{iзв} \leq 1$).

Областью воздействия для данного объекта является территория от источников выбросов загрязняющих веществ до границы за пределами которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды.

Данные о пределах области воздействия

Область воздействия была рассчитана на программном комплекс Эра и представлена на рисунке 1.7.3.7.

Площадь области воздействия промплощадки составляет 1023685,05 м².

Расстояние от крайних источников выбросов загрязняющих веществ до границы области воздействия на атмосферный воздух составляет:

- Север – 229 м,
- Юг – 159 м,
- Запад – 521 м,
- Восток – 27 м,
- Северо-восток – 21 м,
- Юго-восток – 18 м,
- Юго-запад – 490 м,
- Северо-запад – 501 м.

Общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды.

Отчет о возможных воздействиях

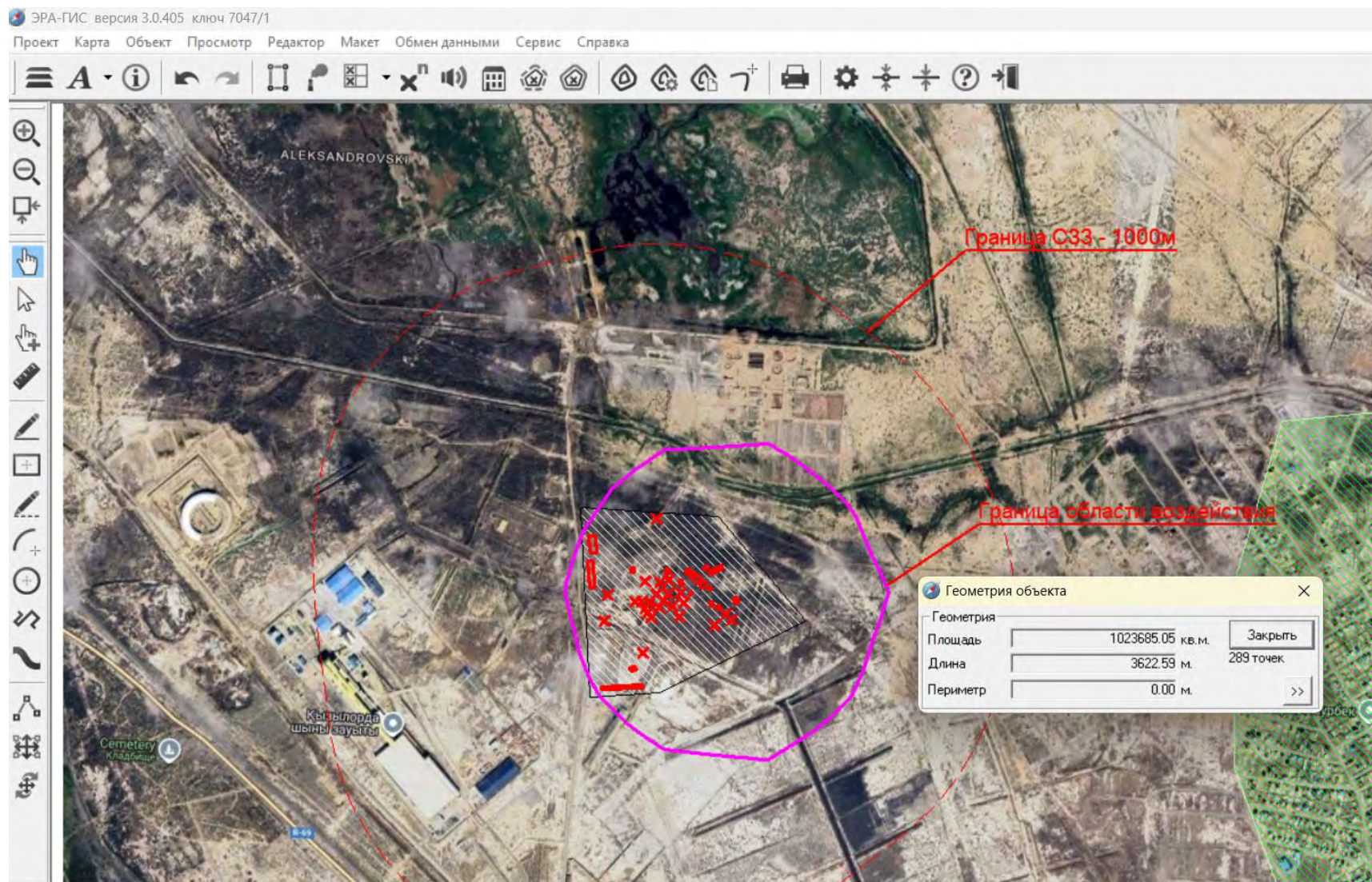


Рисунок 1.7.3.7. Карта-схема с указанием области воздействия

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.13. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)		0.04		0.02171	8.02	0.0543	Нет
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (		0.0003		0.00032	59	0.0018	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.0009	7	0.090	Нет
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0.01	0.0000131	15	0.000087333	Нет
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.15	0.05		0.0282	11.6	0.0162	Да
0158	диНатрий сульфат (Натрия сульфат, диНатрий сернокислый) (411)	0.3	0.1		0.0017	20	0.0003	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.00429	43.5	0.0066	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		1.382124	37.9	0.0911	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.758221	3.18	5.0548	Да
0329	Селен диоксид /в пересчете на селен/ (Селен (IV) оксид) (515)	0.0001	0.00005		0.0102	59	1.7288	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		7.422372	7.08	1.4845	Да
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		0.03239	59	0.0027	Нет
0410	Метан (727*)			50	0.26203	19.1	0.0003	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.000246	15	0.000054667	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0000811	15	0.000009011	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00001619	3.82	1.619	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.00292	11.3	0.000051597	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.03	0.01		0.000002	6.4	0.000066667	Нет
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.0018	6.4	0.180	Да
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	0.01			0.000022	6.4	0.0022	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.000637	15	0.0001	Нет
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (	0.01	0.005		0.0107	6.4	1.070	Да
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		0.000320472	11.6	0.0001	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете	0.00005			0.000002	14	0.0029	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.0054	2	0.0011	Нет

Отчет о возможных воздействиях

2732	Керосин (654*)			1.2	1.530954	2	1.2758	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	1			0.997812	7.94	0.9978	Да
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05	0.000056	7	0.0011	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3.93253	32.6	0.2412	Да
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		11.3817	2	75.878	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.3	0.1		0.2262061	5.67	0.754	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.5	0.15		0.0005	25	0.00004	Нет
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03	0.00168	7	0.056	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.03377	13.6	0.0619	Да
3721	Пыль мучная (491)	1	0.4		0.00009	6.4	0.00009	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0163	Никель (Никель металлический) (419)		0.001		0.00113	59	0.0019	Нет
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.01684	59	0.2854	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		8.510137	35.5	1.1982	Да
0302	Азотная кислота (5)	0.4	0.15		0.0005	15	0.000083333	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.0000492	15	0.0000164	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		0.194462	59	0.0165	Да
0322	Серная кислота (517)	0.3	0.1		0.0000267	15	0.000005933	Нет
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)		0.0003		0.0013	59	0.0073	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		7.222732	48.5	0.2979	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00003101	2	0.0039	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.164	8	3.280	Да
<p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$, где $Н_i$ - фактическая высота ИЗА, $М_i$ - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.14. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения в расчетной зоне

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение (2027 год.)										
Загрязняющие вещества:										
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.128865/0.0001289		1991/1443	0001		100		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1499511/0.0299902	0.627787/0.1255574	4262/1121	1864/891	0014	52	59		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0006		24		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6005	3.6	8.5		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0001	27.5			производство: Основное, Цех 1, Участок 01
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.4621933/0.069329		1865/1223	6006		77.1		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0014		7.3		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6008		5.7		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
0329	Селен диоксид /в пересчете на	0.2852765/0.0000285	0.7805364/0.0000781	4262/1121	1991/1443	0001	100	100		производство: Основное, Цех 1,

Отчет о возможных воздействиях

	селен/ (Селен (IV) оксид) (515)						Участок 01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1243155/0.0621577	1852/1189	6006	66.3		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
				6005	8.9		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
				6008	8.5		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.060586/0.3029299	1852/1189	6006	69.2		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
				6008	8.6		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
				6009	3.9		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.1410372/0.0000014	1865/1223	6006	74.2		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
				0014	11.4		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
				6008	5.8		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.1586939/0.0015869	1832/1023	0008	100		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0901525/0.0045076	1966/1405	0014	100		производство: Основное, Цех 1, Участок 01
1531	Гексановая кислота	0.943347/0.0094335	1832/1023	0008	100		производство:

Отчет о возможных воздействиях

2732	(Капроновая кислота) (137) Керосин (654*)		0.0983668/0.1180402		1865/1223	6006	53.2	Основное, Цех 1, Участок 01 производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6005	21	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6004	11.7	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
2902	Взвешенные частицы (116)		0.2266703/0.1133351		1865/1223	6009	68.8	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0002	8.8	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						0010	5.6	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
2907	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.1547281/0.0232092	0.6374447/0.0956167	4262/ 1121	2938/887	6011	29.2	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6014	37.6	28.3 Участок 01 производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6013	32.5	24.8 производство: Основное, Цех 1, Участок 01
						6012	21.4	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (		0.0645801/0.019374		1940/1367	6016	28	производство: Основное, Цех 1, Участок 01

Отчет о возможных воздействиях

	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				6018	25.7	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
					6015	24.8	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.1300349/0.0052014		1865/1223	0010	82.3	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
					0005	17.7	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
Г р у п п ы с у м м а ц и и :							
03(05)	Аммиак (32)	0.0901647		1966/1405	0014	100	производство:
0303							
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)						Основное, Цех 1, Участок 01
07(31)	Азота (IV) диоксид	0.1857285	0.6908622	4262/	0014	45.5	производство:
0301	(Азота диоксид) (4)			1121			Основное, Цех 1, Участок 01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0006	21.8	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
					6005	8.8	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
					0001	33.4	производство: Основное, Цех 1, Участок 01
					6006	5.1	производство: Основное, Цех 1, Участок 01

Отчет о возможных воздействиях

31(22) 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.132181		1991/1443	0001		100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)								
35(27) 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0820588	0.1984088	4262/ 1121	1890/1291	0001	82.2	71.1	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6006	5	14	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
37(39) 0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0901849		1966/1405	0014	7.6	13.5	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)								
42(28) 0322	Серная кислота (517)		0.1243287		1852/1189	6006		66.3	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6005		8.9	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6008		8.5	производство: Основное,Цех 1,

Отчет о возможных воздействиях

43(29) 0163	Никель (Никель металлический) (419)		0.124347		1852/1189	6006		66.3	Участок 01 производство:
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6005		8.9	Основное,Цех 1, Участок 01 производство:
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1243155		1852/1189	6006		66.3	Участок 01 производство: Основное,Цех 1, Участок 01 производство:
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					6005		8.9	Участок 01 производство: Основное,Цех 1, Участок 01 производство:
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0716938	0.4415465	4262/ 1121	1865/1223	6009	21.8	34.8	Участок 01 производство:
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)					6014	14.3	12.6	Основное,Цех 1, Участок 01 производство:
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,					6013		11	Основное,Цех 1, Участок 01 производство:
						0001	14.8		Участок 01 производство:

Отчет о возможных воздействиях

2909	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								Основное,Цех 1, Участок 01
2920	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
2930	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)								
3721	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
	Пыль мучная (491)								

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.15. Ориентировочные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0004			0,0087	0,0574167	0,0087	0,1378	0,0087	0,0574167	2027
Цех 1, Участок 01	0005			0,01131	0,1082625	0,01131	0,25983	0,01131	0,1082625	2027
Цех 1, Участок 01	0017			0,0017	0,0148750	0,0017	0,0357	0,0017	0,0148750	2027
Итого:				0,02171	0,1805542	0,02171	0,43333	0,02171	0,1805542	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,02171	0,1805542	0,02171	0,43333	0,02171	0,1805542	2027
0133, Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0001			0,00032	0,00425	0,00032	0,0102	0,00032	0,00425	2027
Итого:				0,00032	0,00425	0,00032	0,0102	0,00032	0,00425	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,00032	0,00425	0,00032	0,0102	0,00032	0,00425	2027
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0004			0,0009	0,00567	0,0009	0,0136	0,0009	0,00567	2027
Итого:				0,0009	0,00567	0,0009	0,0136	0,0009	0,00567	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0009	0,00567	0,0009	0,0136	0,0009	0,00567	2027
0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0010			0,0000131	0,000010	0,0000131	0,000025	0,0000131	0,000010	2027

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:				0,0000131	0,000010	0,0000131	0,000025	0,0000131	0,000010	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000131	0,000010	0,0000131	0,000025	0,0000131	0,000010	2027
0155, диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0016			0,0183	0,160292	0,0183	0,3847	0,0183	0,1602917	2027
Цех 1, Участок 01	0018			0,0066	0,057833	0,0066	0,1388	0,0066	0,0578333	2027
Цех 1, Участок 01	0021			0,0011	0,009208	0,0011	0,0221	0,0011	0,0092083	2027
Итого:				0,026	0,227333	0,026	0,5456	0,026	0,2273333	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	6017			0,0022	0,02042	0,0022	0,049	0,0022	0,0204167	2027
Итого:				0,0022	0,02042	0,0022	0,049	0,0022	0,0204167	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0282	0,24775	0,0282	0,5946	0,0282	0,24775	2027
0158, диНатрий сульфат (Натрия сульфат, диНатрий сернокислый) (411)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0017			0,0017	0,014875	0,0017	0,0357	0,0017	0,014875	2027
Итого:				0,0017	0,014875	0,0017	0,0357	0,0017	0,014875	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0017	0,014875	0,0017	0,0357	0,0017	0,014875	2027
0163, Никель (Никель металлический) (419)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0001			0,00113	0,014875	0,00113	0,0357	0,00113	0,014875	2027
Итого:				0,00113	0,014875	0,00113	0,0357	0,00113	0,014875	2027

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по загрязняющему веществу:				0,00113	0,014875	0,00113	0,0357	0,00113	0,014875	2027
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0001			0,01684	0,2212917	0,01684	0,5311	0,01684	0,2212917	2027
Итого:				0,01684	0,2212917	0,01684	0,5311	0,01684	0,2212917	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,01684	0,2212917	0,01684	0,5311	0,01684	0,2212917	2027
0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0001			0,00259	0,034042	0,00259	0,0817	0,00259	0,034042	2027
Цех 1, Участок 01	0017			0,0017	0,014875	0,0017	0,0357	0,0017	0,014875	2027
Итого:				0,00429	0,048917	0,00429	0,1174	0,00429	0,048917	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,00429	0,048917	0,00429	0,1174	0,00429	0,048917	2027
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0001			4,664	61,28333	4,664	147,08	4,664	61,28333	2027
Цех 1, Участок 01	0003			0,02333	0,19598	0,02333	0,47036	0,02333	0,19598	2027
Цех 1, Участок 01	0006			0,08271	1,08896	0,08271	2,6135	0,08271	1,08896	2027
Цех 1, Участок 01	0011			0,02813	0,23627	0,02813	0,56705	0,02813	0,23627	2027
Цех 1, Участок 01	0013			0,06203	0,20138	0,06203	0,48332	0,06203	0,20138	2027
Цех 1, Участок 01	0014			2,763	0,03500	2,763	0,084	2,763	0,03500	2027
Цех 1, Участок 01	0019			0,00445	0,05611	0,00445	0,13467	0,00445	0,05611	2027

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех 1, Участок 01	0020			0,01172	0,14767	0,01172	0,3544	0,01172	0,14767	2027
Итого:				7,63937	63,24471	7,63937	151,7873	7,63937	63,24471	2027
Не организованные источники										
Цех 1, Участок 01	6006			0,1644	0,045	0,1644	0,108	0,1644	0,045	2027
Цех 1, Участок 01	6008			0,06472	0,070875	0,06472	0,1701	0,06472	0,070875	2027
Цех 1, Участок 01	6009			0,0236	0,0262083	0,0236	0,0629	0,0236	0,0262083	2027
Цех 1, Участок 01	6010			0,0236	0,0262083	0,0236	0,0629	0,0236	0,0262083	2027
Цех 1, Участок 01	6011			0,0236	0,0262083	0,0236	0,0629	0,0236	0,0262083	2027
Цех 1, Участок 01	6014			0,06472	0,070875	0,06472	0,1701	0,06472	0,070875	2027
Итого:				0,36464	0,265375	0,36464	0,6369	0,36464	0,265375	2027
Всего по загрязняющему веществу:				8,00401	63,510083	8,00401	152,4242	8,00401	63,510083	2027
0302, Азотная кислота (5)										
Организованные источники										
Цех 1, Участок 01	0010			0,0005	0,000392	0,0005	0,00094	0,0005	0,000392	2027
Итого:				0,0005	0,000392	0,0005	0,00094	0,0005	0,000392	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0005	0,000392	0,0005	0,00094	0,0005	0,000392	2027
0303, Аммиак (32)										
Организованные источники										
Цех 1, Участок 01	0010			0,0000492	0,000038	0,0000492	0,000092	0,0000492	0,000038	2027
Итого:				0,0000492	0,000038	0,0000492	0,000092	0,0000492	0,000038	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000492	0,000038	0,0000492	0,000092	0,0000492	0,000038	2027

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0001			0,8162	10,725	0,8162	25,74	0,8162	10,725	2027
Цех 1, Участок 01	0003			0,00379	0,0318458	0,00379	0,07643	0,00379	0,0318458	2027
Цех 1, Участок 01	0006			0,01344	0,1769542	0,01344	0,42469	0,01344	0,1769542	2027
Цех 1, Участок 01	0011			0,00457	0,0383958	0,00457	0,09215	0,00457	0,0383958	2027
Цех 1, Участок 01	0013			0,01008	0,032725	0,01008	0,07854	0,01008	0,032725	2027
Цех 1, Участок 01	0014			0,449	0,005833	0,449	0,014	0,449	0,005833	2027
Цех 1, Участок 01	0019			0,00072	0,009117	0,00072	0,02188	0,00072	0,009117	2027
Цех 1, Участок 01	0020			0,0019	0,023996	0,0019	0,05759	0,0019	0,023996	2027
Итого:				1,2997	11,043867	1,2997	26,50528	1,2997	11,043867	2027
Всего по загрязняющему веществу:				1,2997	11,043867	1,2997	26,50528	1,2997	11,043867	2027
0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0001			0,19433	2,5535417	0,19433	6,1285	0,19433	2,5535417	2027
Цех 1, Участок 01	0010			0,000132	0,0001042	0,000132	0,00025	0,000132	0,0001042	2027
Итого:				0,194462	2,5536458	0,194462	6,12875	0,194462	2,5536458	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,194462	2,5536458	0,194462	6,12875	0,194462	2,5536458	2027
0322, Серная кислота (517)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0010			0,0000267	0,000021	0,0000267	0,00005	0,0000267	0,000021	2027
Итого:				0,0000267	0,000021	0,0000267	0,00005	0,0000267	0,000021	2027

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000267	0,000021	0,0000267	0,00005	0,0000267	0,000021	2027
0325, Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0001			0,0013	0,0170417	0,0013	0,0409	0,0013	0,0170417	2027
Итого:				0,0013	0,0170417	0,0013	0,0409	0,0013	0,0170417	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0013	0,0170417	0,0013	0,0409	0,0013	0,0170417	2027
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0014			0,144	0,002083	0,144	0,005	0,144	0,002083	2027
Цех 1, Участок 01	0017			0,0017	0,014875	0,0017	0,0357	0,0017	0,014875	2027
Итого:				0,1457	0,016958	0,1457	0,0407	0,1457	0,016958	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	6006			0,2549	0,069792	0,2549	0,1675	0,2549	0,0697917	2027
Цех 1, Участок 01	6008			0,10032	0,109833	0,10032	0,2636	0,10032	0,1098333	2027
Цех 1, Участок 01	6009			0,0472	0,052417	0,0472	0,1258	0,0472	0,0524167	2027
Цех 1, Участок 01	6010			0,0366	0,040625	0,0366	0,0975	0,0366	0,0406250	2027
Цех 1, Участок 01	6011			0,0366	0,040625	0,0366	0,0975	0,0366	0,0406250	2027
Цех 1, Участок 01	6014			0,10032	0,109833	0,10032	0,2636	0,10032	0,1098333	2027
Итого:				0,57594	0,423125	0,57594	1,0155	0,57594	0,4231250	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,72164	0,440083	0,72164	1,0562	0,72164	0,4400833	2027
0329, Селен диоксид /в пересчете на селен/ (Селен (IV) оксид) (515)										

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0001			0,0102	0,134042	0,0102	0,3217	0,0102	0,134042	2027
Итого:				0,0102	0,134042	0,0102	0,3217	0,0102	0,134042	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0102	0,134042	0,0102	0,3217	0,0102	0,134042	2027
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0001			5,83	76,6042	5,83	183,85	5,83	76,6042	2027
Цех 1, Участок 01	0014			0,576	0,0075	0,576	0,018	0,576	0,0075	2027
Итого:				6,406	76,6117	6,406	183,868	6,406	76,6117	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	6006			0,3289	0,090042	0,3289	0,2161	0,3289	0,090042	2027
Цех 1, Участок 01	6008			0,12944	0,141750	0,12944	0,3402	0,12944	0,14175	2027
Цех 1, Участок 01	6010			0,0472	0,052417	0,0472	0,1258	0,0472	0,052417	2027
Цех 1, Участок 01	6011			0,0472	0,052417	0,0472	0,1258	0,0472	0,052417	2027
Цех 1, Участок 01	6014			0,12944	0,141750	0,12944	0,3402	0,12944	0,14175	2027
Итого:				0,68218	0,478375	0,68218	1,1481	0,68218	0,478375	2027
Всего по загрязняющему веществу:				7,08818	77,090042	7,08818	185,0161	7,08818	77,090042	2027
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0009			0,00000001	0,00000625	0,00000001	0,000015	0,00000001	0,00000625	2027
Итого:				0,00000001	0,00000625	0,00000001	0,000015	0,00000001	0,00000625	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех 1, Участок 01	6007			0,00003	0,0000125	0,00003	0,00003	0,00003	0,0000125	2027
Цех 1, Участок 01	6019			0,000001	0,000010	0,000001	0,000023	0,000001	0,000010	2027
Итого:				0,000031	0,000022	0,000031	0,000053	0,000031	0,000022	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,00003101	0,000028	0,00003101	0,000068	0,00003101	0,000028	2027
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0001			0,25911	3,404708	0,25911	8,1713	0,25911	3,404708	2027
Цех 1, Участок 01	0003			0,1361	1,143242	0,1361	2,74378	0,1361	1,143242	2027
Цех 1, Участок 01	0006			0,10338	1,361196	0,10338	3,26687	0,10338	1,361196	2027
Цех 1, Участок 01	0010			0,0264	0,020592	0,0264	0,04942	0,0264	0,020592	2027
Цех 1, Участок 01	0011			0,16408	1,378242	0,16408	3,30778	0,16408	1,378242	2027
Цех 1, Участок 01	0013			0,07754	0,251729	0,07754	0,60415	0,07754	0,251729	2027
Цех 1, Участок 01	0014			2,179	0,0275	2,179	0,066	2,179	0,0275	2027
Цех 1, Участок 01	0019			0,02598	0,327333	0,02598	0,7856	0,02598	0,327333	2027
Цех 1, Участок 01	0020			0,06837	0,8614	0,06837	2,06736	0,06837	0,8614	2027
Итого:				3,03996	8,7759417	3,03996	21,06226	3,03996	8,7759417	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	6006			1,64444	0,450167	1,64444	1,0804	1,64444	0,450167	2027
Цех 1, Участок 01	6008			0,64722	0,708708	0,64722	1,7009	0,64722	0,708708	2027
Цех 1, Участок 01	6009			0,23611	0,262083	0,23611	0,629	0,23611	0,262083	2027
Цех 1, Участок 01	6010			0,23611	0,262083	0,23611	0,629	0,23611	0,262083	2027
Цех 1, Участок 01	6011			0,23611	0,262083	0,23611	0,629	0,23611	0,262083	2027
Цех 1, Участок 01	6014			0,64722	0,708708	0,64722	1,7009	0,64722	0,708708	2027
Итого:				3,64721	2,653833	3,64721	6,3692	3,64721	2,653833	2027

