Генпроектировщик: ТОО «Казгражданстройпроект»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике «Куланды» АО «СП «Акбастау» Созакского района, Туркестанской области»

Том I Книга 2 – ПОС

Общая пояснительная записка

г. Кызылорда, 2025 г.

Генпроектировщик: ТОО «Казгражданстройпроект»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике «Куланды» АО «СП «Акбастау» Созакского района, Туркестанской области»

Том I Книга 2 – ПОС

Общая пояснительная записка

Директор **Карибаев И.**

Главный инженер проекта **Оразбахов А.**

г. Кызылорда 2025 г.

Содержание

№ п.п	Наименование	№ листа
1	Технико-экономические показатели проекта	
2	Организация строительства и производство работ.	
3	Местоположение	
4	Инженерно-геологические изыскания	
5	Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства	
6	Климатическая справка	
7	Строительная группа грунта по трудности разработки	
8	Водоснабжение и электроснабжение	
9	Строительные материалы	
10	Стройгенплан	
11	Потребность в рабочих кадрах	
12	Потребность в основных машинах, механизмах	
13	Продолжительность строительства	
14	Производство работ	
15	Техника безопасности	
16	Санитарно-эпидемиологический раздел	

Приложения:

1. Задание на разработку РП
2. АПЗ

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
Том I			
	Книга 1	Общая пояснительная записка	
	Книга 2	Паспорт проекта	
Том II		**Чертежи**	
	Альбом 1 - ГП	Генеральный план	
	Альбом 2.1 - АС	Архитектурно-строительная часть	
	Альбом 2.2 - КЖ	Конструкций железобетонные	
	Альбом 2.3 - КМ	Конструкций металлические	
	Альбом 3 - ТХ	Технологическая часть	
	Альбом 4.1 - НВК	Наружный водопровод и канализация	
	Альбом 4.2 - ВК	Водопровод и канализация	
	Альбом 5 - ОВ	Отопление и вентиляция	
	Альбом 6. - ЭОМ	Электроосвещение	
	Альбом 7 - СС	Система связи	
	Альбом 8 - ПС	Пожарная сигнализация	
Том III	**СМЕТА**		
	Книга 1 - СМ	Сметная документация	
	Книга 2 - ПОС	Проект организации строительства	
	Книга 3- Прайс	Прайсы	

Основные исполнители.

Главный инженер проекта	А.Оразбахов.
Архитектурно-строительная часть	А. Закиров.
Водоснабжение, канализация	Р.Жанбекеев.
Отопление и вентиляция	Н.Хайруллин
Электротехническая часть	С. Серикбаев
Сметная документация	И.Черкасова.
ПОС	Н.Зейбель.

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, а также другими нормативными документами в РК.

Главный инженер проекта: Оразбахов А.

Технико-экономические показатели		
1	Местоположение объекта:	Туркестанская область, Сузакский район, рудник «Куланды».
2	Наименование объекта:	РП «Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике «Куланды» АО «СП «Акбастау» Созакского района, Туркестанской области»
3	Сейсмичность:	6 баллов
4	Уровень ответственности	II нормальный
5	Общая сметная стоимость строительства, в том числе:	351 008,238 тыс. тенге
6	- СМР	239 399,806 тыс.тенге
7	- оборудование	36 588,147 тыс.тенге
8	- прочие	75 020,284 тыс.тенге
9	Срок строительства	3,0 мес.

1. Общая часть.

Проект организации строительства (ПОС) является обязательной частью проектной документации и служит основанием для разработки проекта производства работ (ППР) и выполнения строительно-монтажных работ.

Задача настоящего проекта – определить основные объемы по строительству объекта, дать основные решения по организации и технологии строительства, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений", позволяющие осуществить стройку при наибольшей эффективности использования инвестиций на строительство и ввод объекта в установленные сроки.

Исходными данными для разработки раздела послужили:

- задание на проектирование;
- архитектурно-строительные решения;
- инженерно-геологические изыскания;
- технические условия на подключение инженерных сетей.

При разработке раздела «Проект организации строительства» использовалась следующая нормативная литература:

- СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СН РК 1.03-01-2023 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.02-107-2013 «Электротехнические устройства»;
- СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

Проект организации строительства (ПОС) является основанием для разработки проектов производства работ, для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по срокам строительства.

