

СОДЕРЖАНИЕ

1. **Общая часть**
 - 1.1 **Основание для разработки рабочего проекта, исходные данные и материалы**
 - 1.2 **Описание проекта**
 - 1.3 **Краткая характеристика района строительства**
2. **Основные параметры**
3. **Основные технические решения**
4. **Техника безопасности и пожарная безопасность**
5. **Мероприятия по промышленной санитарии, противопожарное оборудование.**
6. **Охрана окружающей среды**
7. **Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10/21– ОЧ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПЗ	

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Основание для разработки рабочего проекта, исходные данные и материалы

Основанием для разработки является:

- задание на проектирование выданное заказчиком ТОО «Жылыой тазалык».
- материалы изыскания, выполненное в 2014 г. отделом изысканий ТОО "ЭлитГенПлан".

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью «Жылыой тазалык».

1.2. Описание проекта

Проектом предусматривается привязка здания «Строительство цеха по сортировке ТБО и прессованию вторсырья» из арочной конструкции заводского изготовления. В здании предусматривается установка линии по сортировке ТБО и прессованию бытовых отходов заводского изготовления производства

1.3. Краткая характеристика района строительства

Площадка под проектируемый объект находится на территории Жылыойского района расположенный по адресу: г. Кульсары, Жылыойский район, Атырауской области.

Климатическая характеристика:

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показаний во времени года (из года в год).

Наибольшее количество осадков выпадает в теплое время года. Район строительства относится к строительно-климатическому подрайону IV-Г и характеризуется следующими основными показателями:

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- 26°С
-Температура воздуха наиболее холодных суток	- 30°С
-Абсолютная минимальная температура воздуха	- 38°С
-Глубина промерзания грунта, м	- 1.24 м
-Сейсмичность территории, баллов	менее 6
-Район по толщине стенки гололеда	II
-Вес снегового покрытия на 1м ² горизонтальной поверхности земли	50 кгс/м ²
-Скоростной напор ветра (III район)	38 кгс/м ²
-До глубины 5,0 м грунтовые воды не вскрыты	

2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Общая площадь территории:	- 11,56 га
Площадь существующих объектов	- 617,0 м ²
Площадь проектируемой территории	- 615,25 м ²
в том числе:	
Площадь проектируемой застройки	- 615,25 м ²
Площадь подъездных дорог, площадок и тротуаров	- 320,0 м ²
Площадь озеленений	- 150,0 м ²

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10/21– ОЧ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

В объем данного проекта входят:

- Арочный ангар «Строительство цеха по сортировке ТБО и прессованию вторсырья»
- Дезинфицирующая ванна мойки колес спецтранспорта.
- Навес для хранения вторсырья

Расстояния между зданием КПП, трансформатора (КТПНГ-10/04 кВА) приняты, согласно технологических норм отвечающих противопожарным нормам.

Комплект чертежей генерального плана выполнен в объеме ГОСТ 21.508-93.

На чертежах генерального плана разработана разбивка проектируемого объекта благоустройство прилегающей территории согласно СН РК 1.04-15-2013

Полигоны твердых бытовых отходов и прессованию вторсырья ». Арочное здание «Цех по сортировке ТБО и прессованию бытовых отходов» расположен в восточной части от г.Кульсары на расстоянии 6 км вдоль автотрассы Кульсары-Бейнеу на территории полигона ТБО ТОО «Жылыой тазалык».

КПП полигона ТБО ТОО «Жылыой тазалык» расположена в юго-западнее проектируемого здания на расстоянии 100 м.

Трансформатор (КТПНГ-10/0,4 кВА) существующий которая расположена в восточной части проектируемого здания-цеха, на расстоянии 48 м.

Резервуар для воды объемом 25,0 м³ расположен западнее здания КПП на расстоянии 3,0 м.

При выезде с полигона ТБО ТОО «Жылыой тазалык» должна устраиваться дезинфицирующая установка - бетонная ванна для обеззараживания колес мусоровозов, длина ее должна быть не менее 8 м, ширина - 3 м, глубина - 0,3 м. (См.чертежи).