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по загрязняющему веществу:				6,68717	11,429775	6,68717	27,43146	6,68717	11,429775	2027
0344, фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0001			0,03239	0,425583	0,03239	1,0214	0,03239	0,425583	2027
Итого:				0,03239	0,425583	0,03239	1,0214	0,03239	0,425583	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,03239	0,425583	0,03239	1,0214	0,03239	0,425583	2027
0410, Метан (727*)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0003			0,06076	0,510375	0,06076	1,2249	0,06076	0,510375	2027
Цех 1, Участок 01	0007			0,0859	0,000042	0,0859	0,0001	0,0859	0,000042	2027
Цех 1, Участок 01	0011			0,07325	0,6152875	0,07325	1,47669	0,07325	0,6152875	2027
Цех 1, Участок 01	0019			0,0116	0,1461292	0,0116	0,35071	0,0116	0,1461292	2027
Цех 1, Участок 01	0020			0,03052	0,3845542	0,03052	0,92293	0,03052	0,3845542	2027
Итого:				0,26203	1,6563875	0,26203	3,97533	0,26203	1,6563875	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,26203	1,6563875	0,26203	3,97533	0,26203	1,6563875	2027
0602, Бензол (64)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0010			0,000246	0,000192	0,000246	0,00046	0,000246	0,000192	2027
Итого:				0,000246	0,000192	0,000246	0,00046	0,000246	0,000192	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,000246	0,000192	0,000246	0,00046	0,000246	0,000192	2027

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
веществу:										
0621, Метилбензол (349)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0010			0,0000811	0,0000625	0,0000811	0,00015	0,0000811	0,0000625	2027
Итого:				0,0000811	0,0000625	0,0000811	0,00015	0,0000811	0,0000625	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000811	0,0000625	0,0000811	0,00015	0,0000811	0,0000625	2027
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0006			0,00000014	0,0000018	0,00000014	0,0000044	0,00000014	0,0000018	2027
Цех 1, Участок 01	0013			0,0000001	0,0000004	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,0000004	2027
Цех 1, Участок 01	0014			0,00000045	0,0000004	0,00000045	0,0000001	0,00000045	0,0000000	2027
Итого:				0,00000474	0,0000023	0,00000474	0,0000055	0,00000474	0,0000023	2027
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	6006			0,0000005	0,0000015	0,0000005	0,0000035	0,0000005	0,0000015	2027
Цех 1, Участок 01	6008			0,0000021	0,0000023	0,0000021	0,0000054	0,0000021	0,0000023	2027
Цех 1, Участок 01	6009			0,00000075	0,0000008	0,00000075	0,000002	0,00000075	0,0000008	2027
Цех 1, Участок 01	6010			0,00000075	0,0000008	0,00000075	0,000002	0,00000075	0,0000008	2027
Цех 1, Участок 01	6011			0,00000075	0,0000008	0,00000075	0,000002	0,00000075	0,0000008	2027
Цех 1, Участок 01	6014			0,0000021	0,00000225	0,0000021	0,0000054	0,0000021	0,00000225	2027
Итого:				0,00001145	0,0000085	0,00001145	0,0000203	0,00001145	0,0000085	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,00001619	0,00001075	0,00001619	0,0000258	0,00001619	0,00001075	2027

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0008			0,00125	0,01125	0,00125	0,027	0,00125	0,01125	2027
Цех 1, Участок 01	0010			0,00167	0,001303	0,00167	0,003126	0,00167	0,001303	2027
Итого:				0,00292	0,012553	0,00292	0,030126	0,00292	0,012553	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,00292	0,0125525	0,00292	0,030126	0,00292	0,0125525	2027
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акримальдегид) (474)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0008			0,000002	0,000008	0,000002	0,00002	0,000002	0,000008	2027
Итого:				0,000002	0,000008	0,000002	0,00002	0,000002	0,000008	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,000002	0,000008	0,000002	0,00002	0,000002	0,000008	2027
1314, Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0008			0,0018	0,009375	0,0018	0,0225	0,0018	0,009375	2027
Итого:				0,0018	0,009375	0,0018	0,0225	0,0018	0,009375	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0018	0,009375	0,0018	0,0225	0,0018	0,009375	2027
1317, Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0008			0,000022	0,0002	0,000022	0,00048	0,000022	0,0002	2027
Итого:				0,000022	0,0002	0,000022	0,00048	0,000022	0,0002	2027

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по загрязняющему веществу:				0,000022	0,0002	0,000022	0,00048	0,000022	0,0002	2027
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0014			0,164	0,00042	0,164	0,001	0,164	0,00042	2027
Итого:				0,164	0,00042	0,164	0,001	0,164	0,00042	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,164	0,00042	0,164	0,001	0,164	0,00042	2027
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0010			0,000637	0,000496	0,000637	0,00119	0,000637	0,000496	2027
Итого:				0,000637	0,000496	0,000637	0,00119	0,000637	0,000496	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,000637	0,000496	0,000637	0,00119	0,000637	0,000496	2027
1531, Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0008			0,0107	0,000583	0,0107	0,0014	0,0107	0,000583	2027
Итого:				0,0107	0,000583	0,0107	0,0014	0,0107	0,000583	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0107	0,000583	0,0107	0,0014	0,0107	0,000583	2027
1555, Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0008			0,00012847 2	0,0011563	0,00012847 2	0,002775	0,00012847 2	0,0011563	2027

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех 1, Участок 01	0010			0,000192	0,0001496	0,000192	0,000359	0,000192	0,0001496	2027
Итого:				0,00032047	0,0013058	0,00032047	0,003134	0,00032047	0,0013058	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,00032047	0,0013058	0,00032047	0,003134	0,00032047	0,0013058	2027
1716, Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0007			0,000002	0,00000000	0,000002	0,00000000	0,000002	0,00000000	2027
Итого:				0,000002	0,00000000	0,000002	0,00000000	0,000002	0,00000000	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,000002	0,00000000	0,000002	0,00000000	0,000002	0,00000000	2027
2732, Керосин (654*)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	6006			0,49333	0,13505	0,49333	0,32412	0,49333	0,13505	2027
Цех 1, Участок 01	6008			0,19417	0,21261	0,19417	0,51027	0,19417	0,2126125	2027
Цех 1, Участок 01	6009			0,07083	0,07863	0,07083	0,1887	0,07083	0,078625	2027
Цех 1, Участок 01	6010			0,07083	0,07863	0,07083	0,1887	0,07083	0,078625	2027
Цех 1, Участок 01	6011			0,07083	0,07863	0,07083	0,1887	0,07083	0,078625	2027
Цех 1, Участок 01	6014			0,19417	0,21261	0,19417	0,51027	0,19417	0,2126125	2027
Итого:				1,09416	0,79615	1,09416	1,91076	1,09416	0,79615	2027
Всего по загрязняющему веществу:				1,09416	0,79615	1,09416	1,91076	1,09416	0,79615	2027
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех 1, Участок 01	0009			0,000002	0,002237	0,000002	0,005369	0,000002	0,002237	2027
Цех 1, Участок 01	0014			0,987	0,0125	0,987	0,03	0,987	0,0125	2027
Итого:				0,987002	0,0147371	0,987002	0,035369	0,987002	0,0147371	2027
Не организованные источники										
Цех 1, Участок 01	6007			0,01041	0,0040958	0,01041	0,00983	0,01041	0,0040958	2027
Цех 1, Участок 01	6019			0,0004	0,0046417	0,0004	0,01114	0,0004	0,0046417	2027
Итого:				0,01081	0,0087375	0,01081	0,02097	0,01081	0,0087375	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,997812	0,0234746	0,997812	0,056339	0,997812	0,0234746	2027
2868, Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)										
Организованные источники										
Цех 1, Участок 01	0005			0,000056	0,00055	0,000056	0,00132	0,000056	0,00055	2027
Итого:				0,000056	0,00055	0,000056	0,00132	0,000056	0,00055	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,000056	0,00055	0,000056	0,00132	0,000056	0,00055	2027
2902, Взвешенные частицы (116)										
Организованные источники										
Цех 1, Участок 01	0001			1,94333	25,535417	1,94333	61,285	1,94333	25,535417	2027
Цех 1, Участок 01	0002			0,30355	3,824708	0,30355	9,1793	0,30355	3,824708	2027
Цех 1, Участок 01	0003			0,0939	1,182917	0,0939	2,839	0,0939	1,182917	2027
Цех 1, Участок 01	0010			0,044	0,034321	0,044	0,08237	0,044	0,034321	2027
Цех 1, Участок 01	0011			0,0889	1,12	0,0889	2,688	0,0889	1,12	2027
Цех 1, Участок 01	0012			0,05375	0,677083	0,05375	1,625	0,05375	0,677083	2027
Цех 1, Участок 01	0015			0,0183	0,160292	0,0183	0,3847	0,0183	0,160292	2027

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех 1, Участок 01	0016			0,0612	0,536125	0,0612	1,2867	0,0612	0,536125	2027
Цех 1, Участок 01	0018			0,0116	0,101625	0,0116	0,2439	0,0116	0,101625	2027
Итого:				2,61853	33,1724875	2,61853	79,61397	2,61853	33,1724875	2027
Неорганизованные источники										
Цех 1, Участок 01	6009			1,2181	3,187083	1,2181	7,649	1,2181	3,187083	2027
Цех 1, Участок 01	6010			0,0959	1,256542	0,0959	3,0157	0,0959	1,256542	2027
Итого:				1,314	4,443625	1,314	10,6647	1,314	4,443625	2027
Всего по загрязняющему веществу:				3,93253	37,616113	3,93253	90,27867	3,93253	37,616113	2027
2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)										
Неорганизованные источники										
Цех 1, Участок 01	6011			0,6717	8,798417	0,6717	21,1162	0,6717	8,798417	2027
Цех 1, Участок 01	6012			2,33	29,358	2,33	70,4592	2,33	29,358	2027
Цех 1, Участок 01	6013			3,88	172,871958	3,88	414,8927	3,88	172,871958	2027
Цех 1, Участок 01	6014			4,5	56,7	4,5	136,08	4,5	56,7	2027
Итого:				11,3817	267,728375	11,3817	642,5481	11,3817	267,728375	2027
Всего по загрязняющему веществу:				11,3817	267,728375	11,3817	642,5481	11,3817	267,728375	2027
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
Организованные источники										
Цех 1, Участок 01	0004			0,0002	0,001333	0,0002	0,0032	0,0002	0,001333	2027
Цех 1, Участок 01	0010			0,0146561	0,011432	0,0146561	0,027436	0,0146561	0,011432	2027
Цех 1, Участок 01	0024			0,0002	0,001833	0,0002	0,0044	0,0002	0,001833	2027
Итого:				0,0150561	0,014598	0,0150561	0,035036	0,0150561	0,014598	2027

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Неорганизованные источники										
Цех 1, Участок 01	6015			0,06274	0,0891	0,06274	0,21384	0,06274	0,0891	2027
Цех 1, Участок 01	6016			0,06001	0,067754	0,06001	0,16261	0,06001	0,067754	2027
Цех 1, Участок 01	6017			0,0283	0,082417	0,0283	0,1978	0,0283	0,082417	2027
Цех 1, Участок 01	6018			0,0601	0,068504	0,0601	0,16441	0,0601	0,068504	2027
Итого:				0,21115	0,307775	0,21115	0,73866	0,21115	0,307775	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,2262061	0,3223733	0,2262061	0,773696	0,2262061	0,3223733	2027
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)										
Организованные источники										
Цех 1, Участок 01	0022			0,0003	0,002625	0,0003	0,0063	0,0003	0,002625	2027
Цех 1, Участок 01	0023			0,0002	0,0020833	0,0002	0,005	0,0002	0,0020833	2027
Итого:				0,0005	0,0047083	0,0005	0,0113	0,0005	0,0047083	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,0005	0,0047083	0,0005	0,0113	0,0005	0,0047083	2027
2920, Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)										
Организованные источники										
Цех 1, Участок 01	0005			0,00168	0,0165875	0,00168	0,03981	0,00168	0,0165875	2027
Итого:				0,00168	0,0165875	0,00168	0,03981	0,00168	0,0165875	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,00168	0,0165875	0,00168	0,03981	0,00168	0,0165875	2027
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Организованные источники										
Цех 1, Участок 01	0005			0,00577	0,056833	0,00577	0,1364	0,00577	0,056833	2027

Отчет о возможных воздействиях

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028-2036 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цех 1, Участок 01	0010			0,028	0,021842	0,028	0,05242	0,028	0,021842	2027
Итого:				0,03377	0,078675	0,03377	0,18882	0,03377	0,078675	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,03377	0,078675	0,03377	0,18882	0,03377	0,078675	2027
3721, Пыль мучная (491)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Цех 1, Участок 01	0008			0,00009	0,00039063	0,00009	0,0009375	0,00009	0,00039063	2027
Итого:				0,00009	0,00039063	0,00009	0,0009375	0,00009	0,00039063	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0,00009	0,00039063	0,00009	0,0009375	0,00009	0,00039063	2027
Всего по объекту:				42,2260428 7	475,651818	42,2260428 7	1141,56436 3	42,2260428 7	475,651818	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				22,9420104 22	198,526	22,9420104 22	476,462400 002	22,9420104 2	198,526	
Итого по неорганизованным источникам:				19,2840324 5	277,125818	19,2840324 5	665,101963 3	19,2840324 5	277,125818	

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 1.7.3.16. Ориентировочные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,02171	0,180554	0,02171	0,43333	0,02171	0,180554	2027
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)			0,00032	0,004250	0,00032	0,0102	0,00032	0,004250	2027
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)			0,0009	0,005667	0,0009	0,0136	0,0009	0,005667	2027
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0,0000131	0,000010	0,0000131	0,000025	0,0000131	0,000010	2027
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)			0,0282	0,247750	0,0282	0,5946	0,0282	0,247750	2027
0158	диНатрий сульфат (Натрия сульфат, диНатрий сернокислый) (411)			0,0017	0,014875	0,0017	0,0357	0,0017	0,014875	2027
0163	Никель (Никель металлический) (419)			0,00113	0,014875	0,00113	0,0357	0,00113	0,014875	2027
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)			0,01684	0,221292	0,01684	0,5311	0,01684	0,221292	2027
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,00429	0,048917	0,00429	0,1174	0,00429	0,048917	2027

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			8,00401	63,510083	8,00401	152,4242	8,00401	63,510083	2027
0302	Азотная кислота (5)			0,0005	0,000392	0,0005	0,00094	0,0005	0,000392	2027
0303	Аммиак (32)			0,0000492	0,000038	0,0000492	0,000092	0,0000492	0,000038	2027
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			1,2997	11,043867	1,2997	26,50528	1,2997	11,043867	2027
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)			0,194462	2,553646	0,194462	6,12875	0,194462	2,553646	2027
0322	Серная кислота (517)			0,0000267	0,000021	0,0000267	0,00005	0,0000267	0,000021	2027
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)			0,0013	0,017042	0,0013	0,0409	0,0013	0,017042	2027
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,72164	0,440083	0,72164	1,0562	0,72164	0,440083	2027
0329	Селен диоксид /в пересчете на селен/ (Селен (IV) оксид) (515)			0,0102	0,134042	0,0102	0,3217	0,0102	0,134042	2027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			7,08818	77,090042	7,08818	185,0161	7,08818	77,090042	2027
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,0000310 1	0,000028	0,0000310 1	0,000068	0,00003101	0,000028	2027
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			6,68717	11,429775	6,68717	27,43146	6,68717	11,429775	2027
0344	Фториды неорганические плохо растворимые			0,03239	0,425583	0,03239	1,0214	0,03239	0,425583	2027
0410	Метан (727*)			0,26203	1,656388	0,26203	3,97533	0,26203	1,656388	2027
0602	Бензол (64)			0,000246	0,000192	0,000246	0,00046	0,000246	0,000192	2027

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0621	Метилбензол (349)			0,0000811	0,000063	0,0000811	0,00015	0,0000811	0,000063	2027
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,00001619	0,00001075	0,00001619	0,0000258	0,00001619	0,00001075	2027
1061	Этанол (Этиловый спирт)			0,00292	0,012553	0,00292	0,030126	0,00292	0,012553	2027
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)			0,000002	0,000008	0,000002	0,00002	0,000002	0,000008	2027
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)			0,0018	0,009375	0,0018	0,0225	0,0018	0,009375	2027
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)			0,000022	0,000200	0,000022	0,00048	0,000022	0,000200	2027
1325	Формальдегид (Метаналь)			0,164	0,000417	0,164	0,001	0,164	0,000417	2027
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0,000637	0,000496	0,000637	0,00119	0,000637	0,000496	2027
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)			0,0107	0,000583	0,0107	0,0014	0,0107	0,000583	2027
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)			0,00032047	0,001306	0,00032047	0,003134	0,00032047	0,001306	2027
1716	Смесь природных меркаптанов			0,000002	0,000000	0,000002	2,0000000 Е-09	0,000002	0,000000	2027
2732	Керосин (654*)			1,09416	0,796150	1,09416	1,91076	1,09416	0,796150	2027
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)			0,997812	0,023475	0,997812	0,056339	0,997812	0,023475	2027
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%)			0,000056	0,000550	0,000056	0,00132	0,000056	0,000550	2027

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2902	Взвешенные частицы (116)			3,93253	37,616113	3,93253	90,27867	3,93253	37,616113	2027
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)			11,3817	267,728375	11,3817	642,5481	11,3817	267,728375	2027
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,2262061	0,322373	0,2262061	0,773696	0,2262061	0,322373	2027
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20			0,0005	0,004708	0,0005	0,0113	0,0005	0,004708	2027
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0,00168	0,016588	0,00168	0,03981	0,00168	0,016588	2027
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,03377	0,078675	0,03377	0,18882	0,03377	0,078675	2027
3721	Пыль мучная (491)			0,00009	0,000391	0,00009	0,0009375	0,00009	0,000391	2027
Всего по объекту:				42,226042 9	475,65181 8	42,226042 9	1141,5643 63	42,2260429	475,651818	

Отчет о возможных воздействиях

1.7.3.3. Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Намечаемая деятельность входит в Раздел 1 Приложения 2 Экологического кодекса РК - предприятие относится к I категории в соответствии с пунктом 3.4 - «производство стекла, включая стекловолокно, с плавильной мощностью более 20 тонн в сутки».

СЗЗ устанавливается с целью исключения воздействия на население выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемых объектов. В соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее - СП), обоснование размеров СЗЗ включает: размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух.

Согласно СП размеры базовых СЗЗ для проектируемых объектов составляют:

- переработка твердых бытовых отходов в виде стеклобоя для производства стеклянной тары – 1000 м (п.45, п.п. 11),
- для мини АЗС – 100 м (п.48, п.п. 6),
- для стоянки легкового транспорта, минимальный санитарный разрыв – 50м (*Приложение 2 к СП*),
- для насосных станций, аварийно-регулирующих резервуаров, локальных очистных сооружений, нефтеловушка максимально – 30 м (п.50, таблица - *Минимальные СЗЗ для канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод*),
- для грузового транспорта – 100 м (п.43, п.п. 6, п 48, п.п. 7),
- котельная на газовом топливе – размер СЗЗ определяется расчетом рассеивания загрязнений. Для отдельно стоящих газовых котельных СЗЗ назначается по результатам расчетов, обычно не менее 50 м при соблюдении нормативов (п.58, *Примечание 1*).

С учетом совокупного воздействия на атмосферный воздух для проектируемого комплекса объектов принята санитарно-защитная зона в размере **1000 м**.

Исходя из перечисленного, максимально требуемый размер санитарной зоны для данного комплекса объектов составляет **1000 м**. Именно такая СЗЗ (нормативная) принята для стекольного производства и сопутствующих объектов.

В соответствии с СП, п 49 - в границах СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности размещаются объекты по производству лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических объектов, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды при отсутствии при исключении взаимного негативного воздействия на продукцию, среду обитания и здоровье человека.

Расчеты рассеивания показали, что на границе установленной зоны радиусом 1000 м максимальные приземные концентрации **по всем загрязняющим веществам не превышают 1,0 ПДК**. Иными словами, для каждого загрязняющего вещества (и каждой суммы веществ с учётом групп суммации) концентрация на расстоянии 1000 м от источников не превышает предельно допустимую (1,0 ПДК). Таким образом, **граница 1000 м охватывает область, за пределами которой загрязнение атмосферы соответствует гигиеническим нормативам**.

Отчет о возможных воздействиях

Уровень **1,0 ПДК** для всех загрязняющих веществ находится внутри территории предприятия, что гарантирует отсутствие превышений нормативов за пределами санитарно-защитной зоны.

Проведена также оценка влияния шума от оборудования и транспорта. Расчет уровней шума показал отсутствие превышений нормативных уровней на территории предприятия, на источниках шума, на границе расчетной 1000-метровой СЗЗ. Предельно допустимые уровни шума на границе жилой застройки регламентируются **гигиеническими нормативами по физическим факторам** (приказ Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15). Согласно результатам расчета, шум на границе санитарной зоны не превышает допустимых значений.

На основании изложенного, **санитарно-защитная зона принята в размере 1000 м**. На ее границе, на территории предприятия, на фиксированных точках, по материалам расчётов рассеивания и акустического расчёта, отсутствует негативное воздействие на окружающую среду и здоровье людей. Граница СЗЗ отмеряется от крайних источников химического, биологического и/или физического воздействия (т.е. от внешних границ производственной площадки с учетом расположения источников выбросов). В пределах выбранной зоны концентрации загрязняющих веществ и уровни шума снижаются до нормативных величин.

В санитарно-защитную зону объекта не попадают жилые дома и жилищные территории, организации образования (школы, детские сады и пр.), медицинские организации, зоны отдыха населения и другие чувствительные объекты. Ближайшая жилая зона, расположена в ~1,5 км к юго-востоку от, то есть значительно дальше границы СЗЗ. Таким образом, **в пределах 1000 м вокруг объекта отсутствуют жилые или общественные здания**, а также отсутствуют территории отдыха, курортные и заповедные зоны в непосредственной близости.

1.7.3.4. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Период строительства

При соблюдении технологии ведения работ, вероятность аварийных и залповых выбросов исключается.

Период эксплуатации

При соблюдении технологии ведения работ, вероятность аварийных и залповых выбросов исключается.

1.7.3.5. Краткая характеристика установок очистки газов

Период строительства

Пылегазоулавливающее оборудование при проведении строительных работ на предприятии отсутствует.

Период эксплуатации

На организованных источниках выбросов, связанных с основным производственным процессом, проектом предусмотрено применение современных систем пылеочистки.

На участках разгрузки и дозирования сырьевых материалов, а также подготовки шихты будут оснащены природоохранным оборудованием — рукавными фильтрами с эффективностью очистки не менее 95 %, а также системами аспирации.

Отчет о возможных воздействиях

Рукавные фильтры применяются для очистки отходящих воздушных потоков от пыли при:

- загрузке сыпучих материалов в силосы (эффективность — 95–99 %),
- разгрузке и дозировке сырьевых компонентов шихты,
- транспортировке шихты и стеклобоя.

При этом, в случае разгрузки в рабочую зону, выброс очищенного воздуха производится с сохранением санитарно-гигиенических нормативов.

Дополнительно, в цехе переработки стеклобоя предусмотрена установка аспирационных систем с эффективностью пылеулавливания до 99,5 %, обеспечивающих снижение запыленности рабочей зоны и предотвращение выбросов в атмосферу.

Технические характеристики систем пыле очистных устройств и гарантийные письма от производителей приведены в **Приложении 7**.

1.7.3.6. Мероприятия по охране воздушного бассейна

В целях минимизации воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации стеклотарного завода в Кызылординской области в составе проекта предусмотрен комплекс организационно-технических мероприятий, соответствующих положениям Приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Период строительства

1. Снижение запыленности на строительной площадке:
 - Увлажнение подъездных дорог;
 - Полив территории строительной площадки в сухую и ветреную погоду;
 - Периодическая уборка строительного мусора и пылящих материалов;
 - Минимизация складирования сыпучих материалов на открытых участках.
2. Организация хранения и транспортировки строительных материалов:
 - Транспортировка сыпучих и пыльных материалов в плотно закрытых кузовах или тентах;
 - Предотвращение разлива ГСМ и масел, с последующей немедленной ликвидацией.
3. Техническое состояние строительной техники:
 - Применение исправной техники, соответствующей экологическим требованиям по выбросам;
 - Заправка техники и стоянка — строго в специально отведённых местах с твердым покрытием.
4. Ограничение вторичного загрязнения:
 - Контроль за соблюдением скоростного режима на территории стройплощадки;
 - Ограждение строительной площадки для снижения выноса пыли за её пределы;
 - Размещение бытовых и санитарных помещений на достаточном расстоянии от жилой застройки и по направлению розы ветров.
5. Контроль за выбросами:
 - Ведение журнала учёта техники и используемых материалов;
 - Проведение визуального контроля пылеобразования и состояния воздушной среды.

Период эксплуатации

1. Предупреждение загрязнения на стадии образования:
 - Применение энергоэффективных стекловаренных печей с низкими удельными выбросами загрязняющих веществ (NO_x, CO, пыль);

Отчет о возможных воздействиях

- Использование стеклобоя в составе шихты, что снижает температурную нагрузку на печи и объёмы выбросов;
- Герметизация и автоматизация процессов разгрузки, дозирования и смешивания сырья для исключения запыленности.

2. Организация эффективной очистки выбросов:

- Установка рукавных фильтров с эффективностью очистки 95–99 % на участках подготовки шихты и транспортировки стеклобоя;
- Применение аспирационных систем с эффективностью до 99,5 % в зоне переработки стеклобоя;
- Очистка воздуха перед выбросом в атмосферу с обеспечением нормативных концентраций загрязняющих веществ.

