

ТОВАРИЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ТОО «Строй ТН-сервис»
ГСЛ №17020354

Инв. № 364/2023
Заказчик: ТОО «Автогаз Трэйд»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции
по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би,
трасса Самара-Шымкент, участок №118»

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Том 6

Директор
ТОО «Строй ТН-сервис»
Главный инженер проекта



Хлайхель А.С.

2024г.

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обозначение	Наименование альбома	Примечание
364-ОПЗ	Том 1 Общая пояснительная записка	ТОО «Строй ТН-сервис»
364-0-РП	Том 2 Генеральный план.	ТОО «Строй ТН-сервис»
	Том 3 Архитектурные решения; Конструктивные решения; Отопление и вентиляция; Водопровод и канализация; Электрическое освещение; Системы связи.	ТОО «Строй ТН-сервис»
	Том 4 Технологические решения; Молниезащита и заземление.	ТОО «Строй ТН-сервис»
364-ПОС	Том 6 Проект организации строительства	ТОО «Строй ТН-сервис»
364-ПП	Книга 1 Паспорт проекта	ТОО «Строй ТН-сервис»
364-ЭП	Книга 2 Энергетический паспорт	ТОО «Строй ТН-сервис»
364-МПБ	Книга 3 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ТОО «Строй ТН-сервис»

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п./п.	Ф. И.О	Должность	Раздел проекта	Подпись
1	Хлайхель А.	ГИП		
2	Кудайбергенов А.	инженер	ГП	
3	Утениязов Е.	инженер	НБК,ОВ,БК	
4	Измагамбетов Д.	инженер	ЭС	
5	Куатова А.	инженер	АР, КР, ТХ	

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объект.

Главный инженер проекта



Федоров В.А.

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	1
ПРИНЯТЫЕ НОРМЫ И СТАНДАРТЫ	2
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	2
1.1 Основание для разработки проекта.....	2
1.2 Назначение АЗС и состав проектируемых сооружений.....	3
1.3 Основные показатели по генеральному плану.....	3
2. СОСТАВ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА	4
2.1 Назначение и основные характеристики объекта.....	4
2.2 Характеристика участка строительства.....	4
2.2.1 Инженерно-геологические условия площадки строительства	5
3.ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	5
3.1 Организация строительной площадки.....	5
3.2 Организационно-технологическая схема.....	6
3.3 Управление строительством.....	7
3.4 Геодезическое обеспечение строительства.....	8
4.ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	
4.1 Земляные работы.....	9
4.2 Бетонные и железобетонные работы.....	9
4.3 Монтаж металлоконструкций.....	10
4.4 Ведение работ в зимний период.....	10
5.ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ	11
6 Обоснование потребности в электрической энергии, воде, кислороде и компрессорах.....	11
6.1 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ.....	12
6.2 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ОСНАЩЕНИЕ.....	13
ПЛОЩАДОК ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ	
6.3 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КАДРАХ	
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	13
7. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	13
8.Охрана труда.....	15
9. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	18
Приложение 1 Календарный план.....	19

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

ПРИНЯТЫЕ НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

При разработке раздела проекта организации строительства использовались следующие нормативные документы:

- СН РК 1.02.-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации и строительства»;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03.01-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II;
- СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СН РК 1.03-03-2018 «Геодезические работы в строительстве»;
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 16.06.2021года № КР ДСМ-49. РК от 17.06.2021года №23075;

Решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют технологическим, противопожарным, экологическим, санитарно-гигиеническим и другим нормам, действующим на территории Республики Казахстан, обеспечивают надежность объектов и безопасность их эксплуатации при соблюдении предусмотренных в проекте решений и рекомендуемых мероприятий.

Общие положение

1.1 Основание для разработки проекта

Раздел «Проект организации строительства» проекта «Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118» разработан на основании договора подряда в соответствии с требованиями пунктов нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан, а также следующих материалов:

- Задания на разработку рабочего проекта;
- Материалов комплексных инженерно-геологических изысканий.