Ванна заполняется раствором с одним из дезинфекционных средств, прошедших государственную регистрацию и сертификацию. Согласно санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения"

Благоустройство

Проектом предусмотрено благоустройство проектируемого участка. Предусматриваются элементы благоустройства такие как: пешеходные тротуары, шириной 1.2 м, виды зеленых насаждений. Покрытие пешеходных тротуаров из брусчатки. По краям тротуара предусмотрены бортовые камни по ГОСТ 6665-91.

Плодородный слой должен быть равномерно распределен по участкам, предусмотренным под газон. Посадка деревьев на открытой территории площадки должна быть осуществлена крупными экземплярами, на расстоянии между диаметрами - 3 - 5м с комом земли и кустарниковые (средней высоты) деревья. Зеленые насаждения улучшают санитарное состояние площадки тем, что задерживают пыль, создают лучшие условия для отдыха сотрудников во время обеденного перерыва.

Для освящения участка используется фонарный столб (Светильник на металлической опоре).

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно - гигиенических, противопожарных и других норм, действующих

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

						10/21– ОЧ.ПЗ	Лист
						ПЗ	

на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

сертификаты на арочную конструкцию, линию сортировки ТБО и прессованию вторсырья должны быть от заводов-изготовителей или их копии заверенные владельцем сертификата и подтверждающие их соответствие требованиям Государственных стандартов или ТУ.

Перечень видов скрытых работ, подлежащих оформлению актами скрытых работ по их окончанию:

- подготовка под фундамент;
- качество бетонных работ;
- размеры фундаментов;
- изоляция фундаментов;

ПОЖАРОТУШЕНИЕ ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Согласно СН РК 2.02-01-2019, расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет, 20л/сек с учетом п.79 приложения 7, Технического регламента. Технического регламента п.77 продолжительность тушения пожара на наружное пожаротушение составляет часа (1чх20л/сх3,6=72 м3). В проекте предусматривается передвижные средства пожаротушения. Для забора воды из резервуара для воды и пожаротушения предусмотрены мотопомпа Грейзер-1600.

Для хранения противопожарного запаса воды имеется возле КПП подземный стальной горизонтальный резервуар емкостью 25 м³.

Для забора воды из резервуара существует приемный колодец V=1м³. Перед приемным колодцем на соединительном трубопроводе установлен колодец с задвижкой, штурвал которой выведен под крышку люка.

Для заполнения резервуара в колодце ВК-3 предусмотрена соединительная головка ГРН-70 для подключения шланга, при помощи которых заполняют противопожарный резервуар. Для забора воды из резервуара построен приемный колодец V=1м³. Перед приемным колодцем на соединительном трубопроводе установлен колодец с задвижкой, штурвал которой выведен под крышку люка.

Требования к безопасности труда.

Монтажные работы должны выполняться специализированной организацией при строительной готовности, в строгом соответствии с действующими нормами и правилами на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию СТН РД 78.145-93.

Монтажно-наладочные работы начинать после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СНиП 111-4-80 и акта входного контроля.

При работе с электроинструментом необходимо обеспечить выполнение требований ГОСТ 12.2.013-87.

ОБЪЕМНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Цех по сортировке ТБО и прессованию бытовых отходов

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

						10/21– ОЧ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПЗ	

Здание представляет собой арочную схему имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 40,0x15,02 м. Высота здания составляет 7,60 м от уровня пола до верха конструкции арочника.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности - II

Фундамент - монолитная железобетонная лента.

Стены – металлический нержавеющий профлист заводского изготовления .

Основания под полы – слой щебня мелкой фракции с пропиткой битумом до полного насыщения - 100мм

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Двери – наружные ВР1 заводского изготовления.

Полы – бетонные (см. экспликация полов).

Фундамент – обмазка двумя слоями битумно-полимерной мастикой по ТУ 102-186-78.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка толщиной 50 мм, шириной 1000 мм, по уплотненной щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Указание по устройству фундаментов

Работы по устройству фундаментов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 «ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ».