До начала производства работ подрядчику необходимо разработать проект производства работ (ППР), учитывающий местные условия площадки строительства.

Не допускается осуществление строительных монтажных работ без проекта организации строительства и без утвержденного главным инженером подрядной организации проекта производства работ другой технологической документации.

2. Краткая характеристика и климатическая характеристика строительства объекта

Месторасположение объекта

Проектируемый объект расположен в юго-западной части Созакского района Туркестанской области области, восточнее уранового рудника Куланды на границе пустыни Бетпак-Дала и Предгорья Каратаусского Хребта.

Инженерно-геологические условия.

Рельеф площадки, ровный, с уклоном на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли на площадке изменяются в пределах 131.77-132.79.

Инженерно-геологические условия района строительства приняты согласно геологическому отчету выполненного ТОО «KZ PROJECT GROUP» 2025г.

Подземные воды в пределах площадки пройденными выработками глубиной 7,0 м от поверхности земли не вскрыты.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ 1– суглинок коричневый, светло-коричневый, буро- коричневый, пылевато-комковатый, просадочный, макропористый, от твердой до полутвердой консистенции, мощностью 5,0-7,0 м.

- климатический район - IVГ;
- район по снеговой нагрузке - I
- вес снегового покрова - 0,8 кПа;
- район по давлению ветра - III
- скоростной напор ветра - 0,56 кПа;
- температура наиболее холодных суток - минус 24,6ºС;
- температура наиболее холодной пятидневки - минус 20,6ºС;

Сейсмичность площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2017 составляет 6 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Краткая характеристика проектируемого объекта.

Объект предназначен для размещения пожарной техники, оборудования, а также личного состава пожарной охраны.

Уровень ответственности здания - II.

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф5.1.

Степень огнестойкости – II.

Пожарный пост на 2 автомобиля - здание модульного заводского изготовления.

За относительную отметку 0,000 принято абсолютная отметка 160,07 на генплане.

Здание Пожарный пост на 2 автомобиля – одноэтажное здание с размерами в осях 30.0 х 12.0 м., отапливаемое здание. Высота этажа 2,900 м и высота в гараже 5,400 м, высота цоколя 6,300 м.

Каркас здания – стальные колонны и балки.

Стены – огнестойкие трехслойные стеновые панели типа «сэндвич», состоящие из двух облицовочных металлических листов, оцинкованных и покрытых защитным полимерным покрытием с наполнителем из негорючей базальтовой минеральной ваты γ=115 кг/м3.

Площадь стеновых панелей - 303,13 м2.

Изнутри стены и колонны облицованы гипсокартонными листами по металлическому каркасу. Покрытия – огнестойкие трехслойные кровельные панели «сэндвич», состоящие из двух облицовочных листов, оцинкованных и покрытых защитным полимерным покрытием с наполнителем из негорючей базальтовой минеральной ваты.

Площадь кровельных панелей – 420,72м2.

Фундаменты – монолитные бетонные.

Вокруг здания выполнить отмостку из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 40мм по щебеночному основанию, пролитому горячим битумом шириной 1,0м.

Фундаменты под металлические рамы выполнены столбчатыми, железобетонными монолитными из бетона кл.С16/20. Армирование стержнями А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под сэндвич-панели - фундаментные балки из бетона кл.С16/20, которые также

служат связями между столбчатыми фундаментами.

При расчете учитывались следующее:

- соединение колонн с фундаментом жесткое
- соединение фундаментных балок со столбчатыми фундаментами шарнирное.

Конструктивная схема здания из поперечных рам (балки и колонны двутаврового сечения по ГОСТ 26020-83) шагом 6,0м, соединенных между собой вертикальными и горизонтальными связями из труб квадратного сечения (ГОСТ 30245-2012).

Прогоны стеновые по ГОСТ 8240-97, кровельные по ГОСТ 26020-83.

Узлы крепления тяжей к прогонам стеновым смотреть узлы D3.1-D3.4 серия 2.020-1.08 строительная система «УНИКОН».

Все заводские соединения - сварные, монтажные - на болтах высокопрочных (и обычных) и на монтажной сварке. Соединение элементов конструкций выполнить полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа проволокой d=1.4-2.0мм или ручной электродуговой электросваркой по ГОСТ 5264-80* электродами Э46А по ГОСТ 9467-75*.