В разделе определены потребности в рабочих кадрах, строительных машинах и механизмах, основных строительных материалах, энергетических ресурсах и воде

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
<i>Проект организации строительства</i>		

1.2 Назначение АЗС-АГЗС и состав проектируемых сооружений

АЗС-АГЗС предназначена для заправки автомобилей сжиженным углеводородным газом и жидким моторным топливом.

1.3 Назначение АЗС-АГЗС:

Проектом предусматривается заправка жидким моторным топливом сжиженным углеводородным газом.

Объект относится к типу А с мощностью - 500 заправок в сутки (135 в час «пик»). В состав АЗС входят следующие сооружения:

- резервуарный парк, состоящий из трех горизонтальных стальных резервуаров. Все резервуары располагаются в ж.б. поддоне;
- сливной узел с герметичными устройствами подключения для бензовозов (под каждый вид топлива);
- раздаточные колонки;
- операторная;
- навес;
- очистные сооружения;

Хранение нефтепродуктов предусмотрено в горизонтальных стальных сварных одностенных резервуарах РГ 50 - 3 шт. Резервуары установлены подземно единой группой в железобетонном поддоне с засыпкой слоем грунта. Общая емкость резервуарного парка ЖМТ 150 м³.

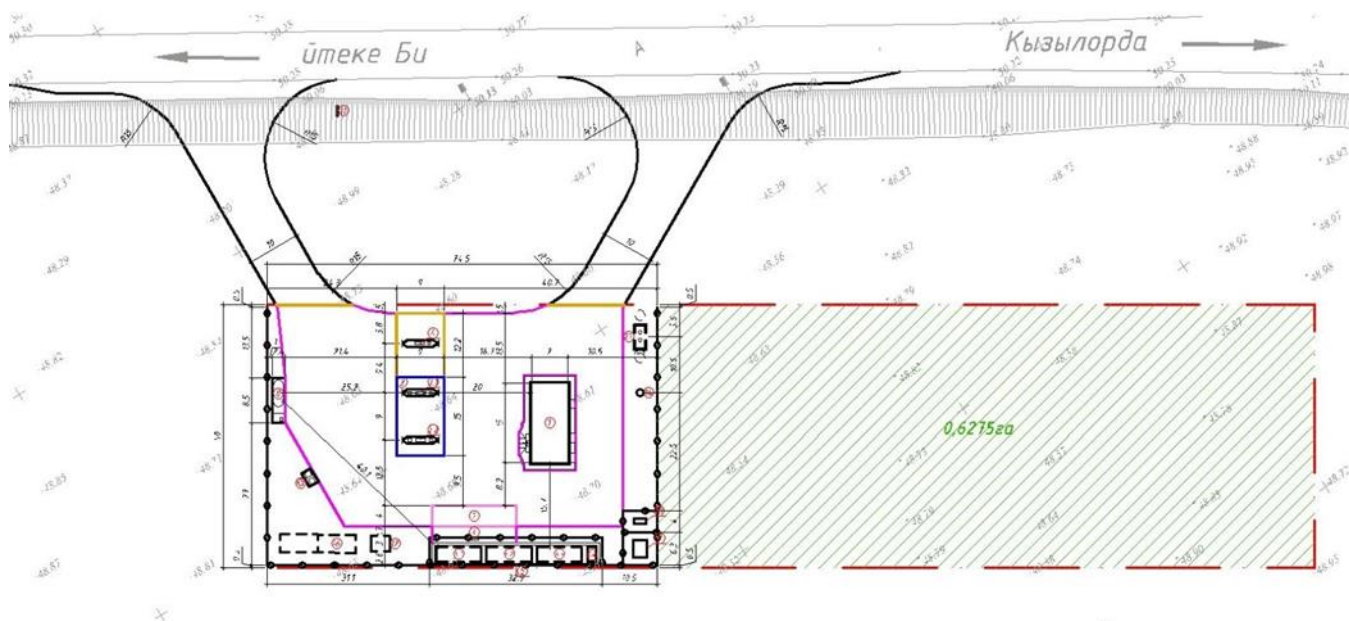


Рисунок 1. Разбивочный план

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
	Проект организации строительства	

Технико-экономические показатели по генплану

Таблица 1.