3. Контроль выбросов:

- Внедрение системы производственного экологического контроля (ПЭК) с регулярным измерением выбросов ЗВ;
- Учет выбросов загрязняющих веществ с использованием утвержденных методик;
- Обеспечение своевременного обслуживания и замены фильтрующего оборудования.

4. Предотвращение вторичных загрязнений:

- Обеспыливание производственных площадок;
- Твёрдое покрытие и полив открытых площадок и проездов;
- Снижение скорости движения технологического транспорта для предотвращения пылеобразования.

5. Обеспечение нормативного качества воздуха за пределами СЗЗ:

- Согласно расчетам рассеивания, превышений ПДК м.р. за пределами нормативной СЗЗ (1000 м) не наблюдается;
- Таким образом, влияние на атмосферный воздух за границей СЗЗ незначительное.

Реализация указанных мероприятий обеспечит соответствие требованиям экологического законодательства и минимизацию негативного воздействия на атмосферный воздух в пределах области воздействия объекта.

Выводы: С учетом предложенных мероприятий **на период строительства** предварительная оценка воздействия ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - средней продолжительности (2 балла);
- интенсивность воздействия - умеренная (3 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в проекте, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления **на период строительства** оценивается как воздействие **низкой значимости (6 баллов)**.

Оценка воздействия **на период эксплуатации** объекта ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - многолетнее (4 балла);
- интенсивность воздействия - умеренная (3 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в Отчете, влияние на компоненты окружающей среды **на период эксплуатации** оценивается как воздействие **средней значимости (12 баллов)**.

Отчет о возможных воздействиях

1.8. Воздействие на земельные ресурсы, почвы

Намечаемая деятельность будет реализована на территории специальной индустриальной зоны «Ондирис».

В геолого-литологическом строении исследуемой территории:

Первый инженерно-геологический элемент представлен суглинком, темно-коричневого цвета, с пятнами ожелезнения, твердой консистенции, вскрытой мощностью – 2,1÷2,4 м.

Второй инженерно-геологический элемент представлен песком пылеватым серого цвета, влажного и насыщенного водой, рыхлым и средней плотности, вскрытой мощностью – 0,9÷3,80м.

По результатам бурения, геологическое строение проектируемого участка представлено современными техногенными четвертичными отложениями t(QIV): насыпные грунты, сложенные щебенистыми грунтами белыми, черными, темно-серыми, неоднородными по составу, с суглинистым и песчанистым заполнителями (скв.4, скв.5, скв.8, скв.9, скв.10). Вскрыт с поверхности, мощностью 0,3-2,0м; четвертичными отложениями делювиально-пролювиального генезиса dp(QIII-IV): глины пестрого окраса (кирпично-красные, темно-зеленые, темно-бирюзовые, темно-коричневые, рыже-бирюзовые), тяжелые, в единичных случаях легкие, твердой, полутвердой и тугопластичной консистенции, с прослоями и включениями дресвы и щебня, суглинка, песка, супеси. До глубины 1,50м встречаются включения корней растений. Вскрытая мощность глин изменяется от 0,8 до 10,0 м.; суглинки темно-бирюзовые, зеленовато-желтые, желтовато-зеленые, легкие, в единичном случае тяжелые, твердые, с прослоями песка. Вскрытая мощность суглинков изменяется от 1,5 до 4,3м.; щебенистый грунт с глинистым заполнителем, рыже-бирюзовым, твердым. Вскрыт в скв.5, мощностью 1,5м.; пески темно-зеленые, желтовато-зеленые, пылеватые, с включениями дресвы, с прослоями суглинков. Вскрытая мощность песков изменяется от 1,0-3,0м; супесь желтовато-зеленая, текучая. Вскрыта в скв.10, мощностью 1,7м.

Согласно статье 228 Экологического Кодекса РК земли 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).

В процессе строительных работ воздействие на земли и почвенный покров будет связано с изъятием плодородного слоя на участках строительства объекта, а также при укладке асфальтного покрытия.

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании строительных и земляных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство и озеленение территории.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате строительно-монтажных работ будет служить захламление почвы.

Захламление – это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв. Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, образующихся в процессе строительства, а также бытовые отходы от жизнедеятельности рабочего персонала.

Отчет о возможных воздействиях

Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации строительной техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы топлива и горючесмазочных материалов (ГСМ). Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил эксплуатации строительной техники и автотранспорта. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер.

Основное негативное воздействие на геологическую среду и рельеф будет оказано в период строительства и может проявиться в:

- нарушении земной поверхности (рельефа);
- возможном загрязнение недр и земной поверхности;
- изменении физических характеристик недр и земной поверхности;
- изменении геологических процессов (в том числе проявлении неблагоприятных геологических процессов);
- изменении визуальных свойств ландшафта.

Изменения статуса земель, изменения условий землепользования местного населения не будет. Изъятие земель сельскохозяйственного назначения для нужд промышленности производиться не будет, поскольку территория является специально отведенной для нужд производства.

Воздействие на почвенный покров в пределах участка носит локальный характер и проявляется в основном как механическое нарушение и возможное локальное загрязнение. Радикального изменения почвенного профиля или активации опасных геологических процессов не прогнозируется. При соблюдении природоохранных мероприятий, воздействие будет контролируемым и обратимым в долгосрочной перспективе.

Учитывая все вышеописанное воздействие в процессе строительства на физические и химические свойства почв и грунтов на территории объекта принимается незначительным.

Проектом предусмотрены мероприятия по сохранению земель, почвенно – плодородного слоя.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на земли при планируемых работах отсутствует.

1.8.1. Мероприятия при использовании земель при проведении работ

Для снижения негативного воздействия на почвенный покров на участке планируется проводить 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;
- использование автотранспорта с низким давлением шин;
- принятие мер по ограничению распространения загрязнений в случаях разливе нефти, нефтепродуктов, сточных вод и различных химических веществ;
- принятие мер по оперативной очистке территории, загрязненной нефтью, нефтепродуктами и другими загрязнителями; неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;

Отчет о возможных воздействиях

- разработать и осуществить мероприятия по ликвидации очагов нефтезагрязнения и по рекультивации замасоченных участков, в случае возникновения;
- заправка спецтехник будут осуществляться в действующих автозаправках.

Реализация указанных мероприятий обеспечит соответствие требованиям экологического законодательства и минимизацию негативного воздействия на земельные ресурсы и почву в пределах области воздействия объекта.

Выводы: С учетом предложенных мероприятий **на период строительства** предварительная оценка воздействия ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - средней продолжительности (2 балла);
- интенсивность воздействия - умеренная (3 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в проекте, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления **на период строительства** оценивается как воздействие **низкой значимости (6 баллов)**.

Оценка воздействия **на период эксплуатации** объекта ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - многолетнее (4 балла);
- интенсивность воздействия - слабая (2 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в Отчете, влияние на компоненты окружающей среды **на период эксплуатации** оценивается как воздействие **низкой значимости (8 баллов)**.

Отчет о возможных воздействиях

1.9. Воздействие на недра

Данным проектом не предусматриваются работы по недропользованию.

Факторами воздействия на геологическую среду при осуществлении проекта являются следующие виды работ:

Планировка и возведение временных и постоянных сооружений. В результате механического воздействия техники может быть нарушен верхний слой почво-грунтов, что может привести к активизации процессов дефляции и эрозии.

Прокладка дорог. На территории участка для обеспечения автотранспортных связей организованных стройплощадок с существующей сетью автомобильных дорог будут предусмотрены использованы временные и постоянные дороги и подъезды, обеспечивающие проезд к проектируемым объектам..

Влияние на недра при производстве намечаемой деятельности состоит в нарушении рельефа. Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия.

Использование недр не предусматривается, все планируемые работы направлены исключительно на обеспечение технологического процесса без изъятия минеральных ресурсов.

Для снижения негативного влияния на недра в рамках намечаемой деятельности, разработаны мероприятия по охране недр, являющиеся важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при строительстве горнорудных предприятий.

Общие меры по охране недр включают:

- комплекс рекомендаций по предотвращению выбросов и других осложнений;
- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования и водоводов;
- выполнение противокоррозионных мероприятий.

Реализация указанных мероприятий обеспечит соответствие требованиям экологического законодательства и минимизацию негативного воздействия на недра в пределах области воздействия объекта.

Выводы: С учетом предложенных мероприятий **на период строительства** предварительная оценка воздействия ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - средней продолжительности (2 балла);
- интенсивность воздействия - незначительная (1 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в проекте, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления **на период строительства** оценивается как воздействие **низкой значимости (4 баллов)**.

Оценка воздействия **на период эксплуатации** объекта на недра не ожидается.

1.10. Физические воздействия

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям санитарным правилам «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденным приказом Министра Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15..

К вредным физическим воздействиям относятся:

- производственный шум;
- вибрация;
- электромагнитные излучения;
- инфразвуковые и световые поля и пр.

При определенных условиях физические воздействия вызывают некоторые изменения функционального состояния человека. Так, интенсивный шум в диапазоне частот от 20 до 20000Гц, источниками которого являются транспорт, различные промышленные установки и агрегаты и пр., является одним из наиболее опасных и вредных факторов окружающей среды. Под воздействием шума снижается острота слуха (тугоухость), повышается кровяное давление, ухудшается качество переработки информации, снижается производительность труда, кроме этого, шум вызывает головную боль, ведет к обострениям язвенной болезни. Установить влияние шума на организм человека достаточно сложно, поскольку негативные изменения в состоянии здоровья человека, находящегося под влиянием акустического загрязнения, начинают проявляться только через несколько лет. Шум, как вредный производственный фактор, ответственен за 15% всех профессиональных заболеваний на производстве.

Наибольшее воздействие физических факторов будет отмечаться на стадии строительства, поскольку именно на этом этапе будет задействовано довольно большое количество строительной техники и оборудования.

1.10.1. Воздействие производственного шума при производстве работ

Одной из форм физического воздействия на окружающую среду при проведении проектируемых работ являются упругие колебания, распространяющиеся в виде звуковых и вибрационных волн.

При проведении работ, естественно, будет иметь место шумовое воздействие.

Основными источниками шума на этапе строительства будут:

- дизельные двигатели (в меньшей степени - движущие части) механизмов и транспорта;
- сварочные работы;
- газорезочные работы.

Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на строительных площадках.

Для многих людей 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.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума.

При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов. 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

Отчет о возможных воздействиях

измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89дБ; грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162кВт и выше – 91дБ.

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

При использовании автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, шум не будет превышать допустимых норм – 80 дБ.

Движение автотранспорта при строительстве будет происходить по автодорогам. Возможное увеличение транспортных потоков на второстепенных дорогах, проходящих близ населенных пунктов или через них, приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке необходимого оборудования мощными грузовыми автомобилями и доставке строительной техники. Такое воздействие будет ограничено сроками подвозки материалов.

Защита персонала будет обеспечиваться исполнением межгосударственного стандарта (ГОСТ 27409-97), нормирующего шумовые характеристики машин, механизмов и другого оборудования.

Снижение звукового давления на производственном участке достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; снижение звуковой нагрузки в полевом лагере; возведение звукоизолирующего ограждения вокруг генератора в полевом лагере и т.д.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, является основным мероприятием по защите от шума персонала и населения.

На рабочих местах, где невозможно снизить шум, будут применяться средства индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.029-80 «Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация».

Следует отметить, что строительно-монтажные работы имеют кратковременный и периодический характер. В период строительства планируется использование исправной строительной техники и оборудования, уровень шума которых соответствует действующим санитарным нормам и требованиям. Срок проведения строительно-монтажных работ является ограниченным и относительно непродолжительным, вследствие чего дополнительное акустическое моделирование и расчёт уровней шума не требуется.

Анализ проектных решений, подтверждённых расчётами, показал, что реализация намечаемого объекта на этапах строительства и эксплуатации не приведёт к существенному ухудшению состояния окружающей природной среды и будет осуществляться в пределах установленных нормативов.

На период эксплуатации Завода источниками шума являются:

- Технологическое оборудование,
- Компрессорное,
- Вентиляционное,
- Движение автопогрузчиков по территории предприятия,
- Автомобильный и железно-дорожный транспорт.

Отчет о возможных воздействиях

Расчёт суммарных уровней шума выполнен с использованием специализированного программного комплекса «ЭРА Шум». При моделировании учитывалась одновременная работа всех источников шумового воздействия, расположенных на производственной площадке предприятия.

Расчёт произведён для следующих контрольных точек:

- на территории жилой зоны (ЖЗ);
- в расчётных контрольных точках (КТ), определённых проектом;
- на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Согласно проведённому акустическому расчёту, на период эксплуатации проектируемого объекта максимальные уровни шума по октавным полосам частот не превышают установленных санитарными нормами значений. Повышенные уровни шума будут фиксироваться преимущественно в пределах производственной площадки, тогда как за её пределами акустическое воздействие не превысит допустимых нормативных показателей.

В связи с этим необходимость разработки дополнительных специальных шумозащитных мероприятий отсутствует.

Результат акустического расчета на период эксплуатации на ЖЗ, КТ и границе СЗЗ приведен в **Приложении 12**.

1.10.2. Электромагнитные излучения, вибрации

Источниками электромагнитного излучения являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики и др.

При строительстве и эксплуатации объектов намечаемой деятельности будут использоваться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. Оценка воздействия магнитных полей на человека производится на основании двух параметров – интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия определяется напряженностью (Н) единица измерения напряженности – Ампер на метр (А/м). Длительность импульса магнитного поля определяется в секундах (с).

Предельно-допустимые величины магнитных полей представлены в таблице 1.10.1. (ГН № 1.02.023- 94 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц»).

Таблица 1.10.1. Предельно-допустимые величины магнитных полей с частотой 50 Гц (амплитудные значения).

Время пребывания (час)	Напряженность магнитного поля, А/м		
	Непрерывные и прерывистые МП с длительностью импульса $\geq 0,02$ с;	Прерывистые МП с длительностью импульса ≤ 60 с и	Прерывистые МП с длительностью импульса $\geq 0,02$ с и < 1 с
≤ 1	6000	8000	10000
2	4900	6900	8900
4	3200	5200	7200
8	1400	3400	5400

Вибрация на стеклотарных предприятиях формируется, в первую очередь, при

Отчет о возможных воздействиях

работе технологического оборудования, связанного с переработкой и транспортировкой сырья, а также в процессе формования и обработки стеклянных изделий.

Основные источники вибрации на заводе:

- дробильно-сортировочные установки для переработки стеклобоя;
- ленточные транспортеры и питатели;
- вибросита для просеивания и очистки сырья;
- насосное оборудование.

Характер вибрационных воздействий:

вибрация локализуется преимущественно в пределах производственных помещений и технологических участков;

интенсивность колебаний носит локальный характер и снижается с увеличением расстояния от источника;

за пределами санитарно-защитной зоны (СЗЗ) влияние вибрации отсутствует.

1.10.3. Мероприятия по снижению физических факторов воздействия

1. Снижение шумового и вибрационного воздействия

- установка шумозащитных кожухов и корпусов на шумные агрегаты (дробилки, вентиляторы, транспортёры и др.);
- применение малошумного оборудования, а также модернизация действующих установок;
- использование виброизолирующих и шумопоглощающих прокладок при монтаже оборудования;
- монтаж звукопоглощающих панелей (акустических экранов) внутри производственных помещений;
- обустройство звукоизолированных операторских пунктов (кабин);
- проведение регламентных работ и технического обслуживания оборудования с целью предупреждения шумового перегруза;
- ландшафтное озеленение по периметру предприятия, в том числе высадка зелёных насаждений, выполняющих роль естественных шумовых барьеров.

2. Снижение электромагнитного излучения (ЭМИ):

- удаление рабочих мест от источников постоянного ЭМИ;
- проведение регламентного контроля уровня ЭМИ в производственных и рабочих зонах;
- обязательное соблюдение требований по заземлению оборудования;
- использование индивидуальных средств защиты персоналом (при необходимости).

Защита работающих от неблагоприятного воздействия магнитных полей обеспечивается проведением комплекса организационных и технических мероприятий, включающих мониторинг параметров ЭМИ и оптимизацию расположения оборудования.

Реализация указанных мероприятий позволит снизить уровень физических факторов воздействия до нормативных значений, обеспечить соответствие санитарно-гигиеническим требованиям, а также создать безопасные условия труда для персонала и минимизировать негативное влияние на окружающую среду.

Отчет о возможных воздействиях

1.11. Радиационные воздействия

Согласно информационному бюллетеню, подготовленному по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Аральское море, Шиели, Кызылорда) и на 3-х автоматических постах за загрязнением атмосферного воздуха в г. Кызылорда (ПНЗ№3), п. Акай (ПНЗ№1) и п. Торетам (ПНЗ№1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01-0,36 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории г. Кызылордаи Кызылординской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Аральское море, Кызылорда, Шиели) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Кызылорда колебалась в пределах 1,0 – 2,1 Бк/м².

Средняя величина плотности выпадений составила 1,5 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают: исключение всякого необоснованного облучения производственного персонала предприятий; непревышения установленных предельных доз радиоактивного облучения; снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Согласно протоколам дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада от 01 октября 2025 года, проведенных на земельном участке, предназначенном под строительство завода, мощность экспозиционной дозы и плотность потока радона находятся в пределах допустимых нормативов. Протокола приведены в **Приложении 14.**

Отчет о возможных воздействиях

1.12. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

1.12.1. Виды и объемы образования отходов на период проведения строительных работ

Согласно Проекту организации строительства (далее - ПОС) общая продолжительность составляет **18 месяцев или 396 дней**. Общее количество строительного персонала составляет **254 человека**.

Производство всех строительно-монтажных работ предусматривается с ведением работ в одну смену с 12 часовым рабочим днем. Проживание рабочих предусматривается в арендованном жилье вне объекта строительства. Перевозка рабочих до мест производства работ и обратно предусматривается автотранспортом.

Проектом предполагается, что подрядные строительные организации располагают базами строительства, имеют здания и сооружения, обслуживающие строительство, поэтому на строительной площадке предполагается использовать временные инвентарные здания передвижного, сборно-разборного и контейнерного типа.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, биотуалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушилки, обеспыливания и хранения специальной одежды, столовая.

Организация питания осуществляется путём доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приёмом пищи в специально выделенном помещении.

Разделом определены виды отходов, образование которых возможно на участке работ.

Территория объекта не загрязняется отходами производства и потребления, так как предусматриваются мероприятия по складированию и утилизации отходов.

В период строительства и после окончания строительства объекта, не утилизируемые и не являющиеся токсичными, строительные и твёрдые бытовые отходы вывозятся по договорам со специализированными организациями.

Периодичность вывоза отходов в процессе строительного производства согласно ст.320 Экологического кодекса РК.

Для сбора мусора, мелкой тары, обёрточных материалов и других отходов временного хранения (до вывоза на полигон) необходимо предусмотреть установку специальных контейнеров на строительной площадке.

В результате строительства объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- Отходы производства - промышленные отходы;
- Отходы потребления.

К производственным отходам и отходам потребления, образующихся на период строительства относятся:

- Ткани для вытирания (промасленная ветошь);
- Растворители красок и лаков (тара из-под лакокрасочных материалов);
- Строительный мусор;
- Отходы сварки;
- Коммунальные отходы (ТБО);
- Металлическая стружка;
- Древесные отходы;
- Отходы, обрезки и лом пластмассовых труб;

Отчет о возможных воздействиях

- Отходы сооружений по очистке сточных вод;
- Отходы битума.

Классификация и кодировка отходов

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Согласно статье 338 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (утвержден приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием.

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 приказу и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

1.12.1.1. Расчет объемов образования отходов на период строительства

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».

Ткани для вытирания (промасленная ветошь)

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Собираются в промаркированные контейнеры. На основании договора вывоз специализированной организацией осуществляется 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения отходов составляет не более 6 месяцев..

Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Расчет количества обтирочного материала (ветоши промасленной) проводится по формуле:

$$N = M_0 + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т;

M_0 – поступающее количество ветоши в цеха, тонн.

M – содержание в ветоши масел, т;

$$M = 0,12 * M_0$$

Отчет о возможных воздействиях

W – содержание в ветоши влаги, т.

$$W=0,15 * M_0$$

Расчет объемов промасленной ветоши

№п/п	Наименование	Mo – поступающее количество ветоши в цеха, т	M – содержание в ветоши масел, т. M= 0,12* Mo	W – содержание в ветоши влаги, т. W=0,15 * Mo	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Промасленная ветошь	7,63131	0,9158	1,1447	9,692
	Итого:				9,692

Растворители красок и лаков (тара из-под лакокрасочных материалов)

При проведении покрасочных работ образуются отходы, представляющие собой тару жестяную с остатками лакокрасочных материалов и тару пластиковую из-под растворителей.

Хранение отхода осуществляется в металлических контейнерах. Вывоз специализированной организацией осуществляется 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения отходов составляет не более 6 месяцев.

Состав отхода (%): жесьть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны.

Объем тары из-под лакокрасочных материалов определяется согласно п. 2.35 Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

Отходы собираются в металлические контейнеры с герметично закрывающейся крышкой и вывозятся по договору на полигон промышленных отходов.

Количество образующихся отходов определяется по формуле:

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

M_i - масса i-го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

$M_{кi}$ - масса краски в i-ой таре, т/год;

α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от

$M_{кi}$ (0.01-0.05).

Расчет образования тары ЛКМ

№ п/п	Наименование	Mi – вес пустой тары, т	Mк - Расход ЛКМ, т	M-вес сырья в одной упаковке, т	n-число видов тары	α - содержание остатков краски (0,01-0,05)	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Краски и лаки	0,001	81,17	0,025	3247	0,03	5,682
	Итого:						5,682

Строительный мусор

Образуются в процессе строительных работ. Этот вид отходов состоит: остатков цемента -75%, песок-15%, отходы при укладке асфальта-5%. Не пожароопасны, нерастворимы в воде.

	Количество	Образование отхода
--	------------	--------------------

Отчет о возможных воздействиях

№ п/п	Наименование материала	тонн	Наименование отхода	%	Всего за период строительства, т/период
1	Щебень	66416,64	Отходы щебня	0,4	265,6666
2	ПГС	27145,416	Отходы ПГС	0,42	114,0107
3	Гравий	5,81	Отходы гравия	0,42	0,0244
4	Песок	164586,29	Отходы песка	0,4	658,3552
5	Асфальт	24000	Отходы асфальта	0,05	12,00
ИТОГО:					1050,0469

Отходы сварки

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO^3)^2$) - 2-3; прочие - 1.

Объем отходов сварки определяется согласно п. 2.22 Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

Огарки образуются при сварочных работах. Норма образования отхода составляет:

$$N = \text{Мост} \times \alpha, \text{ т/год}$$

где: Мост - фактический расход электродов, т/период;
 α - остаток электрода, равен 0,015 от массы электрода.

Расчет огарок сварочных электродов

№п/п	Наименование	Мост - фактический расход электродов, т/период	α - остаток электрода	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Огарки сварочных электродов	51,7	0,015	0,776
Итого:				0,776

Металлическая стружка

При резке металлических конструкций образуются металлические стружки. Отход представляет собой железо 95%, оксид железа – 2%, углерод – 3%. Непожароопасны, нерастворимы в воде.

Они временно хранятся в металлическом контейнере на открытой площадке и по мере накопления вывозятся специализированной организацией на основании договора. Срок временного хранения составляет не более 6 месяцев.

№п/п	Наименование	Значение удельных показателей, кг/час	Время работы, ч	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Шлифовальный станок (2 ед.)	6,0	960	5,760
Итого:				5,760

Древесные отходы

При распиле дерева образуются опилки, стружки и обрезки дерева.

Количество отходов древесины, образующихся в процессе деревообработки, определяется по формуле:

$$M = Q \times r \times C / 100, \text{ т/год.}$$

Отчет о возможных воздействиях

где:

Q – объём обрабатываемой древесины в год, м³.

ρ – плотность древесины, т/м³ (применяется в зависимости от вида древесины)

C – количество кусковых отходов древесины от расхода сырья, % (применяется в зависимости от вида продукции).

Расчет объемов образования отходов древесины

Наименование	Объём обрабатываемой древесины в год, м ³	Плотность древесины, т/м ³	Количество кусковых отходов древесины от расхода сырья, %	Объём накопления древесных отходов, тонн/год
Отходы древесины	24,00	0,2	9	0,432
Всего:				0,432

Полиэтиленовая стружка

Расчет образования полиэтиленовой стружки (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб) Отход образуется после обрезки, подгонки труб при монтаже, демонтаже. Согласно письму - ответа Министра по инвестициям и развитию РК от 19 марта 2018 года на вопрос от 14 марта 2018 года № 488354, и «Приложения 3», «Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве», РДС 82-202-96, Москва 2001г., норма отходов от пластиковых труб составляет – 2,5%.

Наименование	Расход материала	Количество типовых норм трудно устранимых потерь материалов, %	Объём накопления отхода
Отходы полиэтиленовой стружки	0,85	2,5	0,021
Всего:			0,021

Отходы сооружений по очистке сточных вод.