В здании пожарного поста размещены следующие помещения: учебный класс, серверная, кладовая для хранения пенообразователя, сушка спецодежды и рукавов, участок мелкого ремонта и хранения рукавов, гараж, кабинет персонала пожарной части, кабинет персонала, комната газоспасателей, комната пожарных, электрощитовая, гардероб уличной, домашней и рабочей одежды, с/у (2шт), душевая (2шт), кабинет начальника части и техники безопасности. Также на этаже расположены помещения инженерного оборудования.

Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды оборудуется металлическими шкафами для одежды. В помещении персонала имеются шкафы для одежды и личных вещей персонала. Учебный класс оборудуется столами, стульями, доской, интерактивной доской, проектором и шкафом. Кладовая для хранения пенообразователя оборудуется металлическими стеллажами. Сушка спецодежды и рукавов оборудуется шкафами для сушки одежды. Участок мелкого ремонта и хранения рукавов оборудуется металлическими стеллажами, столом верстаком и вулканизатором. Кабинет персонала пожарной части и кабинет персонала оборудуется зеркалом, электрочайником, столом, шкафом для чистой посуды, холодильником, диваном, микроволновая печью, телевизором, 6-местным обеденным столом со стульями. Гараж оборудуется стеллажами, насосами, тележкой. Комната газоспасателей, комната пожарных оборудуется столами и стульями, компьютером. Кабинет начальника части и техники безопасности оборудуется столами и стульями, компьютером.

На пожарном посту будут находится персонал из 20 человек (10 человек дневная смена, 10 человек ночная смена).

3. Организация строительства и производство работ.

Условия строительства

Строительство осуществляется:

- в условиях существующей застройки (или свободной территории);
- при наличии подъездных дорог;
- с учетом климатических условий региона (континентальный климат, ветровые и снеговые нагрузки).

Основные факторы:

- сезонность работ;
- наличие инженерных сетей;
- обеспечение строительной площадки временными коммуникациями.

Этапы строительства:

Подготовительные работы

Устройство фундаментов

Монтаж модульного здания

Подключение инженерных сетей

Благоустройство

Строительный генеральный план

На стройгенплане предусматриваются:

- площадка для складирования модулей;
- зона работы автокрана;
- временные дороги для тяжёлой техники;
- площадки разгрузки;
- бытовые помещения;
- временные сети.

Обращать особое внимание на радиусы работы крана, подъезд длинномерного транспорта, устойчивость основания под кран.

Организация строительной площадки

Площадка должна обеспечивать подъезд автотранспорта с модулями, размещение грузоподъёмной техники (автокран 25–50 т), безопасную зону монтажа.

Обязательные элементы: ограждение, освещение, временное электроснабжение, средства пожаротушения.

Организация производства работ

В подготовительный период входит ограждение территории, планировка площадки, устройство временных дорог, разбивка осей.

Устройство фундаментов для модульного здания применяются монолитные бетонные. Фундаменты под металлические рамы выполнены столбчатыми, железобетонными монолитными из бетона кл.С16/20. Армирование стержнями А240, А400 по ГОСТ 34028-2016. Под сэндвич-панели - фундаментные балки из бетона кл.С16/20, которые также служат связями между столбчатыми фундаментами.

Выполняется разработка грунта, армирование, бетонирование, устройство закладных деталей.

Установка модулей на фундамент: выверка по уровню, соединение между собой (болтовое/сварное), герметизация стыков, монтаж кровельных элементов.

Каркас здания – стальные колонны и балки. Стены – огнестойкие трехслойные стеновые панели типа «сэндвич», состоящие из двух облицовочных металлических листов, оцинкованных и покрытых защитным полимерным покрытием с наполнителем из негорючей базальтовой минеральной ваты γ=115 кг/м3.

Изнутри стены и колонны облицованы гипсокартонными листами по металлическому каркасу. Покрытия – огнестойкие трехслойные кровельные панели «сэндвич», состоящие из двух облицовочных листов, оцинкованных и покрытых защитным полимерным покрытием с наполнителем из негорючей базальтовой минеральной ваты.