Бетонные работы вести в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 «НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ». Укладка и вибрирование бетонной массы производится послойно слоями не более 60 см. Устройство каркаса фундамента выполнить контактной точечной сваркой. Снятие несущей опалубки произвести после достижения бетоном 70% проектной прочности.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумно-полимерной мастикой по ТУ 102-186-78.

В основании фундаментов выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм, пролитую битумом. Обратную засыпку снаружи и внутри здания производить местным грунтом, без включения строительного мусора, с послойным уплотнением и доведение плотности скелета грунте не менее 1,65 т/м3. Качество выполняемых работ проверять после уплотнения каждого слоя, после чего производить отсыпку и уплотнение следующего слоя. Во время устройства обратной засыпки движение строительной техники в пределах здания и вблизи фундаментов не допускается. Уплотнение грунта под полы производить при помощи тротуарных катков или ручных пневмотрамбовок, вблизи фундаментов только при помощи ручных пневмотрамбовок. Послойное разравнивание грунта на тех участках производить вручную.

Существующий КТПНГ 10/0,4 кВА.

Трансформатор КТПНГ-10/0,4 кВА мощностью 100кВА. Произвести подключение кабеля для ввода в здание цеха марки ВВГ 3x35+1x1,16.

Технологические решения

Технологические решения здания арочника определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами.

Здание в плане представляет собой прямоугольную схему. Внутри здания арочника устанавливается линия по сортировке ТБО и прессованию бытового мусора на 40 000 тыс. тонн в год, завода-изготовителя «7GREEN LINE» Московская область, г. Коломна, которая включает в себя;

- Автозагрузка мусора - приёмный бункер объём 60 м.куб. (возможно увеличение объёма)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

					10/21– ОЧ.ПЗ	Лист
					ПЗ	

- Разрыватель (вскрываетель) мусорных пакетов (увеличивает эффективность сортировки до 50%) - 2шт.
 - Конвейер подающий со специальными зацепами-ножами длиной 8м. -1шт.
 - Магнитный сепаратор автоматический отбор металла. - 1 шт.
 - Дезинфектор потока мусора (длина потока 2 м.) - 1шт.
 - Сепаратор роторный двухступенчатый 2 м с конвейером отводящим 8 м. (возможна замена на барабанный)
 - Сортировочный конвейер на 8 рабочих мест (возможно увеличение раб. мест под заказ)
 - Встроенный обогрев каждого рабочего места (исключает обогрев всего ангара и делает работу комфортной в любую погоду).
 - Освещение специальное «Спектр +» (снижает утомляемость глаз на 50%)
 - Эстакада - рабочая платформа высотой 1.5 метра (исключает работу людей на высоте по тех.безопасности)
 - Бункера приёмные для вторичного сырья на пневмоходу (установка под эстакадой) - 2 шт.
 - Конвейер отводящий дл.8 х 3,5 м. для «хвостов» поворотный с изменяемым углом наклона (последовательно загружает любые типы бункеров от 7 до 60 м.куб.).
 - Шкафы/Пульты управления программируемые с дисплеями (с встроенной системой защит), управления с системой аварийной остановки, защиты узлов и агрегатов, дублирующими кнопками запуска/остановки, с электронной настройкой работы агрегатов, вентиляции.
 - Пресс горизонтальный гидравлический. Усилие прессования от 15 до 60 тн. (см. комплектации) прессование картона, ПЭТ бутылки, плёнки, тряпки и др. материалов.
- Производительность линии «7GreenLine-PROF 40» до 40 000 тонн в год.
 - Потребляемая мощность всего 47 кВт/380в.

Для мусоросортировочных комплексов 7GreenLine не нужно капитальное строительство и фундаменты потому, что они быстровозводимые, собранные по технологии модульного машиностроения.

Мусоросортировочным линиям 7GreenLine не нужно бетонных приямков и эстакад т.к. мусор сразу выгружается в автозагрузку - приёмный бункер питатель и постепенно подаётся на линию сортировки проходя через разрыватели мусорных пакетов, сепараторы и дезинфекторы. Максимальная автоматизация, с обогревом, вентиляцией, дезинфекцией.

Мусороперерабатывающая сортировочный комплекс "7GreenLine-Проф" с автоматической загрузкой мусора на 40 м.куб.