Основные виды отходов, образующихся в процессе очистки сточных вод это отходы от мойки колес транспорта покидающего площадку строительства. В составе содержит взвешенные вещества. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – пожаро неопасны, невзрывоопасны, обладают реакционной способностью.

Расчитываются по формуле:

$$M=Q \times (C_{до} - C_{после}) \times 10^{-6} / (1 - B/100) \text{ т/год.}$$

Параметр	Объём
Q - объём сточных вод, поступающих на очистку, т;	277,2
Взвешенные вещества	
C _{до} – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до очистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;	3100
C _{после} – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах после очистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;	70
B – влажность осадка, % (согласно СНиП 2.04.03-85 “Канализация. Наружные сети и сооружения”) – 60%.	0,600

Отчет о возможных воздействиях

Количество взвешенных веществ, т/период	2,0998
Общее количество отходов от мойки колес составит	2,0998

Отходы битума.

Отходы битума — это остатки или загрязнённые фракции битумных материалов, образующиеся при строительстве, ремонте дорог, кровельных и гидроизоляционных работах, а также при хранении и транспортировке битума.

Характеристика: - Группа отходов: строительные и производственные отходы; - Форма: полутвёрдое или твёрдое вещество чёрного или тёмно-коричневого цвета; - Состав: углеводороды, продукты окисления, наполнители (минеральная пыль, песок), остатки масел, ПАВ.

Наименование	Расход материала	Количество типовых норм трудно устранимых потерь материалов 3 %	Объем накопления битумного отхода
Отходы битума	115,76	0,03	3,473
Всего:			3,473

Коммунальные отходы (ТБО)

Морфологический состав ТБО, % от массы: бумага – 20-28%; металл цветной – 0,3%; металл чёрный 1,5-2%; стекло – 3-6%; пластмасса, отходы полиэтиленовых и других полимерных материалов- 1,5-2,5%; пищевые отходы – 35-40%; кожа, резина – 1-3%; текстиль – 4-7%; камни – 1-2%; керамика – 0,3%; кости- 1-2%; прочее-1-2%; отсев (менее 15 мм) – 10-18 % и т.д.

Расчет объемов ТБО на весь период строительства приведен в таблице.

Норма образования отходов ТБО согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Норма накопления ТБО составляет 0,3 м3/год, плотность ТБО – 0,25 тонн/м3.

Наименование	Кол-во, чел	Норма накопления ТБО, м3/год	Плотность ТБО, тонн/м3	Период строительства, месяцев	Объем накопления ТБО, тонн/год
Строительная площадка (рабочее место)	254	0,3	0,25	18	28,575
Всего:					28,575

1.12.1.1. Определение объемов образования

Все отходы временно хранятся на специально отведённой площадке (с обустройством твёрдого покрытия) в контейнерах с крышкой и вывозятся специализированной организацией по договору. Захоронение отходов – не предусмотрено.

В таблице 1.12.1 приведены лимиты накопления отходов.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов существующее положение, т/год	Лимит накопления отходов, т/год
Всего:		1106,5567
в т. ч. отходов производства		1077,9817
отходов потребления (ТБО)		28,5750

Отчет о возможных воздействиях

Опасные		
Итого:		15,3735
Ткани для вытирания (промасленная ветошь)		9,6918
Растворители красок и лаков (тара из-под лакокрасочных материалов)		5,6818
Неопасные		
Итого:		1091,1832
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03		1050,0469
Отходы сварки		0,7755
Смешанные коммунальные отходы		28,5750
Опилки и стружка черных металлов		5,7600
Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37		0,4320
Отходы сооружений по очистке сточных вод, не определенные иначе		2,0998
Опилки и стружки пластмасс		0,0213
Битумные смеси, за исключением упомянутых в 17 03 01		3,4728
Зеркальные		
Итого:		0

1.12.2. Виды и объемы образования отходов на период эксплуатации объекта

Количество людей, задействованных в деятельности завода 254 человека.

Специализированное программное обеспечение при подготовке данного раздела не применялось.

Разделом определены виды отходов, образование которых возможно на участке работ. Территория объекта не загрязняется отходами производства и потребления, так как предусматриваются мероприятия по складированию и утилизации отходов.

Периодичность вывоза отходов в процессе строительного производства согласно ст.320 Экологического кодекса РК.

Для сбора мусора, мелкой тары, обёрточных материалов и других отходов временного хранения (до вывоза на полигон) проектом предусмотрена установка специальных контейнеров на промплощадке.

В результате эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- Отходы производства - промышленные отходы;
- Отходы потребления.

К производственным отходам и отходам потребления относятся:

- Ткани для вытирания (промасленная ветошь)
- Минеральные не хлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла
- Коммунальные отходы (ТБО)
- Смет с территории
- Изношенная спецодежда, СИЗ
- Рукавные фильтры
- Пищевые масла и жиры
- Смешанные отходы строительства и сноса
- Пластмассовая упаковка

Отчет о возможных воздействиях

- Стеклянная упаковка
- Бумажная и картонная упаковка
- Отходы сварки
- Опилка и стружка черных металлов
- Отходы сооружений по очистке сточных вод
- Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники)
- Другие батареи и аккумуляторы
- Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа
- Пластмассы
- Другие фракции, не определенные иначе, отработанные светодиодные лампы
- Стекло
- Известковые отходы

Классификация и кодировка отходов

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Согласно статье 338 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (утвержден приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием.

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 будут осуществляться согласно приказу 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".

1.12.2.1. Расчет объемов образования отходов на период эксплуатации объекта

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».

Отчет о возможных воздействиях

Ткани для вытирания (промасленная ветошь)

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, оборудования. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Расчет объемов промасленной ветоши

№п/п	Наименование	Mo – поступающее количество ветоши в цеха, т	M – содержание в ветоши масел, т. M= 0,12* Mo	W – содержание в ветоши влаги, т. W=0,15 * Mo	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Промасленная ветошь	5	0,6000	0,7500	6,350
	Итого:				6,350

Временно складировать в металлических контейнерах. На основании договора вывоз специализированной организацией осуществляется 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения отходов составляет не более 6 месяцев.

Минеральные не хлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла

Расчет образования проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество отработанного масла может быть определено также по формуле:

$$N=(N_b+N_d)*0.25,$$

где 0,25 - доля потерь масла от общего его количества;

N_d- нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, (здесь: - расход дизельного топлива за год, м³, - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива; - плотность моторного масла, 0,930 т/м³);

N_b- нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине, (здесь: - расход бензина за год, м³; - норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива).

Расчет объемов отработанного масла от компрессоров

Наименование	Кол-во израсходованного масла	Доля потерь масла	Кол-во отходов
Отработанное масло компрессора	38,83	0,25	9,7075

Временно складировать в металлических контейнерах. На основании договора вывоз специализированной организацией осуществляется 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения отходов составляет не более 6 месяцев.

Смет с территории

При осуществлении работ по содержанию и уборке прилегающей территории предприятия образуются смет и прочие отходы от уборки территории предприятий. Количество отхода рассчитывается по формуле - , т/год, где:

S -площадь убираемых территорий, м²;

Нормативное количество смета - 0.005 т/м² в год.

Расчет объемов отходов смет с территорий на период эксплуатации

Отчет о возможных воздействиях

Наименование	S - площадь убираемых территорий, м2	Нормативное количество сметы, т/м2 год	Объем накопления отхода, тонн/год
Площадь твердых покрытий	12334,5	0,005	55,50525
Всего:			55,50525

Складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого бетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке объемом 1 м3 по мере накопления, ежедневно 1 раз в сутки для теплого времени года 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе.

Изнюшенная спецдежда, СИЗ

Изнюшенная спецдежда рассчитана исходя из численности работающих, веса рабочего комплекта и периодичности замены.

Количество изнюшенной одежды определяем по формуле:

$$M = N \cdot p / (1000 \cdot n), \text{ т/год}$$

где: N – численность персонала, чел (принято по проекту); p – вес одежды (летняя, зимняя), кг; Вес изнюшенной летней спецдежды (костюм х/б, 2 комплектов нательного белья) - 3,0 кг, ботинки кожаные – 1,85 кг;

Вес изнюшенной зимней спецдежды (куртка, комбинезон) - 5 кг, кожаные сапоги – 4 кг;

n – периодичность замены спецдежды, раз/год.

Периодичность замены летней спецдежды составляет 1 раз в год, для зимней - 1 раз в 2,5 года.

№ п/п	Наименование	Численность персонала, чел	Вес одежды, кг	Периодичность замены одежды, раз/год	Кол-во изнюшенной спецдежды, т/год
1	Летняя одежда	254	3	1	0,762
2	Зимняя одежда	254	5	1,25	1,019
	ИТОГО				1,781

СИЗ:

Наименование	Кол-во шт	Вес 1шт., тонн	Норматив зачета, %
Х/б перчатки	3048	0,0001	0,3048
Резиновые перчатки	3048	0,00035	1,0668
Рукавицы	508	0,0002	0,1016
СИЗ органов зрения	254	0,000023	0,005842
СИЗ органов дыхания	254	0,00001	0,00254
Всего			1,481582

Складируется отдельно в специально отведенном месте и вывозится специализированной организацией на договорных началах. Срок временного хранения отходов составляет не более 6 месяцев.

Рукавные фильтры

Наименование	Кол-во, шт	Средняя масса, кг	Кол-во, т/год
Рукавные фильтры	1024	8	8,2

Отчет о возможных воздействиях

ИТОГО		8,2
--------------	--	------------

Сбор и временное хранение пыли производится в специальном контейнере с плотно закрывающейся крышкой на оборудованной площадке, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения отходов составляет не более 6 месяцев.

Пищевые масла и жиры

Наименование	Свх концентрация жира на входе, иг/л	Свх концентрация на выходе мг/л	Количество стоков от мойки посуды, л	Кол-во отходов т/год
Жиросушитель	120	48	15725,7	0,00113225

Сбор и временное хранение пыли производится в специальном контейнере с плотно закрывающейся крышкой на оборудованной площадке, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения отходов составляет не более 6 месяцев.

Смешанные отходы строительства и сноса

Образуются в процессе подготовки песка для производства.

№ п/п	Наименование материала	тонн	Наименование отхода	Образование отхода	
				%	Всего за период строительства, т/период
1	Песок	75074,4	Отходы песка	0,04	30,0298
ИТОГО:					30,0298

Складироваться отдельно в специально отведенном месте и вывозится специализированной организацией на договорных началах. Срок временного хранения отходов составляет не более 6 месяцев.

Пластмассовая упаковка

Образуется при использовании различных реагентов необходимых для производства.

Состав отхода (%): пластик - 94-99, реагент - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны.

Объем тары из-под лакокрасочных материалов определяется согласно п. 2.35 Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

Отходы собираются в металлические контейнеры с герметично закрывающейся крышкой и вывозятся по договору на полигон промышленных отходов.

Количество образующихся отходов определяется по формуле:

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

M_i - масса i-го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

M_{kj} - масса реагента в i-ой таре, т/год;

α_i - содержание остатков реагента в i-той таре в долях от

M_{kj} (0.01-0.05).

Отчет о возможных воздействиях

№ п/п	Наименование	М _і – вес пустой тары, т	М _к - Расход, т	Плотность	М-вес сырья в одной упаковке, т	п- число видов тары	α - содержание остатков краски (0,01-0,05)	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Спирт этиловый	0,00009	0,039	0,79	0,00789	5	0,03	0,00163
2	Азотная кислота	0,00009	0,015	1,51	0,01513	1	0,03	0,00054
3	Добавки (углеродсодержащие и железосодержащие компоненты, кобальт, оксид, селен),	0,00090	1236,48		0,50	2473	0,03	39,320
	Итого:							39,322

Складироваться отдельно в специально отведенном месте и вывозится специализированной организацией на договорных началах. Срок временного хранения отходов составляет не более 6 месяцев.

Стеклопакет

Образуется при использовании различных реагентов необходимых для производства.

Состав отхода (%): стекло - 94-99, реагент - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны.

Объем тары из-под лакокрасочных материалов определяется согласно п. 2.35 Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

Отходы собираются в металлические контейнеры с герметично закрывающейся крышкой и вывозятся по договору на полигон промышленных отходов.

Количество образующихся отходов определяется по формуле:

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

M_i - масса i-го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

M_k - масса реагента в i-ой таре, т/год;

α_i - содержание остатков реагента в i-той таре в долях от

M_k (0.01-0.05).

Наименование	М _і – вес пустой тары, т	М _к - Расход, т	Плотность	М-вес сырья в одной упаковке, т	п- число видов тары	α - содержание остатков краски (0,01-0,05)	Кол-во образующихся отходов т/год
--------------	-------------------------------------	----------------------------	-----------	---------------------------------	---------------------	--------------------------------------------	-----------------------------------

Отчет о возможных воздействиях

Азотная кислота	0,00025	0,0151	1,51	0,0076	2	0,03	0,0010
Аммиак	0,00025	0,008	0,7714	0,0039	2	0,03	0,0007
Серная кислота	0,00025	0,0092	1,8356	0,0092	1	0,03	0,0005
Уксусная кислота	0,00025	0,0052	1,05	0,0052	1	0,03	0,0004
Итого:							0,001

Хранение отхода осуществляется металлических контейнерах. Вывоз специализированной организацией осуществляется 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения отходов составляет не более 6 месяцев.

Бумажная и картонная упаковка

Образуется при использовании сульфата натрия для производства.

Состав отхода (%): бумажная тара - 96-99, реагент - 4-1. Не пожароопасны, химически неактивны.

Наименование	М _i – вес пустой тары, т	М _к - Расход, т	М-вес сырья в одной упаковке, т	п- число видов тары	α - содержание остатков краски (0,01-0,05)	Кол-во образующихся отходов т/год
Тара бумажная от сульфата натрия	0,00025	848,9200	0,0500	16978	0,03	29,7122
Итого:						29,712

Отходы сварки

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO^3)^2$) - 2-3; прочие - 1.

Объем отходов сварки определяется согласно п. 2.22 Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

Огарки образуются при сварочных работах. Норма образования отхода составляет:

$$N = \text{Мост} \times \alpha, \text{ т/год}$$

где: Мост - фактический расход электродов, т/период;

α - остаток электрода, равен 0,015 от массы электрода.

Расчет огарок сварочных электродов

№п/п	Наименование	Мост - фактический расход электродов, т/период	α - остаток электрода	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Огарки сварочных электродов	7,884	0,015	0,118
	Итого:			0,118

Металлическая стружка

При резке металлических конструкций образуются металлические стружки. Отход представляет собой железо 95%, оксид железа – 2%, углерод – 3%. Непожароопасны, нерастворимы в воде.

Отчет о возможных воздействиях

Они временно хранятся в металлическом контейнере на открытой площадке и по мере накопления вывозятся специализированной организацией на основании договора. Срок временного хранения составляет не более 6 месяцев.

№п/п	Наименование	Значение удельных показателей, кг/час	Время работы, ч	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Машина для высверливания	6,0	6570	39,420
2	Станок заточной малый	1,5	6570	9,855
3	Станок сверлильный напольный	6,0	6570	39,420
4	Станок сверлильный настольный	6,0	6570	39,420
5	Машина для автоматической чистовой шлифовки и полировки	1,5	6570	9,855
6	Машина для шлифования	1,5	6570	9,855
7	Станок с ЧПУ	1,3	6570	8,213
8	Станок токарно-фрезерный	2,5	6570	16,425
9	Станок токарно-фрезерный	2,5	6570	16,425
	Итого:			39,420

Отходы сооружений по очистке сточных вод

Образуются на очистных сооружениях при очистке дождевых и талых вод с твердых поверхностей территории предприятия составляет 1,8938 т /год по данным проекта

Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники)

Медицинские отходы класса А (код 18 01 04) – неопасные медицинские отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, тара от сырья, бракованные полоски, одноразовая тара, перевязочные материалы и пр.).

Наименование	Кол-во, рабочих	Удельный норматив образования отходов, т/чел	Кол-во, т/год
Отходы медпункта	254	0,0001	0,025
ИТОГО			0,025

Будут временно храниться в контейнерах не более 6 месяцев и передаваться в спецорганизации для сжигания в специальных установках.

Другие батареи и аккумуляторы

Образуются при эксплуатации погрузчиков, в составе имеют: графит, медь, этил-метил карбонат, сталь, лития кобальтат, марганец, титан, кремний, сажа, органический

Отчет о возможных воздействиях

карбонат, поливинилиденфторид, лития гексафторфосфат, сдаются на переработку специализированным организациям.

Наименование аккумулятора	Кол-во аккумуляторов	Срок эксплуатации, лет	Вес аккумулятора, кг	Норматив в зачет, %	Кол-во отходов
Аккумулятор погрузчика 80V230AH	20	4	1195	0,8	4,78

Будут временно храниться на специально отведенной территории не более 6 месяцев и передаваться в спецорганизации для утилизации.

Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа

Образуются при работе конвейеров, приходят в негодность в процессе эксплуатации, меняются 1 раз в два года.

Наименование	Расход материала	Вес, кг/м	Объем накопления отхода
Лента конвейерная 400	6,2	12	0,0372
Лента конвейерная 500	146,5	14	1,0255
Лента конвейерная 650	797	18	7,173
Лента конвейерная 800	100	24	1,2
Лента конвейерная 1000	67	30	1,005
Всего:			10,441

Пластмассы

Образуется при переработке стеклотары, включает в себя крышки и пробки из пластика.

Наименование	Расход материала в месяц	Режим работы	Объем накопления отхода
Пластик (крышки и пробки)	5,00	12	0,600
Всего:			0,600

Другие фракции, не определенные иначе, отработанные светодиодные лампы

Лампы накаливания: всего 640 шт. весом 0,36 кг; средняя продолжительность горения ламп, при фактическом времени горения – 8760 час/год, составляет 50000 часов. Количество отходов составит:

Наименование	Количество, шт	Нормативный срок службы одной лампы, час	Время работы лампы в год, час	Масса одной лампы, кг	Масса отработанных ламп, т
Лампы светодиодные	640	50000	8760	0,36	0,040

Стекло

Отчет о возможных воздействиях

В процессе подготовки стеклобой получают высококачественный коричневый и прозрачный стеклобой, наравне с ним в процессе подготовки удаляются примеси других цветов и собираются в бункер для некондиционных продуктов.

№п/п	Наименование	Мост фактический расход т/период	α - образование не пригодного стеклобой, 1%	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Стеклобой	47558,190	0,0001	4,756
	Итого:			4,756

Известковые отходы

Известняк и его аналоги (доломит, мел) поступают на стекольные заводы в виде крупных кусков. Отходы образуются при использовании известняка при производстве.

Наименование	Объем	Уд. норма т/т	Кол-во образующихся отходов т/год
Известковые отходы	11520	0,00148	17,0496

1.12.2.2. Определение объемов образования

Все отходы временно хранятся на специально отведённой площадке (с обустройством твёрдого покрытия) в контейнерах с крышкой и вывозятся специализированной организацией по договору. Захоронение отходов – не предусмотрено.

В таблице 1.12.2 приведены лимиты накопления отходов.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления отходов, т/год
Всего:		303,8680
в т. ч. отходов производства		263,6514
отходов потребления (ТБО)		40,2166
Опасные		
Итого:		16,0575
Ткани для вытирания (промасленная ветошь)		6,3500
Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла		9,7075
Неопасные		
Итого:		287,8105
Смешанные коммунальные отходы		40,2166
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02		11,4542
Отходы уборки улиц		55,5053
Пищевые масла и жиры		0,0011
Частицы и пыль		17,0496

Отчет о возможных воздействиях

Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03		30,0298
Пластмассовая упаковка		39,3222
Стеклопакетная упаковка		0,0010
Бумажная и картонная упаковка		29,7122
Отходы сварки		0,1183
Опилки и стружка черных металлов		39,4200
Отходы сооружений по очистке сточных вод, не определенные иначе		1,8938
Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники)		0,0254
Другие батареи и аккумуляторы		4,7800
Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания, отходы, не указанные иначе		10,4407
Пластмассы		0,6000
Другие фракции, не определенные иначе, отработанные светодиодные лампы		0,0404
Стекло		7,2000
Зеркальные		
Итого:		0

1.12.3. Накопление, хранение и периодичность вывоза отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование, хранение 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.

Захоронение отходов – не предусмотрено. Сроки временного хранения отходов составляют не более 6 месяцев, согласно пп.1, п.2, ст. 320 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г. №400-VI.

Период строительства

Подрядная организация обеспечивает организацию управления отходами, образующимися в период проведения работ. Все отходы, которые образуются, будут временно храниться на площадке с твердым покрытием, в контейнерах с крышкой до передачи их специализированным предприятиям по договорам.

Транспортировка ТБО производится в места приема ТБО (специально отведенная площадка с твердым покрытием в металлических контейнерах с крышкой) с последующим вывозом в специализированные предприятия. Письмо о вывозе ТБО приведено в **Приложении 15**.

Соблюдать сроки вывоза ТБО, согласно п.58 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию,

Отчет о возможных воздействиях

транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже - не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

Все образуемые отходы будут передаваться на вторичную переработку или утилизацию сторонним организациям. До начала строительных работ необходимо заключить договора по передаче отходов сторонним организациям. Подрядная организация должна передавать заказчику справку со сведениями по отходам (т.е. направлены ли они на вторичное использование, утилизацию и захоронение).

Период эксплуатации

Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению специально отведенных местах, с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку и удаления.

Места накопления отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с Экологическим кодексом РК и нормативно правовых актов в области охраны окружающей среды. Площадка покрыта твердым и непроницаемым для токсичных отходов материалом.

Отходы по мере их накопления собираются в тары предназначенную для каждого вида отходов в соответствии с Классификатором отходов и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющие операции по утилизации, переработке а также удалению отходов, не подлежащих к переработке или утилизации.

Все образуемые отходы будут передаваться на вторичную переработку или утилизацию сторонним организациям.

1.12.4. Мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления на периоды строительства и эксплуатации

Мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды отходами разработаны в соответствии с Приложением 4 Экологического кодекса РК.

Для обеспечения охраны и защиты окружающей среды необходимо выполнение следующих мероприятий:

- Обеспечить надежную и безаварийную работу технологического оборудования, транспорта и спецтехники;

Стремиться осуществлять:

- сбор отходов только организованными бригадами с соблюдением всех необходимых мер предосторожности (наличие спецодежды и индивидуальных средств защиты);
- разделение отходов по классам и уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации;
- размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;
- своевременный вывоз отходов согласно заключенным договорам;
- перевозку отходов в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;

1) наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

Отчет о возможных воздействиях

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам.

Порядок транспортировки опасных видов отходов на транспортных средствах, требования к погрузочно-разгрузочным работам, упаковке, маркировке опасных отходов и требования обеспечению экологической и пожарной безопасности должны определяться государственными стандартами, правилами и нормативами, действующими в РК.

Выводы: С учетом предложенных мероприятий **на период строительства** предварительная оценка воздействия ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - средней продолжительности (2 балла);
- интенсивность воздействия - умеренная (3 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в проекте, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления **на период строительства** оценивается как воздействие **низкой значимости (6 баллов)**.

Оценка воздействия **на период эксплуатации** объекта ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - многолетнее (4 балла);
- интенсивность воздействия - умеренная (3 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в Отчете, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов **на период эксплуатации** оценивается как воздействие **средней значимости (12 баллов)**.

Отчет о возможных воздействиях

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Выбор площадки для реализации намечаемой деятельности обусловлен наличием индустриальной зоны «Ондирис».

В рамках проекта «Строительство завода по переработке твердых бытовых отходов в виде стеклобоя и выпуску стеклянной тары производительностью 240 миллионов единиц в год (280 тонн стекломассы в сутки) в Кызылординской области» выбран наиболее рациональный способ размещения в пределах промышленной территории.

В настоящее время альтернативных технически и экономически целесообразных решений для выполнения данной задачи не существует.

Таким образом, предложенное проектное решение является оптимальным по всем ключевым параметрам.

2.1. Варианты осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

Как варианты осуществления намечаемой деятельности, при подготовке данного отчета и заявления о намечаемой деятельности были рассмотрены:

- 1) Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, выполнения отдельных работ).
- 2) Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели.
- 3) Различная последовательность работ.
- 4) Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели.
- 5) Различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ).
- 6) Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду);
- 7) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).
- 8) Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

По результатам рассмотрения всех вышеперечисленных вариантов осуществления намечаемой деятельности, из всех возможных, были выбраны наиболее оптимальные, которые и рассматриваются в рамках данного отчета как проектные.

2.2. Рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

Отчет о возможных воздействиях

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам технико-экономического изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемого варианта осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую и экологическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и мировому опыту.

Все объекты проектируются в строгом соответствии с утвержденным технологическим Регламентом и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

РАЗДЕЛ 2. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ

3.1. Воздействие на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Реализация проектных решений окажет немало положительных аспектов для населения. Это и создание новых рабочих мест, повышение доходов, реализация социальных проектов, развитие инфраструктуры.