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			На территории	За пределами территории
1	Общая площадь участка по акту на землю	га	1,0000	
2	Площадь застройки зданий и сооружения	м ²	149,30	
	Площадь застройки операторной	м ²	117,63	
	Площадь застройки сооружений	м ²	31,67	
3	Площадь участка резервной территорий	м ²	6275,0	
4	Общая площадь покрытий:	м ²	2840,95	
	Площадь асфальто-бетонное покрытия подъездов и площадок	м ²	2155,1	1433,18
	Покрывтие площадок под ТРК бетонной плиткой 80 мм	м ²	242,64	
	Покрывтие площадки слива АЦ бетонной плиткой 80 мм	м ²	64,00	
	Покрывтия отмостки из бетонной тротуарной плитки 60мм	м ²	66,86	
	Покрывтия крыльца и пандуса из бетонной тротуарной плитки 60мм	м ²	19,0	
	Покрывтия резервуарного парка бетонной плиткой 35мм	м ²	206,42	
	Грунтовое покрытие	м ²	105,93	
5	Площадь озеленения	м ²	734,75	
6	Дорожный бортовой камень 100.20.8	м ²	121,00	
7	Дорожный бортовой камень 100.30.15	п.м	450,0	263,00

2. СОСТАВ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА

2.1 Назначение и основные характеристики объекта

Рабочим проектом предусматривается строительство автомобильной заправочной станции предназначенной для приема и заправки автомобилей жидким моторным топливом.

2.2 Характеристика участка строительства

Местоположение участка строительства: Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118.

Рабочий проект: проект «Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118», на основании исходных данных перечисленных выше.

- климатический подрайон строительства - IVГ (СП РК 2.04-01-2017);
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 24,5°С.
- снеговая нагрузка на грунт по I снеговому району - 80кг/м² (Приложение В, НТП РК 01-01-3.1-2017);
- давление ветра по III ветровому району - 56кг/м² (Приложение Ж, НТП РК 01-01-4.1-2017);
- сейсмичность района строительства - не более 5 баллов (СП РК 2.03-30-2017).
- нормативная глубина промерзания грунта - 124 см.

2.2.1 Инженерно-геологические условия площадки строительства

На участке работ инженерно-геологическими выработками. Подземные воды по замеру пройденными инженерно-геологическими выработками глубиной 9,0 м не вскрыты. Подземные воды в связи с их глубоким залеганием влияние на условия строительства не оказывают и поэтому в настоящем отчете не приводятся

Литологический участок работ сложен песок пылеватый, глиной, перекрытый с поверхности земли прс.

Выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ- 1 Песок пылеватый, желтовато серый, маловлажный, средней плотности, полимиктового состава, вскрытой мощностью 0,3-0,6 м

ИГЭ-2 Глина темно-коричневая низкопористая, полутвердой консистенций, вскрытой мощностью 8,2-8,5 м.

Расчетные значения характеристик грунтов, выделенных ИГЭ, приведены в приложение 8 .

По содержанию сухого остатка песок мелкий(1,379-2,750%)-средне и сильнозасолен. Тип засоления-хлоридно-сульфатный и сульфатный;

Процентное содержание солей приведено в приложении4.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO₄ (8350-13340 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе от слабоагрессивных до среднеагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента(приложение 9).

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl)640-5040 мг/кг) грунты от среднеагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на всех видах цемента (приложение 9).

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу повышенная (приложение 4); к свинцу- от средней до высокой к алюминию-высокая (приложение5)

Сейсмичность участка составляет 5 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Нормативная глубина промерзания для песка пылеватого- 1,61 м.

3.ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

3.1 Организация строительной площадки

Строительный генеральный план разработан в масштабе 1:500 с отражением в нем вопросов основного периода строительства.

При организации строительной площадки учтены требования санитарных правил.

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

В соответствии с санитарными правилами подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, имеют твердое покрытие.

Для предотвращения доступа посторонних лиц согласно ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ» территория строительства огораживается временным ограждением.

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение, временное электроснабжение строительной площадки предусматривается от существующих сетей. Работы в ночное и сумеречное время суток не предусмотрены.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные санитарно-бытовые помещения.

На участке строительства предусмотрено устройство мобильного «биотуалет»;

Предусмотрено оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил.