Производительность	до 40 000 тонн в год
Мощность	40 кВт\380Вольт
Персонал	8 рабочих мест + 2 дополнительных
Габариты с анагаром (дл-шир-выс)	40,0 м х15,02 м х7,30 м
Гарантия	до 5-ти лет

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

							10/21– ОЧ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		ПЗ	

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.
 Степень огнестойкости – II.
 Уровень ответственности – II
 Мощность -8-10 мест.

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Проект разработан на основании норм СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и искусственным побуждением. В приточной установке выполняет нагрев воздуха в зимний период времени до нормативного, установка имеет в составе фильтр, шумоглушитель, и установлена на виброосновании. Вытяжка из помещений цеха выполнена системами В1и ВЕ1.

Для защиты помещения цеха от проникновения холодного воздуха зимой предусмотрена тепловая завеса на верху ворот ВР1.

Воздуховоды вытяжных систем местных отсосов вывести выше кровли на 0,7 м.

Производство и приемку работ производить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» .

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Основные проектные решения.

Для прокладки ВЛ-0,4 кВ от существующей КТПНГ-10/0,4 кВА мощность на 80 кВт. Подключение здания и линии по сортировке ТБО и прессованию вторсырья произвести кабелем марки ВВГ 3x35+1x1,25. Общее количество кабеля-105 метров.

В проекте предусматривается подключение к существующему КТПНГ-10/0,4 кВА.

На напряжение 10(4)кВ предусматривается одна схема электрических соединений с установкой на вводах и отходящих линиях выключателей нагрузки, на силовых трансформаторах выключателей нагрузки с предохранителями. Выключатели нагрузки в камерах КСО 392 приняты типа ВВП-10 с номинальным током 150 А.

На напряжение 0,4 кВ принята одинарная, секционированная рубильником или автоматическим выключателем на две секции система сборных шин. Питание секций шин осуществляется от силового КТПН, подключаемый через автоматические выключатели к щиту 0,4 кВ. Присоединение линий к шинам предусматривается через автоматические автоматы.

Для бесперебойного обеспечения электроэнергией проектом предусматривается установка ДЭС типа АД, контейнерного исполнения (тип контейнера "СЕВЕР"). Мощность трансформатора 150 кВт.

2.3 В цехе по сортировке ТБО и прессованию бытовых отходов предусмотрено установка двух распределительных щитов (ЩР), 2-х щитов освещения (ЩЭ-1;ЩЭ-2), также щита управления конвейерной линией, горизонтального пресса ,щита эвакуационного освещения (ЩЭО) и щита наружного освещения (ЩНО).

Марку, длину, сечение жил запроектированных кабелей смотрите в (электрических принципиальных схемах).

Кабельные линии проходят в траншеях (смотрите экспликацию траншей , общая протяженность которых составляет 40 м).

В состав проекта входит:

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10/21– ОЧ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПЗ	

В качестве основного защитного мероприятия для электрооборудования принята система заземления. Заземление осуществляется внешним контуром заземления.

1. Заземляющее устройство выполняется из стальных вертикальных электродов $\varnothing 16$ L=3метра, соединенных между собой стальным кругом $\varnothing 16$.

2. Заземление электрических розеток осуществляется отдельной жилой присоединенной к контуру заземления щитка освещения.

Сопrotивление заземления растеканию токов должно быть в любое время года не более 4 Ом.

В качестве основного защитного мероприятия для электрооборудования принята система зануления. Дополнительной мерой принято заземление нетоковедущих частей электрооборудования.

Монтажные работы выполнять в соответствии со строительными нормами и правилами СН РК 4.04-07-2019. При производстве работ в эксплуатации руководствоваться указаниями СН РК 1.03-05-2017 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН (ПУЭ).

По окончанию монтажа система заземления должна быть проверена в случае необходимости следует добавить число электродов.

4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

При производстве работ независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, необходимо соблюдать указания, правил и требований нормативной документации действующей в Республике Казахстан в том числе:

- Закон Республики Казахстан "О пожарной безопасности";
- Правила пожарной безопасности в РК;
- ППБС-01-94 «Правила пожарной безопасности при производстве строительномонтажных и огневых работ».