Выполняется подключение сетей электроснабжения, водоснабжения, канализации, отопления, связи и сигнализации.

Отделочные работы: заделка швов, локальная отделка, установка оборудования.

Благоустройство: устройство проездов, площадки для пожарных автомобилей, освещения.

Вокруг здания выполняется отмостка из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 40мм по щебеночному основанию, пролитому горячим битумом шириной 1,0м.

4. **Водоснабжение и электроснабжение**.

Обеспечение строителей хоз-питьевой водой, на период строительства, предусматривается от существующих источников водопроводной с подвозкой воды автоводовозами до места дислокации подрядчика.

На местах дислокации подрядчика необходимо установить металлические емкости для хранения питьевой воды. Во избежание нагрева (летом) и замерзания воды (зимой) емкости необходимо присыпать местным грунтом.

Обеспечение электроэнергией на период строительства для бытовых нужд производится от передвижных дизельных электростанций ПЭС – 30, устанавливаемых в местах дислокации подрядчика.

Сварочные работы на объектах производятся передвижными сварочными агрегатами САК на тележках.

5. Строительные материалы.

Из местных строительных материалов потребуются щебень, песок, цемент для приготовления товарного бетона.

Источники щебня, песка для приготовления бетона карьер район. Карьеры частные, они на основе договоров с потребителями поставляют материалы в потребном количестве. Перевозка материалов от поставщиков на объекты производится по существующим автодорогам района и области.

Привозные материалы поставляемые из-за пределов области будут привозится железной дорогой до Шиели или Туркестан, где имеются площадки для разгрузки, и операционная служба по сообщению потребителю о поступлении строительных материалов и конструкций в адрес потребителя.

Приготовление товарного бетона предусматривается в построечных условиях на сборно-разборных бетоносмесительных установках на строительной площадке.

6. Стройгенплан

В данным ПОС предусмотрены размещения временных здании и сооружении. Точное расположения указывает Подрядчик.

Монтаж конструкций предусматривается вести при помощи стреловыми автомобильными кранами КС-4571, грузоподъемностью 16 т с вылетом стрелы 20м и на погрузочно-разгрузочных работах автокран КС-3575 с $L_в$=14м, грузоподъемностью не менее 10 т.

Временные сооружения рекомендуются передвижные или сборное – разборные по типам, применяемым у генподрячика и размещать по согласовано с заказчиком. На строительной площадке устанавливается видеонаблюдение, обеспечивающее ее обзор.

Проектируемые дороги использовать под временные без верхнего покрытия.

При разбивке в натуре зданий и сооружений согласно разработанного стройгенплана возможно частичная корректировка привязки временных зданий, сооружений и грузоподъемных обустройств и механизмов в пределах отведенного участка и расстоянии до существующих сетей и зданий согласно требований СН и СП и эксплуатирующих организаций. Оборудовать площадку очистки мойки автотранспорта и механизмов от грязи при выезде со стройплощадки.

Строительство объекта до начала любых работ ограждает строительную площадку и опасные зоны работ за ее пределами в соответствии с требованиями нормативных документов.

При въезде на площадку следует установить информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика (заказчика), исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилии, должности и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту и представителя органа

Госархстройконтроля и надзора или местного исполнительного органа, курирующего строительство, сроков начала и окончания строительно-монтажных работ, схемы объекта.

Наименование и номер телефона исполнителя работ наносят также на щитах инвентарных ограждений мест работ вне стройплощадки, мобильных зданиях и сооружениях, крупногабаритных элементах оснастки, кабельных барабанах и т.п

Земляные работы ведутся экскаваторами «Драглайн» емкостью ковша не менее 1,0м³. Для прохода экскаватора грунт плотины срезается бульдозером мощностью не менее 79 кВт.

Бетон и раствор готовятся в стройплощадке.

Арматура, опалубка, металлоизделия доставляются автотранспортом и складируются на площадке в зоне действия монтажных кранов.

Потребность в воде на время строительства на производственные и

противопожарные нужды удовлетворяется забором воды из канала, на питьевые и хозяйственные нужды – водовозом хранением в ёмкости V=3м3.

Временное электроснабжение строительной площадки обеспечивается подключением к ДЭС.