Проведение планируемых работ приведет к созданию ряда рабочих мест, позволит максимально использовать существующую транспортную систему и социально-бытовые объекты, приведет к увеличению спроса на продукты питания местных сельхозпроизводителей. Создание дополнительных рабочих мест приведет к увеличению поступлений в местные бюджеты финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

Повышение уровня жизни поможет снизить отток местного населения из региона.

Наиболее явным положительным воздействием при реализации проекта и его эксплуатации является добавление еще некоторого количества рабочих мест в данном районе. Увеличение количества рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в деятельности предприятия, будут сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания.

Большое значение в решении проблем с безработицей будет иметь создание новых рабочих мест за счет обеспечения заказами местных организаций, участвующих в деятельности предприятия.

Факторы положительного воздействия на занятость населения сильнее, чем отрицательного.

Общее воздействие от проектируемой деятельности будет иметь среднее положительное воздействие.

На основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе ССЗ объекта и за ее пределами не превышает допустимых норм. Ближайший населенный пункт город Кызылорда расположен на расстоянии более 1,5 км восточнее от строительной площадки. Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет.

Доходы и уровень жизни населения

Уровень жизни населения складывается из целого ряда показателей. Это уровень доходов населения, величина прожиточного минимума, покупательная способность заработной платы. Сохраняющаяся значительная дифференциация в заработной плате работников различных отраслей экономики продолжает оказывать большое влияние на уровень жизни населения разных групп.

С учетом мероприятий по снижению отрицательных и усилению положительных воздействий общее воздействие предприятия на доходы и уровень жизни населения будет иметь низкое положительное воздействие.

Оценка воздействия на здоровье населения

Современное состояние здоровья населения в регионе определяют следующие факторы: демографическая ситуация, состояние здравоохранения, уровень заболеваемости населения, санитарно-эпидемиологическая и эпидемиологическая обстановка.

Отчет о возможных воздействиях

Предполагается прямое и косвенное положительное воздействие на здоровье населения. К прямому положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни персонала. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов персонала будут сопровождаться повышением благосостояния и улучшения условий проживания данной группы граждан. Рост доходов позволит повысить их возможности по самостоятельному улучшению условий жизни. За счет роста доходов повысится и покупательная способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей, непосредственно занятых в деятельности предприятия.

Косвенным положительным воздействием является возможность покупать дорогие эффективные лекарства, получать необходимую платную медицинскую помощь, как на местном, так и на региональном и республиканском уровнях.

Предполагается, что на здоровье персонала, непосредственно занятого при строительстве промышленной площадки и его эксплуатации, и членов их семей будет оказано низкое положительное воздействие.

Потенциальными локальными, кратковременными, источниками отрицательного воздействия на социальную сферу при строительстве промышленной площадки и его эксплуатации могут быть:

- выбросы вредных веществ в атмосферу от работающей техники;
- проявления физических факторов (электромагнитное излучение, шум, вибрация);
- образование, транспортировка, утилизация/захоронение отходов производства и потребления.

Охрана здоровья населения, а также работников промышленной площадки - один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролироваться руководством предприятия.

Воздействие производственной деятельности промышленной площадки на окружающую среду оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально экономическом эффекте - обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру близ расположенных населенных пунктов. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Персонал, задействованный в производстве, и все грузы будут доставляться автомобильным транспортом.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

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

Отчет о возможных воздействиях

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск при внесении инфекционных заболеваний из других регионов.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Проведение работ по намечаемой деятельности является необходимым, обоснованным, своевременным и перспективным, поскольку позволит создать новые рабочие места. Создание рабочих мест и инфраструктуры для добычи урана может способствовать сокращению безработицы в регионе. Это улучшит экономическую стабильность, что в свою очередь положительно скажется на социальной среде.

3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Биологическое разнообразие (Статья 239 ЭК) 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.

Согласно Статьи 240, п.1, в целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
- когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
- 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.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир, проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

Отчет о возможных воздействиях

- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных и птиц;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемых территориях окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

В соответствии с РГУ «Кызылординская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан», планируемый строительный участок находится на территории города Кызылорда и за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Сведения о наличии растений и животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, на территории планируемого участка, в Инспекции не имеются (см. Приложение 4).

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

После окончания работ на свободной от асфальта и покрытий территории предусмотрена посадка зеленых насаждений.

Для снижения запыленности воздуха при проведении добычных работ предусматривается пылеподавление.

Увеличение площадей зеленых насаждений на территории предприятия и границе СЗЗ, уход и содержание древесно-кустарниковых насаждений.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

Все работы будут выполняться с учетом требований статьи 17 Закона Республики Казахстан "Об охране воспроизводства и использования животного мира".

С зоогеографической и экологической позиции фауна рассматриваемого региона, в том числе и млекопитающих, весьма неординарна.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

В процессе строительных и эксплуатационных работ генетические ресурсы не используются.

Запланированные работы не окажут влияния на растительный мир и представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов.

Отчет о возможных воздействиях

3.3. Земли, (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

В административном отношении земельный участок, выделенный под строительство Завода, расположен на территории Кызылординской области, г.Кызылорда, мкр. Титов, индустриальная зона «Ондирис».

Проектируемое предприятие размещено в пределах индустриальной зоны. Ландшафт территории пустынный и полупустынный.

Для размещения предприятия выбрана территория индустриальной зоны «Ондирис». Общая площадь участка согласно акта на земельный участок с кадастровым номером 10-156-039-4858, с целевым назначением «для размещения индустриальных зон» составляет 38,08 га.

Ближайшим населенным пунктом является областной центр Кызылорда, расположенный в 1,5 км.

Гидросеть и поверхностные источники водоснабжения в радиусе 1000 метров отсутствуют.

Механические нарушения почв

При оценке нарушенности почвенного покрова, возникающей при механических воздействиях, учитывают состояние почвенных горизонтов, их мощность, уплотнение, структуру, мощность насыпного слоя грунта, глубину проникновения нарушений, изменение физико-химических свойств, проявление процессов дефляции и водной эрозии.

К нарушенным относятся все земли со снятым, перекрытым или перерытым гумусовым горизонтом и непригодные для использования без предварительного восстановления плодородия, т.е. земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную хозяйственную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

Устойчивость почв к механическим нарушениям, при равных нагрузках, зависит от совокупности их морфогенетических и физико-химических характеристик, а также ведущих процессов, протекающих в них. Это, прежде всего, механический состав почв, наличие плотных генетических горизонтов, степень покрытия поверхности почв растительностью, задернованность поверхностных горизонтов, содержание гумуса, наличие в профиле, особенно в поверхностных горизонтах, состав поглощенных катионов, прочность почвенной структуры, характер увлажнения (тип водного режима). Почвенный покров в районе обладает, преимущественно, слабой и удовлетворительной устойчивостью к техногенным механическим воздействиям.

Дорожная дигрессия

Намечаемая деятельность будет сопровождаться усилением транспортных нагрузок на существующие дороги и накатыванием новых дорог. Транспортная (дорожная) дигрессия почв может рассматриваться как разновидность механических нарушений, сопровождающихся загрязнением почв токсикантами, поступающими с выхлопными газами.

При транспортном воздействии происходит линейное разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение. Степень деформирования почвенного профиля находится в прямой зависимости от свойств генетических горизонтов и мощности нагрузки. При этом из почвенных свойств очень большое значение имеют показатели механического состава, влажности, содержания водорастворимых солей и гумуса, задернованность горизонтов.

В результате дорожной дигрессии на нарушенных участках формируются почвы с измененными, по отношению к исходным, морфологическими и химическими свойствами. Разрушенная почвенная масса легко подвержена процессам дефляции. Выносимые с колеи дорог пылеватые частицы вместе с выбросами продуктов сгорания транспорта загрязняют прилегающие территории. Дорожная колея при достаточных уклонах местности может

Отчет о возможных воздействиях

способствовать развитию линейной водной эрозии с образованием промоин и овражной сети.

Для минимизации этого воздействия необходима строгая регламентация движения автотранспорта вне дорог. Для связи производственных площадок с отвалами пустых пород и существующими дорогами с твердым покрытием необходимо сооружение подъездных путей с твердым покрытием.

Для минимизации воздействия этого фактора следует предусмотреть проведение мероприятий по пылеподавлению и снижению негативного воздействия дефляционных процессов.

При строгом соблюдении природоохранных мероприятий, строгой регламентации движения автотранспорта, влияние дорожной дигрессии на состояние почв влияние транспортного воздействия может быть сведено к минимуму.

Загрязнение почв отходами производства

Характер загрязнения почв определяется видами работ, которые будут проводиться на промплощадке. В период строительства и эксплуатации объекта возможно загрязнение почв бытовыми и производственными отходами, горюче-смазочными материалами в случаях их утечки при заправке и работе автотракторной техники, продуктами сгорания двигателей, запыление почв.

При работе автотракторной техники потенциальными источниками загрязнения могут быть утечки и разливы горюче-смазочных материалов и выбросы отработанных газов. При этом может происходить комплексное загрязнение почв нефтепродуктами, тяжелыми металлами и другими ингредиентами.

Почвы по степени загрязнения, согласно ГОСТ 17.4.3.06-86. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ, подразделяются:

- сильнозагрязненные - почвы, содержание загрязняющих веществ в которых в несколько раз превышает ПДК;
- среднезагрязненные - почвы, в которых установлено превышение ПДК без видимых изменений в свойствах почв;
- слабозагрязненные - почвы, содержание химических веществ в которых не превышает ПДК, но выше естественного фона;
- незагрязненные – почвы, характеризующиеся фоновым содержанием загрязняющих веществ.

Для устранения этих воздействий необходимо организовать контроль за техническим состоянием автотракторной техники, заправку и обслуживание её проводить в строго отведенных местах с организацией сбора и утилизации отработанных материалов.

Основным отходом шахты является порода при подземной добыче руды. Вмещающая порода размещается в выработанном пространстве отработанных карьеров. Воздействие от размещения отходов оценивается как среднее.

При проведении работ возможно поступление материала (пылеватые частицы) в атмосферный воздух с последующим выпадением ингредиентов на поверхность почв на прилегающих территориях. Рассеивание пылеватых частиц будет происходить на незначительной по площади территории, и существенного воздействия на свойства почв не будет оказывать.

При правильно организованном, предусмотренном проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

При соблюдении технологии ведения работ, дополнительного отрицательного влияния на почвы и земли не будет.

Отчет о возможных воздействиях

3.4. Поверхностные и подземные воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Ближайший поверхностный водный объект – река Сырдарья. Река расположена с западной стороны на расстоянии более 2 км от проектируемого объекта.

В соответствии с Постановлением акимата Кызылординской области от 24 февраля 2017 года № 720 «Об установлении водоохраных зон, полос и режима их хозяйственного использования реки Сырдарья на территории города Кызылорды Кызылординской области» (с изменениями от 02.02.2021 г.), в пределах города Кызылорды:

- ширина водоохранной зоны реки Сырдарья составляет 43-569 м;
- ширина водоохранной полосы реки Сырдарья составляет 35 м.

Возможными источниками воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства и эксплуатации объекта являются:

- образование хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод;
- места временного хранения отходов производства и потребления;
- места заправки и хранения строительной и автотранспортной техники;
- загрязненный поверхностный сток (городскую сеть города Кызылорда).

Отходы производства и потребления будут временно накапливаться в специально предназначенной таре, затем вывозиться на специализированные предприятия.

Таким образом, воздействие намечаемого к строительству объекта выражается в потреблении водных ресурсов и образовании сточных вод, влияние на подземные воды отсутствует.

В проекте приняты технологические решения, исключаящие:

- нерациональное и неэкономное использование водных ресурсов;
- попадание загрязненных бытовых и производственных стоков в поверхностные и подземные воды.

С целью предотвращения отрицательных последствий от производства работ на поверхностные и подземные воды проектом предлагается следующие мероприятия:

- Производство строительства строго в зоне, отведенной для работ;
- Исключить размещение строительства складов для хранения ГСМ, ядохимикатов, пунктов технического обслуживания, мойки автомашин, свалок отходов и других в водоохранной зоне поверхностных водных объектов.
- Передвижение автотранспорта и строительной техники допускается только по автодорогам.
- Упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих материалов;
- Контроль технического состояния автотранспорта, исключаящий утечки горюче смазочных материалов;

На период эксплуатации мероприятием по охране и рациональному использованию водных ресурсов является использование очищенных дождевых сточных вод для полива твердых покрытий территории предприятия (по мере производственной необходимости).

В целом оценивая воздействие проектных решений на водные ресурсы, можно сделать вывод, что воздействие будет минимальным.

3.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при выполнении технологических процессов, связанных со строительством и эксплуатацией промплощадки.

Отчет о возможных воздействиях

Этапы проектируемого объекта будут сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу. При строительстве воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие транспортировки, погрузки и разгрузки строительных материалов, подготовке площадок, при движении строительной техники и автотранспорта, при работе двигателей транспортных средств и дизельных генераторов, земляные работы, покрасочные и сварочные работы, буровзрывные работы, гидроизоляция. Выбросы на период строительства являются временными, краткосрочными. При проведении работ залповые выбросы будут связаны с взрывными работами. При эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие пересыпки и хранения инертных материалов.

В соответствии с проведенными предварительными расчетами, вклад объекта в загрязнение окружающей среды не будет превышать установленных гигиенических нормативов качества окружающей среды на территории предприятия и на границе санитарно-защитной зоны. Количественные и качественные показатели загрязняющих веществ представлены в Разделе 1.7.3.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проектируемого объекта подтверждают соблюдение установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха.

3.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, на их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

3.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (статья 10). «Осуществление архитектурной, градостроительной и строительной деятельности должно

Отчет о возможных воздействиях

исходить из условий сохранности территорий и объектов, признанных в установленном законодательством порядке историческими, культурными ценностями и охраняемыми ландшафтными объектами.

Порядок использования земель в границах указанных зон регулируется Земельным кодексом Республики Казахстан, в соответствии с которым (статья 127) «Землями историко-культурного назначения признаются земельные участки, занятые историко-культурными заповедниками, мемориальными парками, погребениями, археологическими парками (городища, стоянки), архитектурно-ландшафтными комплексами, наскальными изображениями, сооружениями религиозного культа, полями битв и сражений».

На основании изучения результатов предшествующих археологических изысканий, в районе размещения предприятия не отмечаются объекты археологического и этнографического характера.

Вблизи, от участков расположения намечаемой деятельности, и непосредственно на их территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

Не смотря на вышеописанные обстоятельства, при проведении СМР, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все работы и сообщить о данном факте в КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия»

Процедура случайных находок.

В случае обнаружения в процессе дорожно-строительных работ ранее не известных объектов историко-культурного наследия необходимо приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие действия в соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

3.8. Использование природных и генетических ресурсов

Для реализации намечаемой деятельности предусматривается изъятие и использование земель под строительство сооружений.

Использование объектов растительного и животного мира, а также генетических ресурсов проектом не предусматривается.

Использование невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов не предусматривается.

РАЗДЕЛ 4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду.

Прямым воздействием на объекты являются те воздействия, которые оказывают непосредственное влияние.

4.1. Описание возможных существенных воздействий строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности

4.1.1. Возможные существенные воздействия на атмосферный воздух

Прямое воздействие

Прямое воздействие на атмосферный воздух будет связано с непосредственным выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Прямое воздействие также будет связано с возможностью трансформации некоторых загрязняющих веществ за счет образования групп суммации.

В настоящем Отчете в качестве наихудшего случая применялись максимальные значения из возможных показателей по выбросам. Количественные параметры выбросов, полученные в результате оценки, являются обоснованием для утверждения в качестве нормативов-допустимых выбросов (НДВ).

Основные виды работ (периоды строительства и эксплуатации), сопровождаемые выбросами загрязняющих веществ в атмосферу:

1. Период строительства:

- земляные работы;
- работа компрессоров, сварочных агрегатов;
- работа с инертными материалами;
- гидроизоляционные работы;
- работы с ЛКМ;
- деревообработка;
- сварочные работы;
- газовая сварка и резка ацетилен-кислородным пламенем, пропан-бутановой смесью и аргоном;
- металлообработка;
- пила дисковая электрическая;
- выбросы пыли от оборудования (выбросы от техники и оборудования - вибратор, отбойный молоток, перфоратор и трамбовки);
- выбросы от ДВС авто- и спецтехники на участке работ (бульдозер, экскаваторы, автопогрузчик, бортовые машины и самосвалы).

2. Период эксплуатации:

- стекловаренная печь;
- аспирационные установки;

Отчет о возможных воздействиях

- работа дробилок, узлов перегрузки, сырьевых мельниц, сушильного барабана, цеха помола, транспортного цеха;
- котельные;
- сбросная свеча;
- резервуары с д/т и ТРК;
- лаборатория;
- оборудование кухни;
- работа компрессоров, сварочных агрегатов;
- сварочные работы;
- металлообработка;
- выбросы от ДВС авто- и спецтехники на участке работ (бульдозер, экскаваторы, автопогрузчик, бортовые машины и самосвалы).

Следует отметить, что строительно-монтажные работы имеют кратковременный и периодический характер, в связи с чем по завершении их проведения негативное воздействие на атмосферный воздух от строительных процессов **не прогнозируется**.

Анализ проектных решений, подтверждённых расчётами, показал, что реализация намечаемого объекта на этапах строительства и эксплуатации **не приведёт к существенному ухудшению состояния окружающей природной среды** и будет осуществляться в пределах допустимых нормативов.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на атмосферный воздух объектов отсутствует.

4.1.2. Возможные существенные воздействия шума, вибрации

Прямое воздействия

Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении всех видов работ, связанных с проведением работ по подготовке площадки и строительству объектов.

Проектными работами предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности».

Уровни вибрации при проведении работ, согласно ГОСТ 12.1.012-2004, принятым проектным решениям по выбору оборудования и архитектурно-планировочным решениям не будут превышать на рабочих местах 100 дБ по скорректированному уровню виброускорения. Это не окажет влияния на работающий персонал.

Вблизи строящихся объектов жилых зон нет, жилая зона отдалена от предприятия на расстояние 1,5 км.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие физических факторов при строительстве и эксплуатации объектов отсутствует.

4.1.3. Возможные существенные воздействия на поверхностные и подземные воды

Ближайший естественный водных объект река Сырдарья на расстоянии свыше 2 км с западной стороны от границы участка.

Участок строительства расположен за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям по проекту на исследуемом участке работ грунтовые воды не были выявлены.

Отчет о возможных воздействиях

Участок строительства находится за пределами зон санитарной охраны (ЗСО) источников хоз-питьевого водоснабжения.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в природные водные объекты или на рельеф местности отсутствует.

В период строительства хоз-бытовые и производственные сточные воды будут вывозиться по договору.

На период эксплуатации завода отвод хоз-бытовых сточных вод от проектируемого здания предусмотрен водонепроницаемый железобетонный выгреб. По мере накопления стоки из выгреба откачиваются и вывозятся специализированным автотранспортом на существующие очистные сооружения биологической очистки предприятия.

Дождевые стоки с территории проектируемой площадки с помощью лотков и наружного дождеприемника поступают в проектируемую дождевую канализацию, с последующим отводом на проектируемые очистные сооружения дождевых сточных вод. В целях рационального использования свежей воды, проектом предусмотрено повторное использование очищенных дождевых вод на полив.

Таким образом, оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при реализации данного проекта соответствует *низкой степени значимости*.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на подземные воды отсутствует.

4.1.4. Возможные существенные воздействия на недра

Намечаемая деятельность не является объектом недропользования. Проектом использование участков недр не предусмотрено.

4.1.5. Возможные существенные воздействия на земельные ресурсы

Изменения статуса земель, изменения условий землепользования местного населения не будет. Изъятие земель сельскохозяйственного назначения для нужд промышленности производиться не будет, поскольку территория является промышленно освоенной территорией. Намечаемая деятельность будет реализована в пределах площадки индустриальной зоны «Ондирис». Общая площадь отведенного участка составляет 38,08 га.

В связи с вышесказанным, можно сделать вывод, что существенных воздействий на земельные ресурсы в результате намечаемой деятельности, не предвидится.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на земли при планируемых работах отсутствует.

4.1.6. Возможные существенные воздействия на почвенный покров

Прямое воздействие на почвенный покров:

- механическое воздействие на почвенный покров
- химическое воздействие на почвенный покров (привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы со сточными водами, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ).

Косвенное воздействие на почвенный покров:

- загрязнение производственными и твердыми бытовыми отходами.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на почвы отсутствует.

4.1.7. Возможные существенные воздействия на животный и растительный мир

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видовой многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

Отчет о возможных воздействиях

В соответствии с РГУ «Кызылординская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан», планируемый строительный участок находится на территории Кызылординской области и за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. В месте размещения участка растений и животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, не имеется (см. Приложение 6).

Прямое воздействие на животный мир:

- отсутствует, т.к. территория техногенно освоена;

Косвенное воздействие на животный мир проектируемого объекта:

- загрязнение растительности, почвенного покрова в результате осаждения атмосферных примесей за пределами проектной площадки;
- загрязнение промышленными, строительными и хозяйственно-бытовыми отходами;
- производственный шум, искусственное освещение, служащей факторами беспокойства для многих видов птиц и млекопитающих

Влияние на растительный мир будет носить местный характер и не приведет к каким-либо трансграничным воздействиям.

4.2. Комплексная оценка воздействия

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду проводилась в соответствии Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (Астана 2009, утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п).

Предложенный методический подход базируется на определении трех параметров воздействия: пространственного, временного и интенсивности воздействия. Каждый из трех параметров оценивался по специальной шкале с применением критериев, разработанных для соответствующих градаций шкалы.

Балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$O_{\text{интегр}}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j$$

где:

$O_{\text{интегр}}^i$ – комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;

Q_i^t – балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_i^s – балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_i^j – балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

Целью оценки является определение изменений в природной среде, которые могут возникнуть в результате намечаемой деятельности и оценить значимость данных изменений.

Согласно требованиям нормативно-законодательных документов оценка воздействия на компоненты природной среды проводилась с учетом нормального хода работ (штатный режим) и вероятных чрезвычайных (аварийных) ситуаций.

В соответствии с Инструкцией оценка воздействия проводится на следующие компоненты природной среды:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- растительность;
- животный мир

Отчет о возможных воздействиях

– недра.

Для представления результатов оценки воздействия приняты три категории значимости воздействия:

– **воздействие низкой значимости** имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;

– **воздействие средней значимости** может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел;

– **воздействие высокой значимости** имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

По результатам выявленных уровней значимости воздействия на каждый компонент среды составляется интегральная (комплексная) оценка воздействия.

Оценка кумулятивных, трансграничных воздействий в Отчете ОВВ не проводилась ввиду отсутствия таковых. Альтернативные проектные решения данным проектом не запроектированы.

Результаты проведения комплексной оценки на окружающую среду в период строительства и эксплуатации представлены в таблице 4.2.1. и 4.2.2.

Таблица 4.2.1 Комплексная (интегральная) оценка воздействия на окружающую среду в период строительства

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Показатели воздействия			Значимость воздействия
		Интенсивность	Временной масштаб	Площадь воздействия	
Атмосферный воздух	Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферного воздуха без учета фона при строительных работах показал, что по всем ингредиентам не наблюдается превышение предельно-допустимых концентраций.	умеренная (3)	средний (2)	локальное (1)	(низкая) 6
Поверхностные и подземные воды	Участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов и вне зон санитарной охраны (ЗСО) источников хоз-питьевого водоснабжения. На исследуемом участке работ грунтовые воды не были выявлены. Сбросы ЗВ в природные водные объекты или на рельеф местности отсутствуют. Питьевая вода (общее водопользование) Вода технического качества (непитьевая) – общее водопользование.	незначительная (1)	средний (2)	локальное (1)	(низкая) 2
Почвенно-растительный покров	Рассматриваемая территория в результате многолетнего использования подвержена значительному загрязнению и снижению плодородности. Снос зеленых насаждений не предусмотрен. Воздействие отсутствует.	умеренная (3)	средний (2)	локальное (1)	(низкая) 6
Животный мир	Строительные работы проводятся в пределах техногенного-освоенной территории. Дополнительное влияние на животный мир отсутствует.	умеренная (3)	средний (2)	локальное (1)	(низкая) 6
Недра	Использование недр не предусматривается, все планируемые работы направлены исключительно на обеспечение технологического процесса без изъятия минеральных ресурсов.	умеренная (3)	средний (2)	локальное (1)	(низкая) 6

Отчет о возможных воздействиях

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Показатели воздействия			Значимость воздействия
		Интенсивность	Временной масштаб	Площадь воздействия	
Интегральная оценка					НИЗКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Таблица 4.2.2. Комплексная (интегральная) оценка воздействия на окружающую среду на период эксплуатации

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Показатели воздействия			Значимость воздействия
		Интенсивность	Временной масштаб	Площадь воздействия	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ от пересыпки и хранения инертных материалов, открытой гостевой парковки Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферного воздуха без учета фона показал, что по всем ингредиентам не наблюдается превышение предельно-допустимых концентраций	умеренная (3)	многолетний (4)	локальная (1)	(средняя) 12
Поверхностные и подземные воды	Участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов и вне зон санитарной охраны (ЗСО) источников хозяйственного водоснабжения. На исследуемом участке работ грунтовые воды не были выявлены. Сбросы ЗВ в природные водные объекты или на рельеф местности отсутствуют. Питьевая вода (общее водопользование) Вода технического качества (непитьевая) – общее водопользование. Основное воздействие на период эксплуатации – потребление воды.	Слабое (2)	многолетний (4)	локальное (1)	(низкая) 8
Почвенно-растительный покров	Рассматриваемая территория в результате многолетнего использования подвержена значительному загрязнению и снижению плодородности. Предусмотрен уход и полив зеленых насаждений.	незначительная (1)	многолетний (4)	локальная (1)	(низкая) 4
Животный мир	Рассматриваемый объект расположен в пределах техногенно-освоенной территории. Дополнительное влияние на животный мир отсутствует.	умеренная (3)	средний (2)	локальное (1)	(низкая) 6
Недра	Использование недр не предусматривается, все планируемые работы направлены исключительно на обеспечение технологического процесса без изъятия минеральных ресурсов.	умеренная (3)	средний (2)	локальное (1)	(низкая) 6
Интегральная оценка					СРЕДНЯЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Комплексная (интегральная) оценка воздействия на период строительства Завода оценивается как – воздействие низкой значимости, на период эксплуатации – средней значимости при соблюдении всех предложенных природоохранных и проектных мероприятий, на период эксплуатации – средней значимости.