Кроме перечисленной нормативной документации необходимо соблюдать требования других, соответствующих нормативных документов, государственных стандартов и правил пожарной безопасности, изложенных в проектах производства работ.

Противопожарными мероприятиями являются:

- запрещается загромождение подъездов, проездов, входов и выходов в здания, а также подступов к пожарному инвентарю, оборудованию, к средствам связи, которые должны быть в исправном состоянии и освещаться в ночное время;
- при производстве строительномонтажных и огневых работ не допускается разведение костров вне специальных устройств (мест). Курение на территории разрешается только в специально отведенных местах с урнами, ящиками с песком или бочкой с водой, у которых должен быть установлен указательный знак "Место курения";
- применение исправных инструментов, приспособлений, не поврежденных кабелей и электропроводки;
- к производству работ допускать рабочих, прошедших инструктаж с росписью в журнале;
- До начала производства работ необходимо организовать:
 - освещение рабочих мест;
 - оснащение первичными средствами пожаротушения;
 - оснащение надписями и предупреждающими знаками опасных зон;
 - временные пожарные посты, оборудованные инвентарем для пожаротушения.

В случае возникновения пожара каждый работающий обязан:

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10/21– ОЧ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПЗ	

1. Немедленно сообщить о пожаре по телефону пожарной охраны или выше стоящему руководству;
 2. Принять меры по эвакуации людей и спасению материальных ценностей;
 3. Приступить к тушению пожара с помощью имеющихся средств пожаротушения.
- Все ИТР и рабочие должны пройти инструктаж по пожарной безопасности.
Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объекте несет руководитель генподрядной организации или лицо его заменяющее.

Проживание рабочих на стройплощадке в период строительства не предусматривается. Перевозка рабочих предусмотреть служебным автобусом. Персонал будет обеспечен привозным горячим питанием. На рабочем месте должно быть организовано места для питания в вагончиках или в помещениях КПП.

При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных в г. Кульсары.

5. Безопасность и гигиена труда в строительстве

Руководители организаций, осуществляющие строительство объекта, обязаны обеспечить выполнение требований СН РК 1.03-05-2017 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и правил работниками этих организаций и привлекаемыми к работе другими лицами.

Рабочие, руководители, специалисты и служащие строительных организаций должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты с учетом вида работы и степени риска в количестве не ниже норм, установленных законодательством, или действующими нормами, или выше этих норм в соответствии с заключенным коллективным договором или тарифным соглашением.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

На каждом объекте строительства необходимо выделять помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин, и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Руководители организаций обязаны обеспечить на строительной площадке и рабочих местах необходимые условия для выполнения подчиненными им рабочими и служащими требований правил и инструкций по охране труда. При возникновении угрозы безопасности лицо, назначенное приказом по организации руководителем работ, обязано прекратить работы и принять меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию людей в безопасное место.

При выполнении строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия инструктаж следует проводить с привлечением работников службы охраны труда (техники безопасности) предприятия или администрации, на территории которого проводятся работы.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

При организации строительной площадки, размещении участков работ, опасных производственных рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать факторы.

Проживание рабочих на стройплощадке в период строительства не предусматривается. Перевозка рабочих предусмотреть автобусами. Персонал будет обеспечен привозным горячим питанием. На рабочем месте должно быть организовано места для питания в вагончике или существующем помещениях КПП.

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10/21– ОЧ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПЗ	

Предусмотрено обеспечение работников питьевой и технической водой. Для защиты работающих от неблагоприятного воздействия метеорологических условий предусмотрено помимо соответствующей спецодежды и защитных приспособлений помещения для обогрева, защиты от солнечной радиации и атмосферных осадков. На стройплощадке предусматривается устройство надворный сборно-разборный биотуалет 1 шт.

На рабочем месте должно быть организовано обеспечение аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой медицинской помощи.

Все санитарно-бытовые помещения должны иметь отопление и освещение, содержаться в чистоте, проветриваться и периодически дезинфицироваться.