Во время строительства для временных зданий и сооружений использовать здания инвентарные (вагончики).

Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и расположены в инвентарных вагончиках так, что удаление от рабочего места не превышает 100м.

Медицинское обеспечение – неотложная скорая помощь, в ближайшем населенном пункте Первомай, на объекте аптечка для оказания первой помощи.

Питание строителей рабочих обеспечить, заключив договор с близлежащим объектом общепита или на месте предусмотрен помещение (вагон) для приема пищи.

Канализацию строительной площадки обеспечить установкой биотуалета.

Для оперативного руководства и управления строительством обеспечивается сотовой связью.

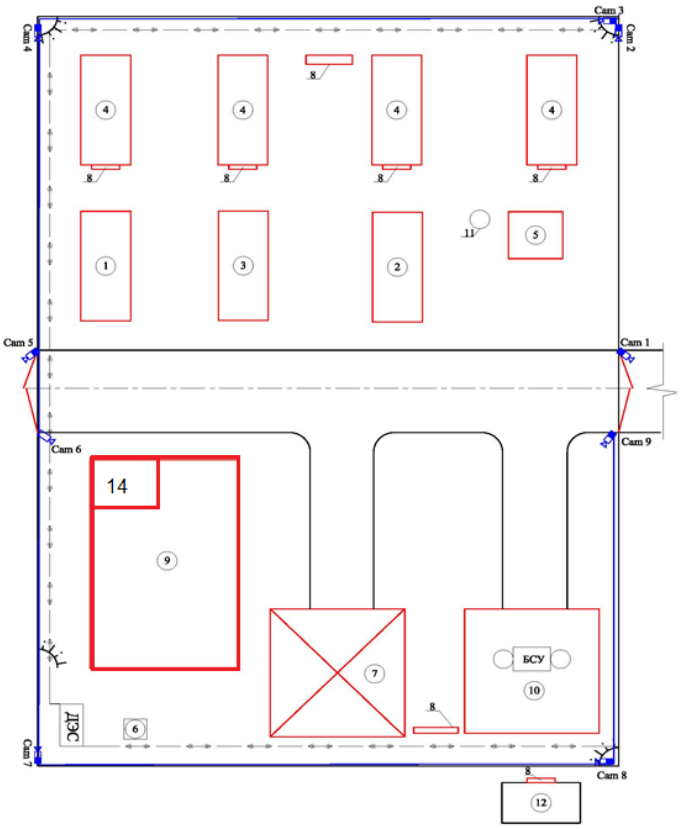
В целях пожарной безопасности на площадке оборудуется противопожарный пост в составе: щита с набором инструментов, ящика для песка, огнетушителя.

Для складирования щебня, песка, стали сортовой, металлоконструкции, круглого леса, пиленного леса используются открытые площадки складирования.

Во время строительно-монтажных работ для организации движения, обеспечения безопасности, информирования водителей в пути следования, предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с СТ РК 1425- 2002 «Знаки дорожные». Общие технические условия. Конструкция знаков – с металлическими щитками на металлических стойках. Опоры типа СКМ-без фундамента.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

При производстве и приемке работ необходимо организация контроля качества, которая должна производиться в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительство производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». С целью повышения качества строительства необходимо осуществлять выходной, операционный и приёмный контроль.



Прожекторы

ДЭС — Дизельная электростанция

Низковольтные кабели

Цилиндрическая IP видеокамера

Кабель FTP -5e 4x2x0,52 с тросом

№	Показатели	Тип. марка	Ед. изм.	Кол.во
1	Проробская	Инвент.	1/29	12.0x2.4x2.6
2	Помешения для приема пища	Инвент.	1/29	12.0x2.4x2.6
3	Бытовое помешения	Инвент.	1/20	7.0x2.8x2.6
4	Жилые вогончики	Инвент.	4/29	12x2.4x2.6
5	Умывальная	откр.площадка	1/12	3.0x4.0
6	Туалет (био)	Контейнер	2/1.0	1.0x1.0
7	Навес	Инвент.	1/36	6.0x6.0
8	Пожарный щит	Инвент.	6/3.6	1.5x1.2
9	Открытая площадка	----------	1/119	17.0x7.0
10	Площадка бетоного-сементног узла		1/119	17.0x7.0
11	Площадка для емкости питивой и хоз нужды	емк.3м3	1	-
12	Полщадка для ГСМ	-	1	-
13	Информационные щиты с информацией,	Инвент.	1/12,5	2.5x5
14	Временная площадка для сбора отходов реконструкций	Инвент.	1	3x3

7. Потребность в рабочих кадрах

Потребное количество рабочих и ИТР определено исходя из объема стоимости строительно-монтажных работ и достигнутой среднегодовой выработки на одного работающего, занятого в подсобно-вспомогательных и основных производствах.

