

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Наименование проекта: 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» 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 «Онди́рис».

Для размещения предприятия выбрана территория индустриальной зоны «Онди́рис». 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

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. Требование, 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.

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 предусматриваются 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.

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.

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
		существующе е положение на 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/го д	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
012 3	Железо (II, III) оксиды			1,64341	2,52099	1,64341	1,4006	1,64341	1,1204	1,64341	1,4006	202 6
014 3	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	202 6
030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,68144	0,54038	0,68144	0,3002	0,68144	0,2402	0,68144	0,3002	202 6
030 4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,07894	0,05449	0,07894	0,0303	0,07894	0,0242	0,07894	0,0303	202 6
032 8	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,04137	0,0295	0,04137	0,0164	0,04137	0,0131	0,04137	0,0164	202 6
033 0	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	202 6
033 3	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0,00001	0,00002	0,00001	0,000011	0,00001	0,000009	0,00001	0,000011	202 6
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	202 6
034 2	Фтористые газообразные соединения /в			0,09242	0,0732	0,09242	0,0407	0,09242	0,0325	0,09242	0,0407	202 6

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		существующе е положение на 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/го д	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)											
034 4	Фториды неорганические плохо растворимые -			0,40666	0,32208	0,40666	0,1789	0,40666	0,1431	0,40666	0,1789	202 6
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	202 6
062 1	Метилбензол (349)			0,01722	8,9094	0,01722	4,9497	0,01722	3,9597	0,01722	4,9497	202 6
070 3	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,0000009	0,0000005 5	0,0000009	0,0000003 1	0,0000009	0,0000002 4	0,0000009	0,0000003 1	202 6
082 7	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,000002	0,000013	0,000002	0,0000072	0,000002	0,0000058	0,000002	0,0000072	202 6
121 0	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)			0,00333	1,7244	0,00333	0,9580	0,00333	0,7664	0,00333	0,9580	202 6
132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)			0,00882	0,00572	0,00882	0,0032	0,00882	0,0025	0,00882	0,0032	202 6
140 1	Пропан-2-он (Ацетон) (470)			0,00722	3,7362	0,00722	2,0757	0,00722	1,6605	0,00722	2,0757	202 6
275 2	Уайт-спирит (1294*)			0,05032	63,89357	0,05032	35,4964	0,05032	28,3971	0,05032	35,4964	202 6

Отчет о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		существующе е положение на 2025 год		Весь период строительных работ		на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
		г/с	т/го д	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 С/ (Углеводороды предельные C12- C19			0,28571	3,8814	0,28571	2,1563	0,28571	1,7251	0,28571	2,1563	202 6
290 2	Взвешенные частицы (116)			0,0318	0,19	0,0318	0,1056	0,0318	0,0844	0,0318	0,1056	202 6
290 7	Пыль неорганическая, содержащая диуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)			5,660977	74,490521	5,660977	41,3836	5,660977	33,1069	5,660977	41,3836	202 6
290 8	Пыль неорганическая, содержащая диуокись кремния в %: 70-20			0,1737	0,13756	0,1737	0,0764	0,1737	0,0611	0,1737	0,0764	202 6
293 0	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,0154	0,0809	0,0154	0,0449	0,0154	0,0360	0,0154	0,0449	202 6
293 6	Пыль древесная (1039*)			0,288	0,7776	0,288	0,4320	0,288	0,3456	0,288	0,432	202 6
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	

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 нормируется. 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 (CO) 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 (100 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 дос- тиже ния 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 дос- тиже ния 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 дос- тиже ния 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
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 дос- тиже ния 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 водоохранных 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 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.

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 привозиться специальным автотранспортом и храниться 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 непроизводственной 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 жироуловителях;
- 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
Стеклянная 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		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.

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. 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 1,0 – 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.