На территории парковки должен быть установлен щит с противопожарным инвентарем. К месту установки должен быть свободный доступ и расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не должно превышать 30 м.

Рекомендуемый набор инвентаря:

Углекислотные огнетушители – 1; Ящик с песком – 1; Плотное полотно из негорючей ткани (войлок) – 1; Лопаты – 2; Ломы – 2; Багры – 2; Топор – 1; Пожарные ведра – 2.

Использование водных ресурсов, источники водоснабжения

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степени загрязнения сточных вод и возможности их очистки на локальных очистных сооружениях, решением вопросов регулирования сброса и очистки поверхностного стока.

Питьевая вода для рабочих привозная бутылированная.

Количество работающих при строительстве объекта составляет – 8 человек.

Продолжительность производства работ при строительстве объекта определена в соответствии СН РК 1.03-02-2014 и составляет – 8 мес.

Наименование потребителя	Расчетный расход, м ³ /год
На питьевые нужды, (удельное среднесуточное водопотребление на одного человека при высокой физической активности – 3.6 л/сут.)	$12 \times 30 \times 50 \times 3.6 / 1000 = 64,8$
Стоки	64,8

Количество образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод при удельном среднесуточном водопотреблении на одного человека при высокой физической активности – 3.6 л/сут. составляет 64,8 м³.

Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору.

В результате строительства объекта загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится.

6. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Виды и количество отходов

Образование, временное хранение отходов, планируемых в процессе строительства объекта, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

При строительстве объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

					10/21– ОЧ.ПЗ	Лист
					ПЗ	

промышленные отходы (отходы производства);

твердые бытовые отходы (отходы потребления);

При строительстве объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления.

В образовании объема отходов производства и их качества особое значение имеет соблюдение регламента производства, обуславливающего объем и состав образующихся отходов.

В обращении с отходами потребления важное значение имеют такие показатели, как нормы образования и накопления, динамика изменения объема, состава и свойств отходов, на которые оказывают влияние количество, место сбора и образования отходов.

Потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды могут стать различные виды отходов, место их образования и временного хранения, способ транспортировки, которые планируются в процессе строительства объекта.

Твердые бытовые отходы

К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся все отходы сферы потребления, которые образуются при строительстве объекта. В состав отходов входят следующие группы компонентов: пищевые отходы, бумага, дерево, металл, текстиль, кости, бой стекла, пластмасса и прочие не классифицируемые части и отсев (частицы размером менее 15 мм). Бытовые отходы имеют высокое содержание органического вещества (55 – 79 %). ТБО не только загрязняют окружающую среду определенными фракциями своего механического состава, но и содержат большое количество легко гнивающих органических веществ повышенной влажности, которые, разлагаясь, выделяют гнилостные запахи, жидкость и продукты неполного разложения. Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных заасфальтированных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров.

Норма накопления твердых бытовых отходов на человека, приведена в соответствии со СН РК3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских пунктов». В соответствии с Правилами санитарного содержания территорий населенных мест № 3.01.007.97*п.2.2 рекомендуемый срок хранения ТБО в холодный период года не более 3-х суток, в теплое время года - ежедневный вывоз.

7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

С целью охраны окружающей природной среды, т.е. обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

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

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширение дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ.

Отрицательное минимальное воздействие наружной сети на окружающую среду достигается:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10/21– ОЧ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Проектными решениями, направленными на сохранение окружающей среды.
- Оснащением рабочих мест, строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов.
- Сливом горюче - смазочных материалов в специально отведенные и оборудованные для этих целей место.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительном-монтажных работах являются ДВС (двигатель внутреннего сгорания) спецтехники и автотранспорта.

Проводимые земляные работы, сварочные работы, узлы разгрузки инертных материалов сопровождается выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов и прилегающей рабочей зоны.

К числу мероприятий, снижающих уровень негативного воздействия на окружающую среду выбросов вредных веществ следует отнести следующее:

- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов, автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снижение расхода топлива на 10-15% и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- использование поливочных машин для подавления пыли;
- строгое соблюдение технологического цикла проведения работ;
- распределение оставшегося грунта равномерным слоем;
- проведение мероприятий по предотвращению эрозионных процессов;
- обеспечение эффективной охраны и рационального использования почв, флоры и растительности.