По данным департамента статистики РК среднегодовые выработки на одного работающего составляет – 10-20 млн. тенге/год.

Стоимость строительства объекта РП по сводному сметному расчету составляет С= 351 008,238 тыс. тенге, в том числе строительно-монтажных работ

(СМР), СМР= 239 399,806 тыс. тенге.

Потребность в рабочих составляет:

N=СМР : выработку= 239,400 :20≈ 12 чел.

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
1	Общее количество работающих в том числе:	Чел.	12
2	Количество работающих на строительно-монтажных работах (84,5%)	Чел.	9
3	ИТР (11%)	Чел.	1
4	Служащие (3,2%)	Чел.	1
5	МОП и охрана (1,3%)	Чел.	1

8. Продолжительность строительства.

Продолжительность строительства определяется согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно СП РК 1.03-102-2014* Часть II. Б.5.2 Коммунальное хозяйство, Таблица Б.5.2.1 - Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства, Раздел Пожарное депо, пункт 45 Пожарное депо для охраны городов на 4 автомобиля, комплекс зданий и сооружений общей площадью 3856 м2 – нормативная продолжительность строительства составляет 15 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

По проекту общая площадь составляет 370 м2.

Согласно п.10.1 Продолжительность строительства объектов, показатели (мощность, протяженность, площадь, объем и др.) которых отличаются от приведенных норм и находятся в интервалах между ними, определяется методом интерполяции, за пределами максимальных и минимальных значений норм определяется методом экстраполяции.

Продолжительность строительства, методом экстраполяции, определяется по формуле:

$$T_н = T_м \sqrt[3]{\frac{П_н}{П_м}},$$

где Тн – нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполяцией.

Тм – максимальное или минимальное значения нормативной продолжительности строительство по норме для рассматриваемого типа объекта.

Пн – нормируемая (фактическая) показатель объекта.

Пм – максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта.

$$Тн = 15 * \sqrt[3]{\frac{359,13}{3856,0}} = 15 * \sqrt[3]{0,0931} = 15 * 0,453 = 6,7 \text{ мес.}$$

Согласно п.4.15 СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» применяется коэффициент 0,5:

6,7 * 0,5 = 3,35 мес. ≈ 3 мес.

По расчету продолжительность строительства составила 3 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяц.

Плановый срок начала строительства II квартал апрель месяц 2026 года.

Показатель задела в строительстве

№ п/п	Наименование	Норма продолжительности строительства, мес.		Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)		
				2026г.		
				2 квартал		
		общая	в том числе подг.период	апрель	май	июнь
Новое строительство		3	0,5	33%	33%	34%
				100 %		

Распределение объемов строительно-монтажных работ по годам строительства (нормы задела в %) составит:

2026 г. – 100%: II квартал – 100%;

9. Техника безопасности.

В процессе строительно-монтажных работ, необходимо строго соблюдать правила техники безопасности всеми работниками стройки.

Подрядчик за счет накладных расходов, должен обеспечить всех работников спецодеждой (резиновые сапоги, резиновые рукавицы, защитные очки при сварке, спецовки-куртки).

Рабочим и ИТР запрещается:

- находится под поднятыми стрелами кранов и экскаваторов;
- находится рядом и смотреть на искры при сварочных работах.

Механизаторы: крановщик, экскаваторщики, бульдозеристы во время обеденного перерыва и на ночь должны опустить стрелы на опоры и заглушить агрегат.

Запрещается на ночь и на выходные дни оставлять технику в забое, монтажной площадке, внутри котлованов и русле каналов, надо перегонять на стоянку.

Запрещается также находится и устанавливать механизмы вблизи призмы обрушения котлованов и траншей.