Трансграничное воздействие *отсутствует*.

Охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники) и памятники культуры на территории строительства отсутствуют.

Прямое воздействие на здоровье населения при реализации проекта в штатном режиме отсутствует.

Отчет о возможных воздействиях

С учетом предложенных мероприятий **на период строительства** предварительная оценка воздействия ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - средней продолжительности (2 балла);
- интенсивность воздействия - умеренная (3 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в Отчете, влияние на компоненты окружающей среды **на период строительства** оценивается как воздействие **низкой значимости (6 баллов)**.

Оценка воздействия **на период эксплуатации** объекта ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балл);
- временной масштаб воздействия - многолетнее (4 балла);
- интенсивность воздействия - умеренная (3 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в Отчете, влияние на компоненты окружающей среды **на период эксплуатации** оценивается как воздействие **средней значимости (12 баллов)**.

РАЗДЕЛ 5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы проектные ведомости объемов строительных работ, сметная документация, с учетом технических характеристик оборудования по максимальному расходу материалов и времени работы оборудования и участков.

Определение количественных и качественных показателей эмиссий осуществлялись расчетным путем в соответствии с требованиями Экологического Кодекса по методикам, утвержденным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Нормативы эмиссий в окружающую среду определены согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены согласно методикам расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

1. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов»;

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

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

4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников согласно приложению 8 к настоящему приказу №221-Ө от 12 июня 2014г.

5. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий»;

6. Методика испарения вредных веществ с открытых поверхностей "Внутренние санитарно-технические устройства. Под ред. И.Г.Староверова изд.3, часть 2 Вентиляция и кондиционирование воздуха". М., Стройиздат, 1978г.

7. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004.

Количественная и качественная характеристика эмиссий представлены в Разделе 1.7.3 Отчета.

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 5.1. Ориентировочные нормативы выбросов ЗВ в атмосферу на период строительства составят:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ										год дос-тиже-ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0123	Железо (II, III) оксиды			1,64341	2,52099	1,64341	1,4006	1,64341	1,1204	1,64341	1,4006	2026
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)			0,12563	0,14595	0,12563	0,0811	0,12563	0,0649	0,12563	0,0811	2026
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,68144	0,54038	0,68144	0,3002	0,68144	0,2402	0,68144	0,3002	2026
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,07894	0,05449	0,07894	0,0303	0,07894	0,0242	0,07894	0,0303	2026
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,04137	0,0295	0,04137	0,0164	0,04137	0,0131	0,04137	0,0164	2026
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,			0,07643	0,064	0,07643	0,0356	0,07643	0,0284	0,07643	0,0356	2026

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ										год до-стиже-ния НДВ	
		существующее положение на 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	Сера (IV) оксид) (516)												
033 3	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,00001	0,00002	0,00001	0,000011	0,00001	0,000009	0,00001	0,000011	2026	
033 7	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			2,10164	1,70736	2,10164	0,9485	2,10164	0,7588	2,10164	0,9485	2026	
034 2	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			0,09242	0,0732	0,09242	0,0407	0,09242	0,0325	0,09242	0,0407	2026	
034 4	Фториды неорганические плохо растворимые -			0,40666	0,32208	0,40666	0,1789	0,40666	0,1431	0,40666	0,1789	2026	
061 6	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)			0,03523	69,97808	0,03523	38,8767	0,03523	31,1014	0,03523	38,8767	2026	

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ										год до-стиже-ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0621	Метилбензол (349)			0,01722	8,9094	0,01722	4,9497	0,01722	3,9597	0,01722	4,9497	2026
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,0000009	0,00000055	0,0000009	0,00000031	0,0000009	0,00000024	0,0000009	0,00000031	2026
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,000002	0,000013	0,000002	0,0000072	0,000002	0,0000058	0,000002	0,0000072	2026
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)			0,00333	1,7244	0,00333	0,9580	0,00333	0,7664	0,00333	0,9580	2026
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0,00882	0,00572	0,00882	0,0032	0,00882	0,0025	0,00882	0,0032	2026
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)			0,00722	3,7362	0,00722	2,0757	0,00722	1,6605	0,00722	2,0757	2026
2752	Уайт-спирит (1294*)			0,05032	63,89357	0,05032	35,4964	0,05032	28,3971	0,05032	35,4964	2026

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ										год до-стиже-ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19			0,28571	3,8814	0,28571	2,1563	0,28571	1,7251	0,28571	2,1563	2026
2902	Взвешенные частицы (116)			0,0318	0,19	0,0318	0,1056	0,0318	0,0844	0,0318	0,1056	2026
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)			5,660977	74,490521	5,660977	41,3836	5,660977	33,1069	5,660977	41,3836	2026
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,1737	0,13756	0,1737	0,0764	0,1737	0,0611	0,1737	0,0764	2026
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,0154	0,0809	0,0154	0,0449	0,0154	0,0360	0,0154	0,0449	2026

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ										год дос- - тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2936	Пыль древесная (1039*)			0,288	0,7776	0,288	0,4320	0,288	0,3456	0,288	0,432	2026
Всего по объекту:				11,8256799	233,263335	11,8256799	129,5907	11,8256799	103,6726	11,8256799	129,590741	

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 5.2. Ориентировочные нормативы выбросов ЗВ в атмосферу на период эксплуатации составят:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,02171	0,180554	0,02171	0,43333	0,02171	0,180554	2027
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)			0,00032	0,004250	0,00032	0,0102	0,00032	0,004250	2027
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)			0,0009	0,005667	0,0009	0,0136	0,0009	0,005667	2027
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0,0000131	0,000010	0,0000131	0,000025	0,0000131	0,000010	2027
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)			0,0282	0,247750	0,0282	0,5946	0,0282	0,247750	2027
0158	диНатрий сульфат (Натрия сульфат, диНатрий сернокислый) (411)			0,0017	0,014875	0,0017	0,0357	0,0017	0,014875	2027
0163	Никель (Никель металлический) (419)			0,00113	0,014875	0,00113	0,0357	0,00113	0,014875	2027

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)			0,01684	0,221292	0,01684	0,5311	0,01684	0,221292	2027
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,00429	0,048917	0,00429	0,1174	0,00429	0,048917	2027
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			8,00401	63,510083	8,00401	152,4242	8,00401	63,510083	2027
0302	Азотная кислота (5)			0,0005	0,000392	0,0005	0,00094	0,0005	0,000392	2027
0303	Аммиак (32)			0,0000492	0,000038	0,0000492	0,000092	0,0000492	0,000038	2027
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			1,2997	11,043867	1,2997	26,50528	1,2997	11,043867	2027
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)			0,194462	2,553646	0,194462	6,12875	0,194462	2,553646	2027
0322	Серная кислота (517)			0,0000267	0,000021	0,0000267	0,00005	0,0000267	0,000021	2027
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)			0,0013	0,017042	0,0013	0,0409	0,0013	0,017042	2027

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,72164	0,440083	0,72164	1,0562	0,72164	0,440083	2027
0329	Селен диоксид /в пересчете на селен/ (Селен (IV) оксид) (515)			0,0102	0,134042	0,0102	0,3217	0,0102	0,134042	2027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			7,08818	77,090042	7,08818	185,0161	7,08818	77,090042	2027
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,0000310 1	0,000028	0,0000310 1	0,000068	0,00003101	0,000028	2027
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			6,68717	11,429775	6,68717	27,43146	6,68717	11,429775	2027
0344	Фториды неорганические плохо растворимые			0,03239	0,425583	0,03239	1,0214	0,03239	0,425583	2027
0410	Метан (727*)			0,26203	1,656388	0,26203	3,97533	0,26203	1,656388	2027
0602	Бензол (64)			0,000246	0,000192	0,000246	0,00046	0,000246	0,000192	2027
0621	Метилбензол (349)			0,0000811	0,000063	0,0000811	0,00015	0,0000811	0,000063	2027
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,0000161 9	0,0000107 5	0,0000161 9	0,0000258	0,00001619	0,00001075	2027

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1061	Этанол (Этиловый спирт)			0,00292	0,012553	0,00292	0,030126	0,00292	0,012553	2027
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)			0,000002	0,000008	0,000002	0,00002	0,000002	0,000008	2027
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)			0,0018	0,009375	0,0018	0,0225	0,0018	0,009375	2027
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)			0,000022	0,000200	0,000022	0,00048	0,000022	0,000200	2027
1325	Формальдегид (Метаналь)			0,164	0,000417	0,164	0,001	0,164	0,000417	2027
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0,000637	0,000496	0,000637	0,00119	0,000637	0,000496	2027
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)			0,0107	0,000583	0,0107	0,0014	0,0107	0,000583	2027
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)			0,0003204 7	0,001306	0,0003204 7	0,003134	0,00032047	0,001306	2027
1716	Смесь природных меркаптанов			0,000002	0,000000	0,000002	2,0000000 Е-09	0,000002	0,000000	2027
2732	Керосин (654*)			1,09416	0,796150	1,09416	1,91076	1,09416	0,796150	2027

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)			0,997812	0,023475	0,997812	0,056339	0,997812	0,023475	2027
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%)			0,000056	0,000550	0,000056	0,00132	0,000056	0,000550	2027
2902	Взвешенные частицы (116)			3,93253	37,616113	3,93253	90,27867	3,93253	37,616113	2027
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)			11,3817	267,728375	11,3817	642,5481	11,3817	267,728375	2027
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0,2262061	0,322373	0,2262061	0,773696	0,2262061	0,322373	2027
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20			0,0005	0,004708	0,0005	0,0113	0,0005	0,004708	2027
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0,00168	0,016588	0,00168	0,03981	0,00168	0,016588	2027

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,03377	0,078675	0,03377	0,18882	0,03377	0,078675	2027
3721	Пыль мучная (491)			0,00009	0,000391	0,00009	0,0009375	0,00009	0,000391	2027
Всего по объекту:				42,226042	475,65181	42,226042	1141,5643	42,2260429	475,651818	
				9	8	9	63			

5.2. Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду

Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах зоны допустимого воздействия.

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

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.

Отчет о возможных воздействиях

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.

Жилых застроек, прилегающих к территории проектируемого участка работ нет, поэтому нет необходимости рассчитывать ожидаемые уровни шума вне помещений.

В таблицах ниже представлены результаты акустических расчетов, выполненных в программном комплексе «ЭРА» для периодов строительства и эксплуатации. Как видно из приведенных данных, при реализации намечаемых видов работ превышения допустимых уровней шума не выявлено.

Таблица 5.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот на период строительства

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)
		X	Y	Z (высота)			
1	31,5 Гц	1122	1122	1,5	71	107	-
2	63 Гц	1122	1122	1,5	71	95	-
3	125 Гц	1122	1122	1,5	77	87	-
4	250 Гц	1122	1122	1,5	76	82	-
5	500 Гц	1122	1122	1,5	70	78	-
6	1000 Гц	1122	1122	1,5	67	75	-
7	2000 Гц	1122	1122	1,5	65	73	-
8	4000 Гц	1122	1122	1,5	58	71	-
9	8000 Гц	1122	1122	1,5	53	69	-
10	Экв. уровень	1122	1122	1,5	73	80	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	95	-

Таблица 5.4. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот на период эксплуатации

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)
		X	Y	Z (высота)			
На границе СЗЗ							
1	31,5 Гц	2616	1220	1,5	56	107	-
2	63 Гц	2616	1220	1,5	56	95	-
3	125 Гц	2457	1410	1,5	53	87	-
4	250 Гц	2476	746	1,5	52	82	-
5	500 Гц	1798	1024	1,5	45	78	-
6	1000 Гц	1798	1024	1,5	42	75	-
7	2000 Гц	2476	746	1,5	37	73	-
8	4000 Гц	2616	1220	1,5	27	71	-
9	8000 Гц	1798	1024	1,5	13	69	-
10	Экв. уровень	1798	1024	1,5	48	80	-

Отчет о возможных воздействиях

11	Мах. уровень	-	-	-	-	95	-
На жилой зоне							
1	31,5 Гц	4262	1122	1,5	41	107	-
2	63 Гц	4262	1122	1,5	41	95	-
3	125 Гц	4262	1122	1,5	38	87	-
4	250 Гц	4262	1122	1,5	35	82	-
5	500 Гц	4262	1122	1,5	25	78	-
6	1000 Гц	4262	1122	1,5	16	75	-
7	2000 Гц	4262	1122	1,5	2	73	-
8	4000 Гц	4258	432	1,5	0	71	-
9	8000 Гц	4258	432	1,5	0	69	-
10	Экв. уровень	4262	1122	1,5	29	80	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	95	-
На фиксированных точках							
1	31,5 Гц	2161	1473	1,5	55	107	-
2	63 Гц	2161	1473	1,5	55	95	-
3	125 Гц	2161	1473	1,5	53	87	-
4	250 Гц	1788	1080	1,5	51	82	-
5	500 Гц	1788	1080	1,5	46	78	-
6	1000 Гц	1788	1080	1,5	42	75	-
7	2000 Гц	1788	1080	1,5	37	73	-
8	4000 Гц	1788	1080	1,5	27	71	-
9	8000 Гц	1788	1080	1,5	13	69	-
10	Экв. уровень	1788	1080	1,5	48	80	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	95	-

Электромагнитные излучения

Электромагнитное излучение (электромагнитные волны) — распространяющееся в пространстве возмущение (изменение состояния) электромагнитного поля (то есть, взаимодействующих друг с другом электрического и магнитного полей).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.

На предприятии источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты автоматики, соединительные шины и др.

Основными источниками электромагнитного излучения на период строительства и эксплуатации будут являться электрогенераторы, линии электропередач, трансформаторные подстанции, радиосвязь и т.п.

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

Отчет о возможных воздействиях

Организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей частотой 50 Гц, устанавливаются нормативным документом СТ РК 1150-2002.

С целью определения оценки воздействия электромагнитного излучения (ЭМИ) на окружающую среду используются требования: ГОСТ 12.1.002-84 «Электромагнитные поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля»; ГОСТ 12.1.019-79 «Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»; ГОСТ 19431-84 «Энергетика и электрификация. Термины и определения».

Уровни электромагнитного излучения при эксплуатации оборудования не будут превышать допустимых значений, установленных санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей частотой 50 Гц, устанавливаются нормативным документом СТ РК 1150-2002.

С целью определения оценки воздействия электромагнитного излучения (ЭМИ) на окружающую среду используются требования: ГОСТ 12.1.002-84 «Электромагнитные поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля»; ГОСТ 12.1.019-79 «Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»; ГОСТ 19431-84 «Энергетика и электрификация. Термины и определения». Уровни электромагнитного излучения при реконструкции и эксплуатации оборудования на ПС не будут превышать значений на промплощадке. Уровень электромагнитных излучений на территории жилой застройки не будет превышать допустимых значений, установленных санитарно-эпидемиологическими требованиями.

По данному проекту не предусматривается производственное оборудование, а выбранные материалы и конструкции не оказывают опасного или вредного воздействия на организм человека на всех заданных режимах работы и предусмотренных в условиях мобилизации, а также не создают пожаровзрывоопасные ситуации.

Организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

На предприятии предусмотрено:

- обеспечение спецодеждой;
- средства индивидуальной защиты.

Опасность действия статического электричества должна устраняться тем, что специальными мерами создается утечка электростатических зарядов, предотвращающая накопление энергии заряда выше уровня 0,4 А мин или создаются условия, исключающие возможность образования взрывоопасной концентрации.

Все ремонтные работы оборудования должны выполняться согласно «Правилам пожарной безопасности при проведении сварочных работ на объектах народного хозяйства», «Типовой инструкции при проведении огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах» и др.

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.

Отчет о возможных воздействиях

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

Вибрация. По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

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.

5.3. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием окружающей среды

В соответствии с Экологическим кодексом для получения достоверной информации о воздействии производственной деятельности природопользователя на окружающую среду, оценки эффективности выполняемых природоохранных мероприятий, оценки и прогноза последствий воздействия на окружающую среду и предотвращения аварийных ситуаций, природопользователю следует предусматривать проведение производственного экологического контроля.

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

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса).

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг воздействия является обязательным в случаях, когда деятельность природопользователя затрагивает чувствительные экосистемы.

Мониторинг воздействия может осуществляться природопользователем индивидуально, а также совместно с другими природопользователями по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

С учетом специфики планируемых работ, оказывающих воздействие на окружающую среду (ОС), перечень компонентов природной окружающей среды, за которыми предусматривается проводить мониторинговые наблюдения, включает:

- атмосферный воздух;

Отчет о возможных воздействиях

- водные ресурсы;
- почвенно-растительный покров.

Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга атмосферного воздуха предусматривает определение концентраций загрязняющих веществ на границах СЗЗ и на источниках выбросах. Определение концентраций вредных примесей производится в соответствии с СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы. Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и ГОСТа 17.2.4.02-81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в воздухе населенных мест». Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности предприятия на состояние атмосферного воздуха.

В связи с тем, что намечаемые работы носят кратковременный характер, на период строительства план-график контроля не разрабатывался. Воздушная среда исследуется на содержание загрязняющих веществ, представленных в Разделе.

На проектируемом участке в процессе его эксплуатации мониторинг эмиссий на участке предусматривается на источниках выбросов загрязняющих веществ (таблица 5.3.1) и на границе СЗЗ (таблица 5.3.2).

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 5.3.1. План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов (период эксплуатации)

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
Организованные источники							
0001	Основное, Цех 01, Участок 01	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295) Никель (Никель металлический) (419) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406) Селен диоксид /в пересчете на селен/ (Селен (IV) оксид) (515) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фториды неорганические плохо	1 раз/ кварт	0.00032	0.04935898	Сторонняя организация на договорной основе	0002
				0.00113	0.17429891		
				0.01684	2.59751647		
				0.00259	0.39949927		
				4.664	719.407174		
				0.8162	125.896255		
				0.19433	29.9747848		
				0.0013	0.20052087		
				0.0102	1.57331758		
				5.83	899.258967		
				0.25911	39.9668938		
				0.03239	4.99605454		

Отчет о возможных воздействиях

		растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)			
0002	Основное, Цех 01, Участок 01	Взвешенные частицы (116)	1.94333	299.752475	
		Взвешенные частицы (116)	0.30355	26.3035868	
0003	Основное, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02333	10.1788871	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00379	1.65357832	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1361	59.3804773	
		Метан (727*)	0.06076	26.5096091	
0004	Основное, Цех 01, Участок 01	Взвешенные частицы (116)	0.0939	40.9686026	
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0087	11.1700493	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0009	1.15552234	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002	0.25678274	
0005	Основное, Цех 01, Участок 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01131	10.2873374	
		Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.000056	0.05093642	
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00168	1.52809256	
		Пыль абразивная (Корунд белый,	0.00577	5.24827028	

Отчет о возможных воздействиях

0006	Основное, Цех 01, Участок 01	Монокорунд) (1027*)			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08271	152.284905	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01344	24.7456066	
0007	Основное, Цех 01, Участок 01	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.10338	190.342322	
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000014	0.00025777	
		Метан (727*)	0.0859	614.349955	
0008	Основное, Цех 01, Участок 01	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.000002	0.01430384	
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00125	4.18663283	
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000002	0.00669861	
0009	Основное, Цех 01, Участок 01	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0018	6.02875128	
		Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.000022	0.07368474	
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0107	35.8375771	
0010	Основное, Цех 01, Участок 01	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000128472	0.43029207	
		Пыль мучная (491)	0.00009	0.30143756	
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1e-8	0.0017863	
0010	Основное, Цех 01, Участок 01	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000002	0.35725915	
		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.04687758	
		Азотная кислота (5)	0.0005	1.78922065	
0010	Основное, Цех 01, Участок 01	Аммиак (32)	0.0000492	0.17605931	
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.47235425	
		Серная кислота (517)	0.0000267	0.09554438	

Отчет о возможных воздействиях

		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0264	94.4708506
		Бензол (64)	0.000246	0.88029656
		Метилбензол (349)	0.0000811	0.29021159
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	5.97599699
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000637	2.27946711
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.68706073
		Взвешенные частицы (116)	0.044	157.451418
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0146561	52.4459937
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.028	100.196357
0011	Основное, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02813	8.46305154
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00457	1.37490741
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.16408	49.3642907
		Метан (727*)	0.07325	22.0376298
		Взвешенные частицы (116)	0.0889	26.7460107
0012	Основное, Цех 01, Участок 01	Взвешенные частицы (116)	0.05375	21.3518306
0013	Основное, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06203	152.278772
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01008	24.7456074
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.07754	190.354603
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.00024549
0014	Основное, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.763	4227.70163
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.449	687.020641
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.144	220.336241
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.576	881.344965

Отчет о возможных воздействиях

		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.179	3334.11576	
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000045	0.00688551	
		Формальдегид (Метаналь) (609)	0.164	250.938497	
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.987	1510.22132	
0015	Основное, Цех 01, Участок 01	Взвешенные частицы (116)	0.0183	10.7272066	
0016	Основное, Цех 01, Участок 01	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.0183	2.46990205	
		Взвешенные частицы (116)	0.0612	8.26000028	
0017	Основное, Цех 01, Участок 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0017	2.68159801	
		диНатрий сульфат (Натрия сульфат, диНатрий сернокислый) (411)	0.0017	2.68159801	
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0017	2.68159801	
0018	Основное, Цех 01, Участок 01	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0017	2.68159801	
		диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.0066	3.89018863	
		Взвешенные частицы (116)	0.0116	6.83730122	
0019	Основное, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00445	51.2490029	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00072	8.2919735	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02598	299.202044	
		Метан (727*)	0.0116	133.592906	
0020	Основное, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01172	134.974902	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0019	21.8815967	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06837	787.391984	

Отчет о возможных воздействиях

0021	Основное, Цех 01, Участок 01	Метан (727*) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0.03052 0.0011	351.487543 98.8922928		
0022	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.0003	40.9954191		
0023	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.0002	27.3302794		
0024	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0002	27.3302794		
Неорганизованные источники							
6001	Основное, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	1 раз/ кварт	0.282 0.046 0.033 0.06 0.583 0.096		Сторонняя организация на договорной основе	0001

Отчет о возможных воздействиях

6002	Основное, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00041		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00007		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00011		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05066		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0054		
6003	Основное, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.008036		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001306		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000444		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000942		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.031333		
6004	Основное, Цех 01, Участок 01	Керосин (654*)	0.010044		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.086272		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.014019		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001255		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0294		
6005	Основное, Цех 01, Участок 01	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.028084		
		Керосин (654*)	0.1323		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.129409		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.021029		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001882		
6006	Основное, Цех 01, Участок 01	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0441		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.042125		
		Керосин (654*)	0.19845		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1644		

Отчет о возможных воздействиях

6007	Основное, Цех 01, Участок 01	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.2549		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.3289		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.64444		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000005		
		Керосин (654*)	0.49333		
6008	Основное, Цех 01, Участок 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00003		
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01041		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06472		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.10032		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12944		
6009	Основное, Цех 01, Участок 01	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.64722		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000021		
		Керосин (654*)	0.19417		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0236		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0472		
6010	Основное, Цех 01, Участок 01	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.23611		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000075		
		Керосин (654*)	0.07083		
		Взвешенные частицы (116)	1.2181		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0236		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0366		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0472		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.23611		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000075		

Отчет о возможных воздействиях

6011	Основное, Цех 01, Участок 01	Керосин (654*)	0.07083		
		Взвешенные частицы (116)	0.0959		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0236		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0366		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0472		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.23611		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000075		
		Керосин (654*)	0.07083		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.6717		
		6012	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2.33
6013	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	3.88		
6014	Основное, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06472		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.10032		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12944		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.64722		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000021		
		Керосин (654*)	0.19417		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	4.5		
6015	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.06274		

Отчет о возможных воздействиях

6016	Основное, Цех 01, Участок 01	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.06001		
6017	Основное, Цех 01, Участок 01	диоксид натрия карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0.0025		
		Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0296		
6018	Основное, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0601		

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.