В процессе строительства здания «Цех по сортировке ТБО и прессования бытовых отходов» защита от загрязнения поверхностных и подземных вод обеспечивается следующими проектными решениями:

- производственные процессы исключают какой-либо сброс сточных вод на земную поверхность;
- соблюдение графика строительных работ и транспортного движения с целью исключения аварийных ситуаций и последующего загрязнения;
- контроль за техническим состоянием автотранспорта и техники, исключаящий утечки горюче-смазочных материалов;
- недопущение мойки транспортных средств и техники на необорудованных площадях;
- запрещение слива отработанного масла в неустановленных местах;
- соблюдение требований нормативно-технических документации Республики Казахстан по обращению с отходами.

В число мероприятий при строительных работах для предупреждения аварийных вод входят:

- сбор всех сточных вод и их утилизация;
- запрещение сбросов сточных вод или других жидкостей на территорию строительных работ и за ее пределы.

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

						10/21– ОЧ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПЗ	

При проведении работ на строительной площадке имеют место как производственные отходы в виде упаковочного материала, тары, строительного мусора, так и твердо-бытовые, формирующиеся в процессе нахождения рабочих на площадке строительства.

Ожидается образование следующих видов отходов:

хозяйственно-бытовые отходы, которые будут образовываться в результате жизнедеятельности персонала, задействованного в выполнении работ. Отходы будут включать в себя твердые бытовые отходы (ТБО), в состав которых входят: бумага, картон, полиэтиленовые упаковочные материалы, пластиковая упаковка (одноразовая посуда, упаковка от продуктов и минеральной воды) и т.д.;

промышленные отходы и строительный мусор (обломки и остатки металлических труб, арматура).

Отработанные масла должны собираться в специальные металлические емкости. Упаковочные материалы, использованная тара до вывоза складируются на специально оборудованных площадках.

По мере накопления, временно складируемые отходы вывозятся в специально отведенные места и пункты приема вторсырья.

Одним из основных мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей природной среды промышленными отходами являются **четкая организация складирования и утилизация строительных отходов.**

При выполнении строительства следует предусмотреть выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;

- все отходы, образованные при строительных работах, должны вывозиться в специальных машинах в места их захоронения, длительного складирования или на утилизацию;

- все отходы, образованные при строительных работах, должны идентифицироваться по типу, объему, разделять и собираться и храниться на специальных площадках и в специальных контейнерах;

- после завершения строительства будет осуществлен сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнера с ними для утилизации в согласованные места.

Все виды образовавшихся при строительстве здания цеха, отходы будут утилизироваться на существующем полигоне ТБО ТОО «Жылыой тазалык».

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

При эксплуатации здания цеха по предупреждению чрезвычайных ситуаций и ликвидации чрезвычайных ситуаций предусматриваются следующие :

- 100 % контроль качества сварных соединений;
- линия по сортировке ТБО и прессованию вторсырья завода-изготовителя «7GREEN LINE» Московская область, г.Коломна, обеспечивающими конструктивную надежность и безопасную эксплуатацию оборудования;

- периодическая проверка наружной сети электроснабжения;
- своевременное обслуживание и ремонт оборудования;
- оборудование обслуживающего персонала и периодической проверкой знаний по технике безопасности.

В соответствии с СН РК 1.03-05-2017 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» для проектируемого объекта должны разрабатываться мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера включающие:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10/21– ОЧ.ПЗ	Лист
						ПЗ	

- Общие сведения об объекте.
- Анализ риска.
- Решения по предупреждению ЧС и снабжению их последствий.
- План действий по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.

- План тушения пожара.

Перечень основных руководящих нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования при проектировании мероприятий предупреждения ЧС, в том числе:

- Законы Республики Казахстан
- Постановление Правительства РК
- Государственные стандарты
- Санитарные нормы
- Нормативно-технические документы
- Методические документы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10/21– ОЧ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПЗ	

Копировал:

Форма А4
т