Подрядчик в своем штате должен предусмотреть единицы инженера по технике безопасности, выделить помещение для техники безопасности.

Инженер по технике безопасности должен провести инструктаж по соблюдению правил техники безопасности при производстве строительно-

монтажных работ со всеми строителями, механизаторами, электриками и ИТР. Вывесить в комнате Т. Б. наглядные плакаты по технике безопасности, провести инструктаж по Т. Б.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций.

Следует установить и поддерживать в рабочем состоянии мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию. Эти мероприятия должны определять возможный характер и масштаб несчастных случаев и аварийных ситуаций и предусматривать предупреждение связанных с ними рисков в сфере охраны труда. Все мероприятия должны быть разработаны в соответствии с размером и характером деятельности организации.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию должны быть согласованы с внешними аварийными службами и другими органами там, где это необходимо.

На строительной участке трассы канал необходимо установки знаков, плакатов безопасности и временное ограждение для предотвращения несчастных случаев с людьми и животными.

10. Санитарно-эпидемиологический раздел.

На период строительства Подрядчик организует рабочий поселок. В соответствии, приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2021 года № 23075:

12. На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

13. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

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

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

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

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

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, зарегистрированные и разрешенные в установленном порядке к применению на территории Республики Казахстан и Евразийского экономического союза и включенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации стран Евразийского Экономического Союза.

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

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 – +15оС.

106. Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

108. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

110. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обезболивание

специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обезболивания для специальной одежды и обуви.

126. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Также в соответствии с п.130 В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

134. Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами, специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

135. Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

136. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Обеспечение рабочего поселка хозпитьевой водой предусматривается от водопроводных сетей существующих рядом поселков с доставкой автоводовозами. На месте дислокации рабочего поселка Подрядчика необходимо поставить металлические емкости для хранения воды. Емкости во избежание нагрева (летом) и замерзания воды (зимой) необходимо присыпать местным грунтом. Подрядчик при устройстве водоснабжения на строительной площадке и в рабочем поселке обязан руководствоваться п. 11, п. 12, п. 13, п. 14, п. 15 согласно Санитарных правил от 17 июня 2021 года № 23075.

В соответствии с Санитарными правилами от 17 июня 2021 года № 23075. п. 139: на всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

В соответствии с Санитарными правилами от 17 июня 2021 года № 23075. п. 141. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация

столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

В соответствии с Санитарными правилами от 17 июня 2021 года № 23075

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема.

По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины биотуалет и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны). По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

14.1 Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года

4) Рекультивация земель – комплекс работ, направленных на восстановление нарушенных земель для определенного целевого использования, в том числе прилегающих земельных участков, полностью или частично утративших свою ценность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды;

8) Удаление отходов – операции по захоронению и уничтожению отходов

10) Обезвреживание отходов – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

11) утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

12) Захоронение отходов – размещение отходов в назначенном месте для хранения в течение неограниченного срока, исключающее опасное воздействие захороненных отходов на здоровье населения и окружающую среду;

16) Временное хранение отходов – складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации;

Глава 2. Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства

Сбор и временное хранение отходов производства осуществляется физическими и юридическими лицами при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации. На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2

48. В границах СЗЗ объектов (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;

2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории

курортов, санаториев и домов отдыха;

3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;

5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 20 февраля 2023года №26

131. Размеры водоохранных полос рек и магистральных каналов определяются с учетом формы и систем речных долин, крутизны прилегающих склонов, прогноза переработки берегов и состава сельскохозяйственных угодий и для всех водных объектов. Размеры водоохранных полос рек и магистральных каналов соответствуют приложению 9 к настоящим Санитарным правилам. Магистральным каналом является искусственное сооружение, предназначенное для переброски воды из одного бассейна в другой, а так же из одной речной системы в другую.

Приложение 9 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

10. Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Мощность предприятия, пост автомобилей	2
2	Общая площадь участка, м²	4100.0
3	Общая площадь здания, м²	370
4	Общая сметная стоимость строительства, тыс. тенге	351 008,238
5	Стоимость строительно-монтажных работ, тыс. тенге	239 399,806
6	Срок продолжительности строительства, мес.	3,0
7	Общая численность работающих, в т.ч. – рабочих, чел.	12/9