Отчет о возможных воздействиях

Таблица 5.3.2. План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на границе СЗЗ (период эксплуатации)

№ контрольной точки	№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
1	Северная граница СЗЗ	Взвешенные вещества; диоксид азота (NO ₂); оксид азота (NO); диоксид серы (SO ₂); оксид углерода (CO)	Ежеквартально	Сторонняя аккредитованная организация на договорной основе	В соответствии с областью аккредитации
2	Южная граница СЗЗ	Взвешенные вещества; диоксид азота (NO ₂); оксид азота (NO); диоксид серы (SO ₂); оксид углерода (CO)	Ежеквартально	Сторонняя аккредитованная организация на договорной основе	В соответствии с областью аккредитации
3	Западная граница СЗЗ	Взвешенные вещества; диоксид азота (NO ₂); оксид азота (NO); диоксид серы (SO ₂); оксид углерода (CO)	Ежеквартально	Сторонняя аккредитованная организация на договорной основе	В соответствии с областью аккредитации
4	Восточная граница СЗЗ	Взвешенные вещества; диоксид азота (NO ₂); оксид азота (NO); диоксид серы (SO ₂); оксид углерода (CO)	Ежеквартально	Сторонняя аккредитованная организация на договорной основе	В соответствии с областью аккредитации

Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга почв

В период строительных работ необходимо проводить наблюдения за соблюдением технологического процесса проведения работ в пределах земельного отвода и за состоянием почвенно-растительного покрова на прилегающей территории.

При этом будут осуществляться визуальные наблюдения за состоянием нарушенности и загрязненности почв с целью выявления потенциальных участков загрязненных утечками нефтепродуктов (ГСМ), механических нарушений почвенного покрова в местах проведения строительных работ и на прилегающих территориях.

В случае выявления нарушений необходимо своевременно принимать меры по их ликвидации.

Для предотвращения загрязнения почвенно-растительного покрова на этапе строительных работ необходимо проводить контроль за объемами образования, временным хранением и транспортировкой отходов, согласно системе управления отходами.

Отчет о возможных воздействиях

Объем определяемых показателей и периодичность отбора проб устанавливаются по согласованию с контролирующими органами.

Период эксплуатации

Мониторинг состояния почв - система наблюдений за состоянием техногенного загрязнения почв и грунта. Мониторинг заключается в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению, на предмет определения их загрязнения солями тяжелых металлов и т.д.

Отбор проб и изучение почвогрунтов проводится по сети станций, размещение которых проводится относительно источников воздействия, с учетом реальной возможности проведения наблюдений и обеспечивает объективную оценку происходящих изменений.

Производственный мониторинг почвенного покрова должен проводиться в соответствии с «Программой производственного экологического контроля...» на стационарных экологических площадках..

Работы по контролю загрязнения почв, и оценки их качественного состояния регламентируются ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Интерпретация полученных аналитических данных проводится путем сравнения с нормативными показателями ПДК в почвах.

Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга водных ресурсов

Ближайший естественный водный объект река Сырдарья на расстоянии свыше 2 км с западной стороны от границы участка.

Участок строительства расположен за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов и вне зон санитарной охраны (ЗСО) источников хозяйственного водоснабжения.

В связи с отсутствием поверхностных и подземных вод на участке – мониторинг воздействия на водные ресурсы не предусматривается.

На период эксплуатации предлагается осуществлять операционный мониторинг качества очистки дождевых и талых вод на очистных сооружениях с целью сравнения фактических показателей с проектными.

Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга за безопасным обращением с отходами

Все виды образующихся отходов сдаются по договорам на переработку или утилизацию. Размещение отходов – не предусмотрено.

Необходимо проводить контроль за объемами образования, временным хранением и транспортировкой отходов.

В целях оптимизации управления отходами рекомендуется организовать заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшего размещения/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями.

Передвижение грузов производить под строгим контролем. Для этого движение всех отходов регистрируется в специальном журнале, т.е. указывается: тип, количество, характеристика, маршрут, номер маркировки.

Операции по управлению отходами приведены в Разделе 6.

РАЗДЕЛ 6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Количество образуемых отходов зависит от производительности предприятия. Как следствие количества персонала, автотранспорта, спецтехники и людей будет зависеть от объема выполняемых работ.

На период *строительных работ* предполагается образование отходов производства и потребления, из них:

1) *Опасные отходы:*

- Ткани для вытирания (промасленная ветошь)
- Растворители красок и лаков (тара из-под лакокрасочных материалов)

2) *Неопасные отходы:*

- Строительный мусор
- Отходы сварки
- Коммунальные отходы (ТБО)
- Металлическая стружка
- Древесные отходы
- Отходы, обрезки и лом пластмассовых труб
- Отходы битума
- Отходы сооружений по очистке сточных вод

3) *Зеркальные отходы* - отсутствуют.

Количество отходов производства и потребления рассчитано по действующим в РК нормативно-методическим документам. Также для определения количества отходов использовались проектные данные на максимальные годовые показатели.

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

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

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных данных, проектные ведомости объемов работ;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206;

• РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

• РДС 82- 202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» и «Сборника типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96)».

Объемы накопления отходов и виды образующихся отходов представлены в разделе 1.12.

Отчет о возможных воздействиях

6.1. Предложение по нормативам размещения отходов

Захоронение отходов – не предусмотрено. Сроки временного хранения отходов составляют не более 6 месяцев, согласно пп.1, п.2, ст. 320 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г. №400-VI.

6.1.1. Система управления отходами

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием. 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".

Период строительства

Подрядная организация обеспечивает организацию управления отходами, образующимися в период проведения работ. Все отходы, которые образуются, будут временно храниться на площадке с твердым покрытием, в контейнерах с крышкой до передачи их специализированным предприятиям по договорам.

Транспортировка ТБО производится в места приема ТБО (специально отведенная площадка с твердым покрытием в металлических контейнерах с крышкой) с последующим вывозом в специализированные предприятия. Письмо о вывозе ТБО с указанием маршрутной схемы приведено в **Приложении 7**.

Соблюдать сроки вывоза ТБО, согласно п.58 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже - не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

Все образуемые отходы будут передаваться на вторичную переработку или утилизацию сторонним организациям. До начала строительных работ необходимо заключить договора по передаче отходов сторонним организациям. Подрядная организация должна передавать заказчику справку со сведениями по отходам (т.е. направлены ли они на вторичное использование, утилизацию и захоронение).

Период эксплуатации

В результате эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- Отходы производства - промышленные отходы;
- Отходы потребления.

К производственным отходам и отходам потребления относятся:

- Ткани для вытирания (промасленная ветошь)
- Минеральные не хлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла
- Коммунальные отходы (ТБО)
- Смет с территории
- Изношенная спецодежда, СИЗ
- Рукавные фильтры
- Пищевые масла и жиры
- Смешанные отходы строительства и сноса
- Пластмассовая упаковка
- Стекланная упаковка
- Бумажная и картонная упаковка

Отчет о возможных воздействиях

- Отходы сварки
- Опилка и стружка черных металлов
- Отходы сооружений по очистке сточных вод
- Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники)
- Другие батареи и аккумуляторы
- Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа
- Пластмассы
- Другие фракции, не определенные иначе, отработанные светодиодные лампы
- Стекло
- Известковые отходы

Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению специально отведенных местах, с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку и удаления.

Места накопления отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с Экологическим кодексом РК и нормативно правовых актов в области охраны окружающей среды. Площадка покрыта твердым и непроницаемым для токсичных отходов материалом.

Отходы по мере их накопления собираются в тары предназначенную для каждого вида отходов в соответствии с Классификатором отходов и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющие операции по утилизации, переработке а также удалению отходов, не подлежащих к переработке или утилизации.

Все образуемые отходы будут передаваться на вторичную переработку или утилизацию сторонним организациям.

6.1.2. Рекомендации по управлению отходами

Обращение с отходами (временное хранение, транспортировка) осуществляется в соответствии с утвержденными санитарными правилами определяющими санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, накоплению, обращению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления на производственных объектах, твердых бытовых и медицинских отходов, разработанных в соответствии с пунктом 5 статьи 94 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК, а также Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № 331/2020 МЗ РК (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

Образование. Образование отходов имеет место в технологических процессах.

Сбор и накопление отходов. Сбор отходов производится непосредственно на местах их образования.

Идентификация отхода – деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных технологических и других характеристиках. Идентификация объектов и отходов может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Сортировка, транспортирование складирование и хранение отходов - эти операции следует осуществлять таким образом, чтобы обеспечить предотвращение или

Отчет о возможных воздействиях

ликвидацию последствий аварийных выбросов в воздушную, почвенную или водную среду (п.2 ст. 320 ЭК РК).

Предусмотрен отдельный сбор отходов с временным накоплением не более 6 месяцев и передачи отходов согласно договору (п.2 статьи 320 ЭК РК).

Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

Отходы производства и потребления в периоды до вывоза на специализированное предприятие по договору временно хранятся в специально установленных местах, согласно «Схеме расположения мест временного хранения отходов».

Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем службы охраны окружающей среды предприятия.

Контроль содержания и правильного использования контейнеров предназначенных для временного хранения отходов осуществляет ответственное.

На всех контейнерах предназначенных для временного хранения отходов вывешены таблички с наименованием отходов, согласно паспортным данным, Ф.И.О. ответственного лица за соответствующее место временного хранения отходов и номер объекта.

6.1.3. Рекомендации по накоплению отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 Экологического Кодекса РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сбор отходов осуществляется на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления, утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Такие площадки считаются местами временного накопления отходов, на которые устанавливаются лимиты.

В соответствии с п. 5 ст. 41 Экологического кодекса РК от 02.02.2021 г. № 400-VI, лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения. Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Экологическим Кодексом (п. 2 ст. 41).

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п. 2 ст. 320, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления (п.1 ст. 320 ЭК РК).

В соответствии со п. 2 ст. 320 ЭК РК, 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 опасных 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;

Отчет о возможных воздействиях

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.

Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

6.1.4. Рекомендации по сбору отходов

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического Кодекса.

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Требования к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями Экологического Кодекса и с учетом технической, экономической и экологической целесообразности.

Отдельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- 1) «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

6.1.5. Рекомендации по транспортировке отходов

Транспортировка отходов осуществляется в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке. Вывоз всех отходов будет производиться транспортными компаниями по договорам. Спецавтотранспорт, привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Вывоз отхода «ТБО-твердые бытовые отходы» будет осуществляться на специализированном транспорте подрядчика. Транспортировка производится в соответствии с законодательными требованиями.

По остальным видам отходов передача/транспортировка осуществляется согласно условиям договора. Транспортные средства должны быть в исправном состоянии не иметь течь масла, антифриза вовремя проходить ТО. Мойка автотранспорта на территории участка не производится.

При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего персонала подразделения. При перевозке сыпучих и пылевидных отходов принимаются меры по предотвращению россыпи и пыления (покрытие машин брезентом). Ответственным за транспортировку отходов является транспортный цех.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении. Учет отходов. В каждом производственном подразделении ведется журнал «Журнал учета производства и потребления».

Отдел охраны окружающей среды предприятия готовит сводный отчет по инвентаризации отходов и представляет его ежегодно в уполномоченный орган в области

Отчет о возможных воздействиях

охраны окружающей среды и областной статистический орган, а также производит расчет платежей.

Расчет платы предоставляется ведущим специалистом бухгалтерии по налогам ежеквартально, в налоговый комитет по месту расположению месторождения. Ответственным по учету и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями всех отходов производства и потребления является отдел окружающей среды.

6.1.6. Рекомендации по восстановлению отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

6.1.7. Иерархия управления отходами на предприятии

Иерархия управления отходами – универсальная модель обращения с любым видом отходов – представляет собой классификацию действий с отходами по степени их приоритетности и построена на следующих принципах:

- предотвращение или снижение образования отходов;
- разделение отходов у источника их образования;
- вторичное использование отходов путем возврата в производственный процесс;
- рециклинг – обработка отходов с целью получения из них новых видов сырья или продукции;
- обезвреживание отходов с целью снижения их опасности для природной среды;
- захоронение отходов – наименее предпочтительная альтернатива управления отходами.

Управление отходами будут производиться в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, с международной признанной практикой, а так же с политикой Компании.

В процессе деятельности будет разработана политика Компании, в которой отразится необходимость планирования сбора, хранения, переработки, утилизации и захоронения отходов. Согласно этому будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль за временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Таким образом, при осуществлении работ, рекомендуется, такие виды отходов, как: отработанные лампы, остатки промасленной ветоши и фильтры и т.д. в обязательном порядке передавать спецпредприятиям для дальнейшей переработки/утилизации.

Сбор и временное хранение отходов производства на площадке осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Отчет о возможных воздействиях

Отходы складироваться таким образом, чтобы исключить возможность их падения, опрокидывания, чтобы обеспечивалась доступность и безопасность их погрузки для отправки.

Перевозка всех видов отходов производится под строгим контролем и движение всех отходов регистрируется (т.е. тип, количество, характеристика, маршрут, номер маркировки, категория, отправная точка, место назначения, номер декларации, дата, подпись).

Предотвращение образования и повторное использование отхода

Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

Предотвращение образования на предприятии сводится к следующему:

- грамотное управление запасами материалов, не допускать закупку материалов в количествах, превышающих фактические потребности;
- улучшение рабочих процессов и своевременной заменой материалов и оборудования;
- сокращение до минимума объёма образующихся опасных отходов путём использования методов обязательной сортировки отходов для предотвращения смешивания опасных и неопасных отходов;
- ежегодная инвентаризация образования отходов и составление прогноза их образования;
- учет, контроль образования отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Помимо реализации стратегии по предотвращению образования отходов, общий объём образующихся отходов может быть существенно уменьшен за счёт реализации планов переработки, которые должны предусматривать следующее:

Отходы производственно-технической деятельности завода, которые возможно использовать повторно хранятся на складе повторно используемых материалов в закрытых контейнерах.

Все образующиеся отходы ежеквартально вывозятся в специализированное предприятие согласно заключенным договорам.

Все промышленные отходы, не подлежащие вторичному использованию (переработке) вывозятся на утилизацию специализированным предприятием согласно договору.

6.1.8. Производственный контроль при обращении с отходами

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированным предприятиям, предусматривается их временное накопление (хранение) на территории

Отчет о возможных воздействиях

предприятия в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами.

На территории промышленной площадки предусмотрены места временного накопления (хранения) отходов, образующихся в результате производственной деятельности предприятия и подлежащих вывозу на полигоны, постоянному хранению на территории промплощадки и использованию на собственные нужды предприятия.

Контроль за состоянием контейнеров и за своевременным удалением и вывозом отходов производится экологом предприятия.

6.1.9. Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду. Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений. Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Организация мест временного складирования отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории предприятия. До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов. Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключая бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия

Отчет о возможных воздействиях

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;

- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;

- своевременный вывоз образующихся отходов;

- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

Для предотвращения загрязнения подземных и поверхностных вод согласно ст. 361 ЭК РК обеспечиваются следующие проектные решения:

- Запрещение неконтролируемого сброса сточных вод в окружающую среду;

- Использование контроля расхода воды на технологические нужды и регулирование отвода сточных вод в технологический процесс.

Кроме того, предусматривается устройство усиленной гидроизоляции септика для хозяйственно-бытовых стоков;

- своевременная откачка и вывоз стоков из выгреба специализированной техникой;

- складирование отходов производства и потребления в специально отведенном месте;

- предотвращение разлива ГСМ на участке работ.

Сброс откачных вод на рельеф не предусматривается.

Таким образом, производственная деятельность предприятия с учетом приведенных мероприятий минимизирует воздействие отходов на недра и подземные воды.

Отчет о возможных воздействиях

РАЗДЕЛ 7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Захоронение отходов производства и потребления – не предусмотрено.

РАЗДЕЛ 8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

8.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

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

Аварийной обстановкой на территории исходя из классификации могут являться:

- чрезвычайные ситуации природного характера, вызванные стихийными бедствиями: землетрясения, наводнения, оползни, сильными морозами (до -44°С и более); снегопадами; сильными ветрами; грозами; пыльными бурями и т.п.
- чрезвычайные ситуации техногенного характера (нарушения технологического процесса, повреждения механизмов, оборудования и сооружений приводящие к неконтролируемому выбросу вредных токсических веществ);

На предприятии будет разработан план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий будут предусматриваться мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб. План ликвидации аварий утверждается первым руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

План ликвидации аварий содержит:

1. оперативную часть;
2. распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;
3. список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации;
4. места нахождения средств и автомеханизированного транспорта для спасения людей и ликвидации аварий.

С целью обеспечить соблюдение безопасности на предприятии особое внимание должно уделяться следованию правил и норм техники безопасности, направленных на недопущение аварийной обстановки и повышению образования работников, связанных с опасными производственными процессами. Это в особой степени относится к администрации организации, работникам, отвечающим за безопасность производства. Помимо штатной работы по соблюдению безопасности на предприятии возможны также и аварийные ситуации.

В действующем плане ликвидации аварии описаны все аварийные ситуации.

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в качестве первоочередных действий по локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций может проводиться временная эвакуация персонала, не участвующего в ликвидации аварийных последствий из зоны, подвергшейся воздействию выброса вредных и радиоактивных веществ. В связи с чем, определяется количество персонала, подлежащего эвакуации, необходимые транспортные средства (при необходимости мобилизация дополнительных транспортных средств организаций и предприятий на основании согласованных решений) и время их подачи в места сбора посадки эвакуируемого персонала, маршрут движения и место размещения эвакуируемых. Оценивается масштаб аварийного воздействия на внешнюю среду и его возможные последствия, определяется способ устранения негативного влияния на окружающую местность и фауну. В случае

Отчет о возможных воздействиях

необходимости ликвидации масштабных последствий, об этом оповещаются все государственные органы и службы, а работы по ликвидации последствий ведутся по единому плану.

Подготовка персонала промышленной площадки к ликвидации возможных аварий, должна проводиться путем организации плановых занятий и тренировок, как по их непосредственным действиям, так и по их, взаимодействию со службами головного предприятия. Также, в плановом порядке, должны предусматриваться учебные аварийные тревоги, объявляемые руководителем службы техники безопасности. Учебные тревоги проводятся не реже одного раза в год по заранее составленному плану-диспозиции. Диспозиция проведения учебной тревоги разрабатывается по одной или нескольким позициям плана ликвидации аварий начальником участка совместно с представителем службы техники безопасности и утверждается главным инженером головного рудника. После окончания учебной тревоги руководитель, проводивший учебную тревогу, совместно с лицами, принимавшими участие в ее проведении, и административно-техническим персоналом головного предприятия проводит разбор учебной тревоги и подводит итоги хода ликвидации «аварии».

По материалам проверки и разбора составляется акт, в котором отмечаются все выявленные недостатки и намечаются по их устранению с указанием сроков исполнения и ответственных лиц за их выполнение. На основании акта руководитель издает приказ об устранении отмеченных недостатков и внесении соответствующих исправлений или дополнений в план ликвидации аварий.

8.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Аварийные ситуации по категории сложности, соответственно, по объему ликвидационных мероприятий делятся на 3 группы:

- первая-характеризуется только признаками нарушения технологических параметров эксплуатации оборудования, связанного с возможным загрязнением природных сред;
- вторая - объединяет аварии, которые происходят на ограниченном участке и не создают за пределами промысла концентрации вредных веществ, превышающих ПДК;
- третья-не управляемые аварийные ситуации, способные создать концентрации загрязнителей, существен но превышающие значения ПДК незначительном расстоянии от мест аварии.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий различных групп является готовность к ним, так как разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них. Наиболее вероятными аварийными ситуациями, могущими возникнуть при эксплуатации месторождений по добыче, подготовке нефти и газа и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются аварийные разливы нефти (выбросы флюида) и выбросы газа, аварии с автотранспортной техникой. Из возможных аварийных ситуаций, связанных с выбросом нефтепродуктов, применением автотранспортных средств, наиболее существенное значение для окружающей среды имеет загрязнение почв, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами. Их поступление в окружающую среду возможно вследствие нештатных утечек из устья скважины, резервуаров, трубопроводов, топливных баков спецтехники и автотранспорта или в результате опрокидывания спецтранспорта и автотранспорта. При возникновении аварийной ситуации значительные объемы пролитых нефтепродуктов трубопроводов, резервуаров, топливных баков автотранспортных средств и др. могут нанести значительный ущерб природной среде.

Как показывают исследования, для полного разложения попавших на почву нефтепродуктов и восстановления биоценозов в данных ландшафтно-климатических

Отчет о возможных воздействиях

условиях требуется 12-15 лет, то есть в несколько раз больше, чем необходимо для восстановления почвенно-растительного покрова, нарушенного при безаварийном проведении работ. В целом, загрязнение поверхностных вод, в основном временных, ливневых и талых, в связи с их ограниченным развитием на площади рассматриваемых объектов маловероятно, а глубокое залегание подземных водоносных горизонтов не создает реальную угрозу попадания в них пролитых нефтепродуктов в результате аварий на нефтепромысле. Особую опасность представляет возгорание пролитого в результате аварийной ситуации топлива - в сухое время года при сильных постоянных ветрах, характерных для района, потушить пожар без применения специальной техники не представляется возможным. Неконтролируемый пожар ведет не только к массовой гибели большинства насекомых и грызунов, обитающих на выгоревшей площади, но и к полному уничтожению среды их обитания. Пожар менее опасен для птиц и крупных млекопитающих, обладающих значительной мобильностью. Однако если он совпадает со временем отела сайгаков, гнездования или выведения птенцов, гибель неокрепшего потомства неизбежна.

И хотя растительные сообщества восстанавливаются достаточно быстро, особенно в экосистемах с преобладанием однолетних растений, для местной фауны последствия пожара являются подлинной экологической катастрофой.

Опыт эксплуатации объектов стеклотарного производства показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при деятельности предприятия на рассматриваемой территории являются:

- нарушение технологических процессов;
- технические ошибки операторов и другого персонала, нарушения техники безопасности и противопожарной безопасности;
- нарушением технологии эксплуатации и обслуживания оборудования, отказом работы оборудования, человеческим фактором;
- отравление выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания спецтехники и автотранспорта, работающих на нефтепромысле;
- несоблюдение требований противопожарной защиты при использовании ГСМ,
- переполнение хозяйственно - бытовыми сточными водами емкостей автономных туалетных кабин;
- аномальные природные явления (бури, ураганы, атмосферные осадки и высокая температура).

8.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

При возникновении аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него основные неблагоприятные последствия заключаются в остановке предприятия, разрушении зданий и сооружений.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

Отчет о возможных воздействиях

8.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Основными объектами воздействия являются:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух.

Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций.

Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как умеренной значимости.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций.

Воздействие возможных аварий на почвенно -растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно- растительного покрова, связаны со следующими процессами:

- пожары;
- разливы химреагентов, ГСМ;
- разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

Воздействие на социально -экономическую среду

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. Но аварийные ситуации непредсказуемы, а проектирование и будущая эксплуатация рассчитаны на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде.

Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Отчет о возможных воздействиях

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

8.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение спроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий приведет к уменьшению их воздействия.

РАЗДЕЛ 9. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

9.1. Природоохранные мероприятия

Для уменьшения прямых воздействий необходимо обязательное соблюдение границ территории, отведенной под промплощадку. Обеспечение рабочих мест и производственных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов. Слив горюче-смазочных материалов производить в специально отведенных для этого местах. При движении техники необходимо максимально использовать существующие дороги с твердым покрытием.

К природоохранным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

За основу при разработке рекомендаций по мероприятиям, направленным на снижение и ограничение негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, можно принять Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды, согласно Приложению 4 ЭК РК от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.

Самое сильное по интенсивности воздействие будет оказываться в период проведения строительства объекта. Поэтому на дальнейших этапах проектирования предпочтение необходимо отдавать современным технологиям строительства, наносящим наименьший вред окружающей среде.

Для того чтобы избежать значительного отрицательного воздействия на компоненты окружающей среды этапов строительства и эксплуатации, должны быть предприняты, по крайней мере, нижеуказанные мероприятия.

Атмосферный воздух

Для уменьшения выбросов в приземный слой атмосферы и их воздействия должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

Период строительства

1. Снижение запыленности на строительной площадке:
 - Увлажнение подъездных дорог;
 - Полив территории строительной площадки в сухую и ветреную погоду;
 - Периодическая уборка строительного мусора и пылящих материалов;
 - Минимизация складирования сыпучих материалов на открытых участках.
2. Организация хранения и транспортировки строительных материалов:
 - Транспортировка сыпучих и пыльных материалов в плотно закрытых кузовах или тентах;
 - Предотвращение разлива ГСМ и масел, с последующей немедленной ликвидацией.
3. Техническое состояние строительной техники:
 - Применение исправной техники, соответствующей экологическим требованиям по выбросам;
 - Заправка техники и стоянка — строго в специально отведённых местах с твердым покрытием.
4. Ограничение вторичного загрязнения:
 - Контроль за соблюдением скоростного режима на территории стройплощадки;
 - Ограждение строительной площадки для снижения выноса пыли за её пределы;
 - Размещение бытовых и санитарных помещений на достаточном расстоянии от жилой застройки и по направлению розы ветров.

Отчет о возможных воздействиях

5. Контроль за выбросами:

- Ведение журнала учёта техники и используемых материалов;
- Проведение визуального контроля пылеобразования и состояния воздушной среды.

Период эксплуатации

1. Предупреждение загрязнения на стадии образования:

- Применение энергоэффективных стекловаренных печей с низкими удельными выбросами загрязняющих веществ (NO_x, CO, пыль);
- Использование стеклобоя в составе шихты, что снижает температурную нагрузку на печи и объёмы выбросов;
- Герметизация и автоматизация процессов разгрузки, дозирования и смешивания сырья для исключения запыленности.

2. Организация эффективной очистки выбросов:

- Установка рукавных фильтров с эффективностью очистки 95–99 % на участках подготовки шихты и транспортировки стеклобоя;
- Применение аспирационных систем с эффективностью до 99,5 % в зоне переработки стеклобоя;
- Очистка воздуха перед выбросом в атмосферу с обеспечением нормативных концентраций загрязняющих веществ.

3. Контроль выбросов:

- Внедрение системы производственного экологического контроля (ПЭК) с регулярным измерением выбросов ЗВ;
- Учет выбросов загрязняющих веществ с использованием утвержденных методик;
- Обеспечение своевременного обслуживания и замены фильтрующего оборудования.

4. Предотвращение вторичных загрязнений:

- Обеспыливание производственных площадок;
- Твёрдое покрытие и полив открытых площадок и проездов;
- Снижение скорости движения технологического транспорта для предотвращения пылеобразования.

5. Обеспечение нормативного качества воздуха за пределами СЗЗ:

- Согласно расчетам рассеивания, превышений ПДК м.р. за пределами нормативной СЗЗ (1000 м) не наблюдается;
- Таким образом, влияние на атмосферный воздух за границей СЗЗ незначительное.

Реализация указанных мероприятий обеспечит соответствие требованиям экологического законодательства и минимизацию негативного воздействия на атмосферный воздух в пределах области воздействия объекта.

Охрана недр

- Соблюдение всех применимых стандартов и норм для ограничения выбросов и загрязнений.
- Проведение обучения персонала по соблюдению экологических мер безопасности и правил работы, направленных на минимизацию воздействия на окружающую среду.

Почвенно-растительный покров

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова необходимо предусмотреть:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;
- регламентацию передвижения транспорта, движение транспорта только по отводимым дорогам;
- использование современной и надежной системы сбора сточных, дождевых и

Отчет о возможных воздействиях

талых вод;

- пылеподавление посредством орошения территории;
- последовательная рекультивация нарушенных земель;
- применение материалов, не обладающих экологической вредностью;
- не допускать возгораний растительности, при обнаружении очагов пожаров принимать меры по их тушению;
- принимать специальные меры по предупреждению эрозии и дефляции;
- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию по договору;
- оборудование специальных площадок, согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в места, согласованные СЭС после завершения строительных работ.

Для предупреждения негативных последствий от возможного химического загрязнения почвенно-растительного покрова в качестве природоохранных мероприятий необходимо предусмотреть:

- осуществление производственных и других хозяйственных процессов только на промышленных площадках, имеющих специальное ограждение;
- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объектов;
- хранение материалов, сырья и оборудования на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации.
- территории строительных площадок;
- территории полевых лагерей строителей и производственных баз;
- нарушенные участки временных дорог и проездов;
- участки территорий, на которых складировались строительные материалы, ГСМ и пр.
- демонтаж временных зданий и сооружений, уборка территорий от мусора.

Животный мир

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период строительства и эксплуатации площадных объектов и подъездных автодорог должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление всех производственных процессов на промплощадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;
- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на

Отчет о возможных воздействиях

участках строительства;

- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий;
- озеленение территории;
- предупреждения гибели животных;
- инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т.д.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

Поверхностные и подземные воды

Период строительства

Для сбора хоз-бытовых сточных вод от умывальников и душевых на стройплощадке предусматривается устройство водонепроницаемого септика, а также установка мобильных туалетных кабин "Биотуалет". По мере накопления все хоз-бытовые сточные воды будут вывозятся специальным автотранспортом в места утилизации по заключенным договорам с третьей стороной.

Образованные производственные сточные воды будут вывозиться по договору с третьей стороной.

Перед началом строительных работ Подрядчику необходимо заключить договора на вывоз хоз-бытовых и производственных сточных вод.

В целях исключения существенного воздействия на водные ресурсы соблюдать следующие природоохранные мероприятия:

- Заправку строительной и спецтехники осуществлять на специально отведенной для этой цели площадке, покрытой изоляционным материалом или специальными заправочными машинами. При проливе ГСМ необходимо обеспечить их экстренный сбор и удаление.
- Спецтехнику и автотранспорт содержать в исправном состоянии.
- Накопление и транспортировку отходов производить согласно экологическим и санитарным требованиям РК содержать территорию строительства в надлежащем санитарном состоянии.
- Рационально использовать воду.

Период эксплуатации

В целях исключения существенного воздействия на водные ресурсы соблюдать следующие природоохранные мероприятия:

- Исключить сброс сточных вод на земную поверхность и в водные объекты.
- Обязательный контроль за герметичностью всех емкостей, трубопроводов во избежание утечек сточных вод.
- Ремонт трубопроводов и емкостных сооружений должен производиться только после освобождения их от воды и исключения возможности внезапного затопления.
- Контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения.
- В целях рационального использования свежей воды предусмотреть повторное использование очищенных дождевых и талых вод на полив усовершенствованных территорий и зеленых насаждений.
- Контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов.

Обращение с отходами

- внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;

Отчет о возможных воздействиях

- реконструкция, модернизация оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования отходов;
- проведение мероприятий по ликвидации бесхозяйных отходов;
- обеспечение надежную и безаварийную работу технологического оборудования, транспорта и спецтехники;
- разделение отходов уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и.п.) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации;
- размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;
- своевременный вывоз отходов согласно заключенным договорам;
- перевозку отходов в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;
- наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам.

Меры по смягчению влияния на социально-экономическую сферу

Для предупреждения возникновения возможных конфликтных ситуаций и снижения уровня социальной напряженности представляется целесообразным разработать ряд мероприятий, направленных на смягчение возможных последствий. Прежде всего, эти мероприятия должны включать:

- проведение разъяснительной работы среди местного населения, направленной на уменьшение негативных ожиданий с точки зрения изменений экологической ситуации;
- обеспечение доступа общественности к информации о текущем состоянии окружающей среды, ее соответствии экологическим нормативам.

Мероприятия по снижению физических факторов воздействия

1. Снижение шумового и вибрационного воздействия

- установка шумозащитных кожухов и корпусов на шумные агрегаты (дробилки, вентиляторы, транспортёры и др.);
- применение малошумного оборудования, а также модернизация действующих установок;
- использование виброизолирующих и шумопоглощающих прокладок при монтаже оборудования;
- монтаж звукопоглощающих панелей (акустических экранов) внутри производственных помещений;
- обустройство звукоизолированных операторских пунктов (кабин);
- проведение регламентных работ и технического обслуживания оборудования с целью предупреждения шумового перегруза;

Отчет о возможных воздействиях

- ландшафтное озеленение по периметру предприятия, в том числе высадка зелёных насаждений, выполняющих роль естественных шумовых барьеров.

2. Снижение электромагнитного излучения (ЭМИ):

- удаление рабочих мест от источников постоянного ЭМИ;
- проведение регламентного контроля уровня ЭМИ в производственных и рабочих зонах;
- обязательное соблюдение требований по заземлению оборудования;
- использование индивидуальных средств защиты персоналом (при необходимости).

Защита работающих от неблагоприятного воздействия магнитных полей обеспечивается проведением комплекса организационных и технических мероприятий, включающих мониторинг параметров ЭМИ и оптимизацию расположения оборудования.

Реализация указанных мероприятий позволит снизить уровень физических факторов воздействия до нормативных значений, обеспечить соответствие санитарно-гигиеническим требованиям, а также создать безопасные условия труда для персонала и минимизировать негативное влияние на окружающую среду.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Механизация основных и вспомогательных операций, а также транспортировка.

- Обеспечение рабочих защитной одеждой в соответствии с установленными нормами выдачи.

- Согласование инструкций по ТБ для работ по ведению технологии, текущему ремонту и обслуживанию оборудования запорной арматурой и приборов КИП.

Перечень инструкций, наличие которых обязательно на предприятии:

- Инструкция по правилам пожарной безопасности на участке;
- Инструкция по ТБ с квалификационной группой 1-2;
- Инструкция по ТБ для лиц, обслуживающих машины и механизмы;
- Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях;

Кроме того, на предприятии должны соблюдаться правила техники безопасности:

Лица, работающие на транспортной технике, должны иметь удостоверения на право работы на производстве.

Работники энергетической службы должны иметь соответствующую группу допуска для работы.

Освещение в темное время суток должно соответствовать нормам СН 81-60.

Схема устройства электроустановок должна соответствовать требованиям правил безопасности. Оголенные токоведущие части электрических устройств, оголенные провода, контакты рубильников и предохранительные зажимы электроаппаратуры должны быть защищены и находится в недоступных местах.

9.2. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники. В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий: снятие почвенного растительного слоя с последующим возвратом, сохранение, восстановление естественных форм рельефа.

В решении проблемы улучшения состояния окружающей среды особое место занимают зеленые насаждения, которые обладают целым комплексом оздоровительных и защитных свойств. На предприятии разработан план природоохранных мероприятий, согласно которому предусматривается озеленение территории, которая является основным мероприятием компенсации потерь биоразнообразия.

Отчет о возможных воздействиях

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период строительства и эксплуатации площадных объектов и подъездных автодорог должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

➤ осуществление всех производственных процессов на промплощадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;

➤ максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;

➤ минимизация освещения в ночное время на участках строительства;

➤ соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;

➤ не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;

➤ строгое соблюдение технологии производства;

➤ поддержание в чистоте прилегающих территорий;

➤ инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т.д.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

РАЗДЕЛ 10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Намечаемая деятельность не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающие эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах в рамках данного отчета не предусматривается.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, **не установлено**.

Форм возможных необратимых воздействий, в ходе реализации намечаемой деятельности **не выявлено**.

10.1. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - ППА) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее - Правила ППА).

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

В рассматриваемом Отчёте виды воздействий на окружающую среду определены как воздействия низкой и средней значимости, проведена их количественная и качественная оценка, а также разработаны мероприятия по предотвращению и снижению негативных последствий. Комплексная оценка воздействия на период эксплуатации завода подтвердила уровень воздействия средней значимости, что свидетельствует об отсутствии рисков существенного ущерба окружающей среде. Применённые методики основаны на действующих нормативных документах и обеспечивают достаточный уровень достоверности результатов. Неопределённости в прогнозах и оценках не выявлены.

Таким образом, ввиду отсутствия неопределённостей в оценке возможных существенных воздействий, а также учитывая результаты комплексной оценки (средняя значимость, не предполагающая рисков существенного ущерба окружающей среде), проведение ППА в рамках рассматриваемой деятельности не требуется (пункт 4 главы 2 Правил ППА).

РАЗДЕЛ 11. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В случае досрочного прекращения эксплуатации завода по переработке твердых бытовых отходов в виде стеклобоя и выпуску стеклянной тары, оператор обязуется реализовать комплекс мер по восстановлению окружающей среды в соответствии с положениями «Инструкции по составлению плана ликвидации», утверждённой Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 386, а также положениями Экологического кодекса РК.

Основная цель ликвидационных мероприятий заключается в устранении потенциальных рисков воздействия на компоненты окружающей среды и восстановлении нарушенных участков до устойчивого экологически безопасного состояния. Предусматривается реализация мероприятий технической и биологической ликвидации всех временных и капитальных объектов, с обязательной рекультивацией земель.

На начальной стадии проект реализуется с учётом принципа обратимости. Это означает, что любые действия, связанные с инженерным освоением территории, не должны вести к необратимому разрушению природного ландшафта или деградации экосистем. Все временные объекты (резервуары, склады, площадки хранения, инженерные коммуникации, контейнерные блоки, навесы, ограждения) должны быть подвержены полному демонтажу с последующим вывозом строительных отходов и дезактивацией загрязнённых конструкций, если таковые имеются.

Меры по восстановлению окружающей среды при ликвидации включают:

1. Организационные мероприятия:

На начальном этапе предусматривается разработка плана по прекращению эксплуатации завода, включающего пошаговые действия по демонтажу оборудования, обращению с отходами, рекультивации земель и восстановлению природной среды. Назначается ответственное лицо за координацию мероприятий и соблюдение требований природоохранного законодательства.

2. Демонтаж и утилизация оборудования:

Осуществляется полная остановка технологического процесса с соблюдением всех требований безопасности. Производственные линии, дробильные установки, транспортеры, емкости, системы аспирации и другое промышленное оборудование подлежит демонтажу и вывозу. Часть оборудования может быть реализована, отправлена на переработку или на металлолом, в соответствии с техническими регламентами.

3. Обращение с отходами:

Проводится инвентаризация всех имеющихся отходов, включая остатки стеклобоя, фильтрующий материал, масла, отработанные ГСМ, отходы упаковки, пыль стекольного производства и другие компоненты. Определяется класс опасности каждого вида отходов согласно Классификатору отходов Республики Казахстан.

Все отходы подлежат вывозу лицензированными организациями, имеющими разрешения на транспортировку, обезвреживание и захоронение соответствующего класса отходов. Временные площадки хранения отходов очищаются и при необходимости демонтируются.

4. Рекультивация земель:

Очищенная территория подлежит обследованию на предмет остаточного загрязнения почвы. При обнаружении превышений предельно допустимых концентраций (ПДК) по загрязняющим веществам (тяжелые металлы, нефтепродукты, стекольная пыль) проводится снятие загрязненного слоя почвы и замена его на чистый грунт.

После этого выполняется планировка, засыпка плодородным слоем (не менее 0,2 м) и озеленение участка (травяное покрытие или насаждения), либо подготовка под иное

Отчет о возможных воздействиях

безопасное использование.

5. Очистка инженерных коммуникаций:

Системы ливневой и производственной канализации, дренажные каналы, отстойники и колодцы очищаются, а при необходимости — демонтируются. Проводится откачка и утилизация накопленных сточных вод с последующим обследованием состояния подземных вод. Особое внимание уделяется предотвращению фильтрации загрязняющих веществ в водоносные горизонты.

6. Мониторинг и контроль:

После завершения демонтажных и восстановительных мероприятий проводится мониторинг состояния компонентов окружающей среды:

- лабораторный анализ проб воздуха, почвы и воды;
- наблюдение за санитарно-защитной зоной;
- оценка воздействия на ближайшие жилые и природные зоны.

Мониторинг может вестись в течении 3-х лет. По результатам оформляется заключение о допустимом экологическом состоянии территории и возможности её дальнейшего безопасного использования.

На основании проведённого мониторинга может быть принято решение о досеве растительности, дополнительной мелиорации, укреплении склонов и других мероприятиях, направленных на окончательное восстановление природной среды.

7. Документальное сопровождение и отчетность:

Вся деятельность по прекращению эксплуатации объекта, обращению с отходами и рекультивации оформляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан, в том числе:

- акты о передаче отходов;
- акты на демонтаж оборудования;
- отчёты по мониторингу;
- заключения аккредитованных лабораторий.

9. Последующее использование территории:

После завершения всех мероприятий возможно дальнейшее использование территории в зависимости от градостроительных планов: организация складской зоны, строительство иного производственного объекта, либо консервация территории до принятия решений о её дальнейшем использовании.

Критериями успешной ликвидации считаются:

- восстановление санитарно-гигиенических показателей компонентов окружающей среды до фоновых-допустимых уровней;
- стабилизация почвенно-растительного покрова;
- исключение вторичного загрязнения при выпадении осадков, ветровом разнесении или миграции грунтовых вод;
- наличие устойчивых условий для безопасного природопользования и недопущение возобновления техногенного воздействия.

Контроль за реализацией мероприятий по ликвидации и восстановлению окружающей среды осуществляется уполномоченными органами в сфере экологии и радиационной безопасности. Ответственность за полноту, своевременность и качество выполнения всех восстановительных мероприятий несёт оператор объекта.

Принятие комплексных и заблаговременно предусмотренных решений по ликвидации объекта позволяет обеспечить высокий уровень экологической безопасности, устранить все остаточные риски и восстановить природный ландшафт в максимально приближённом к исходному виде.

Отчет о возможных воздействиях

РАЗДЕЛ 12. ОПИСАНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду были представлены следующие требования:

1. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами.

2. Необходимо представить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учётом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.

3. Дать характеристику технологических процессов, в результате которых предусматриваются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Представить перечень загрязняющих веществ, их объёмы.

4. Представить классы опасности и предполагаемый объём образующихся отходов.

5. Включить природоохранные мероприятия по охране недр и мероприятия по обращению с отходами.

6. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием объектов окружающей среды.

7. Согласно п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30.07.2021 г. №280, необходимо оценить воздействие на растительный и животный мир, а также на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействию видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

8. Согласно «Правилам проведения общественных слушаний» от 03.08.2021 г. №286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, посёлков, сёл), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населённых пунктах.

9. Необходимо учесть перечень мероприятий по охране окружающей среды согласно Приложению 4 к Кодексу.

10. Согласно п.1, п.2 и п.3 ст.238 Кодекса при проведении работ учесть экологические требования при использовании земель:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

Отчет о возможных воздействиях

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

11. Проекты строительства новых или реконструкции (расширение, модернизация, техническое перевооружение, перепрофилирование) существующих объектов, применение которых может оказать негативное влияние на состояние водных объектов, должны предусматривать замкнутые (бессточные) системы технического водоснабжения.

12. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

13. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).

14. Согласно п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для 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.

15. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений, согласно Приложению 4 к Кодексу

В настоящем проекте были учтены все требования:

1. Актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований приведены в Разделе 1.2, (стр. 1.2-1 – 1.2-6).

2. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учётом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности приведена в Разделе 4, (стр. 4-1 – 4-7).

3. Характеристика технологических процессов, в результате которых предусматриваются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, перечень загрязняющих веществ их объёмы, расчеты рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы на периоды строительства и эксплуатации приведены в Разделе 1.7.3. на стр. (1.7.3- 2 - 1.7.3- 232).

4. Классы опасности и предполагаемый объём образующихся отходов представлены в разделе 1.12.

5. Мероприятия по охране недр и при обращении с отходами представлены в разделах 1.9 и 1.12.4.

Отчет о возможных воздействиях

6. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием окружающей среды приведены в Разделе 5.3, (стр. 5-13 – 5-25).
7. Оценка воздействия на растительный и животный мир, а также на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции) представлена в разделах 3.2 и 4.1.7.
8. Общественные слушания будут проведены в г.Кызылорда
9. Мероприятия по охране воздушного бассейна в соответствии с Приложением 4 к Кодекса на периоды строительства и эксплуатации объекта приведены в Разделе 1.7.3.7, (стр.1.7.3-130 – 1.7.3-131); по снижению физических факторов воздействия в Разделе 1.10.3, (стр. 1.10-3 – 1.10.4); по охране водных ресурсов в разделе 1.7., при обращении с отходами в разделе 1.12.4 и 6.1.9, почв, животного и растительного мира в разделах 3.2, 4.1.6 и 4.1.7.
10. При разработке Отчета учтены требования пунктов 1, 2 и 3 статьи 238 Экологического кодекса РК. Соответствующие мероприятия и обоснования представлены в Разделе 1.3 (стр. 1.3-1) и Разделе 1.8 (стр. 1,8-2).
11. Данные по системам водоснабжения представлены в разделе 1.7.
12. Необходимость соблюдения строительных, экологических, санитарно-гигиенических и иных специальных требований отражены в соответствующих разделах.
13. Мероприятия по охране атмосферного воздуха, предусмотренные в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, на периоды строительства и эксплуатации объекта, приведены в разделе 1.7.3.7 (стр. 1.7.3-130 – 1.7.3-131). Мероприятия по снижению воздействия физических факторов (шум, ЭМИ) изложены в разделе 1.10.3 (стр. 1.10-3 – 1.10.4). по охране водных ресурсов в разделе 1.7., при обращении с отходами в разделе 1.12.4 и 6.1.9, почв, животного и растительного мира в разделах 3.2, 4.1.6 и 4.1.7.
14. В РООС предусмотрены положения п.2 ст.320 Кодекса.
15. Мероприятия по посадке зеленых насаждений, согласно Приложению 4 к Кодексу предусмотрены в Разделе 1.2.5 (стр. 1.2-8 – 1.2-9).

Отчет о возможных воздействиях

РАЗДЕЛ 13. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчета о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

Проведение оценки воздействия на окружающую среду является сложной задачей, поскольку приходится рассматривать множество факторов из различных сфер исследования.

Кроме того, не все характеристики можно точно проанализировать и придать им количественную оценку. В этом случае прибегают к одному из методов экспертного оценивания, в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Астана 2009, Приказ МООС РК №270-О от 29.10.2010 г.).

Результаты комплексной оценки воздействия производственных работ на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме. Для каждого вида деятельности определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду, и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень видов деятельности и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (воздействие высокой, средней и низкой значимости). Такая таблица дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

При оценке изменений в состоянии показателей социально - экономической среды в данной методике используются приемы получения полуколичественной оценки в форме баллов.

Значимость воздействия непосредственно зависит от его физической величины.

Понятие величины охватывает несколько факторов, среди которых основными являются:

- масштаб распространения воздействия (пространственный масштаб);
- масштаб продолжительности воздействия (временной масштаб);
- масштаб интенсивности воздействия.

Для каждого компонента социально - экономической среды уровни значимых площадных, временных воздействий и воздействий интенсивности дифференцируются по градациям. Для оценки всей совокупности последствий намечаемой деятельности на социальные и экономические условия, принимается пяти уровневая градация (с 1 до 5 баллов, с отрицательным и положительным знаком, ранжирующая как отрицательные, так и положительные факторы воздействия. Балл «0» проявляется в том случае, когда

Отчет о возможных воздействиях

отрицательные воздействия компенсируются тем же уровнем положительных воздействий).

При составлении Отчета о возможных воздействиях использовались следующие источники экологической информации:

- 1) Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- 2) Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании»;
- 3) Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК;
- 4) Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения»;
- 5) Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК;
- 6) Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК;
- 7) Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175- III ЗРК ;
- 8) Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»;
- 9) Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения»;
- 10) Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»;
- 11) Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов;
- 12) РНД 211.2.02.09-2004 г. Астана 2005 г. «Методическое указание по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»;
- 13) РНД 211.2.02.04-2004, Астана, 2005 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок»;
- 14) РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2005 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах»;
- 15) РНД 211.2.02.06-2004. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов);
- 16) РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2004 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)»;
- 17) РД 39-142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования»;
- 18) Предельно допустимые уровни (ПДУ) воздействия электрических полей диапазона частот 0,06-30,0 МГц №.02.021-94. Утверждены Главным государственным санитарным врачом Республики Казахстан 22.08.1994 г.;
- 19) Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»
- 20) «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
- 21) Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-

Отчет о возможных воздействиях

питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г.;

22) СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

23) Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № КР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»;

24) Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №174 (с изменениями и дополнениями от 05.07.2020 г.);

25) Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний»;

26) Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию»;

27) Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов;

28) Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами.

Отчет о возможных воздействиях

РАЗДЕЛ 14. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;
- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>;
- научными и исследовательскими организациями;
- другие общедоступные данные.

РАЗДЕЛ 15. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан»;
2. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения»;
3. Водный кодекс Республики Казахстан;
4. Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-III Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира;
5. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»;
6. Приказ Министра 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»;
7. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 317 «Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы»;
8. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки.
9. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63
10. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
11. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
12. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
13. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемностям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
14. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84»;
15. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
16. ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством»;
17. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
18. РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления»;
19. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООН РК от 29 октября 2010 года № 270-п);
20. Государственный комитет СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды (Госкомгидромет). Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет. Ленинград Гидрометеиздат 1997;

Отчет о возможных воздействиях

21. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
22. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Часть III. Фоновое загрязнение атмосферы. Москва, 1991г.
23. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100-п.
24. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005г.
25. РНД 211.2.02.04-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Астана, 2004г.
26. РД 52.04-52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Ленинград Гидрометеоиздат, 1987г.
27. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение 3 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
28. РНД 211.2.02.05-2004. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)».
29. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».