При поступлении на работу необходимо прохождение обязательных и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

Организация питания предусматривается путем доставки пищи к месту работ с раздачей.

Кислород и ацетилен на строительные нужды завозится в баллонах с производственной базы подрядчика по мере необходимости.

Обеспечение водой на производственные и бытовые нужды предусматривается за счет привозной воды.

Во время строительства подрядчик обеспечивает мобильную телефонную связь за счет собственных средств.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

Сбор производственных отходов, строительного и бытового мусора на строительной площадке предусматривается в металлические контейнеры, установленные в строго отведенных местах, указанных подрядчиком при разработке ППР. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается. Вывозка осуществляется автотранспортом по мере накопления в соответствии с требованиями действующих санитарных норм

Основные мероприятия общей организационно-технической подготовки строительства выполняют заказчик, генподрядная и субподрядная строительные организации.

Работы будут вестись в 2 смены с восьмичасовым рабочим днем. Проживание рабочих предусматривается по месту жительства, вне объекта строительства. Ежедневная перевозка рабочих к месту проведения СМР – автобусами.

Проект производства работ (ППР) разрабатывает строительная организация, которая будет вести строительно-монтажные работы по объектам. Без ППР ведение строительных работ не допускается.

3.2. Организационно-технологическая схема

Для сооружения ведения строительно-монтажных работ был принят поточный метод производства работ. Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

последовательности строительства проектом предусматриваются два периода строительства: подготовительный и основной.

Подготовительный период

В перечень работ подготовительного периода входят:

- получение разрешения соответствующих ведомств и эксплуатационных служб на право выполнения строительно-монтажных работ;
- разработка, согласование и утверждение проекта производства работ (ППР);
- расчистка и планировка строительной площадки;
- разбивка и закрепление площадок строительства;
- уточнение расположения существующих подземных коммуникаций в плане и по вертикали с закреплением на местности;
- устройство временных производственных без и площадок для производства сварочных, изоляционных работ и складов для хранения материалов и оборудования;
- устройство защитных ограждений обеспечивающих безопасность производства работ. Для устройства временных дорог выполняется планировка бульдозером. На выездах со стройплощадки предусмотреть устройство пунктов мойки колес автотранспорта, а в зимнее время пункт очистки от грязи.

После окончания эксплуатации все временные дороги должны быть демонтированы.

Основной период

В перечень работ основного периода входят:

- производство земляных работ;
- прокладка технологических, водопроводных, канализационных трубопроводов;
- возведение основных зданий и сооружений (строительство операторной, навеса, очистных сооружений и др.);
- проведение испытаний;
- обратная засыпка траншеи;
- уборка территории и рекультивация (восстановление) плодородного слоя почв.

Все этапы выполнения работ должны вестись под контролем представителей организаций, на которые возложен авторский и технический надзор, а так же организациями, эксплуатирующие смежные коммуникации.

3.3. Управление строительством

При организации строительного производства необходимо создание службы по управлению строительством и закрепление ответственных лиц от заказчика и от подрядной организации, в функции которых входит обеспечение:

согласованной работы всех участников строительства объекта с координацией их деятельности Генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанным с выполнением утвержденных планов и графиков работ, являются обязательными для всех участников независимо от их ведомственной подчиненности;

- комплексной поставки материальных ресурсов в сроки, предусмотренные календарными планам;

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

- выполнения работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;
- соблюдения правил техники безопасности и пожарной безопасности;
- соблюдения требований по охране окружающей природной среды.

В подготовительный период строительства следует:

- разместить заказы на оборудование и разработать графики поставки;
- определить генерального подрядчика строительства;
- подготовить строительную базу для полного развертывания строительства;
- подготовить строительную площадку под строительство в ии, разработанного ППР (проект производства работ) на основе ПОС по каждому участку объекта строительства.

Регулярные совещания, проводимые на разных уровнях, являются самым важным звеном информационной системы управления. Это обеспечивает прямые контакты лиц, управляющих разными видами работ, с представителями заказчика.

Оперативно-диспетчерское управление, являющееся составной частью организации строительного производства и входящее в общую систему управления способствует своевременному выполнению строительно-монтажных работ в необходимой технологической последовательности в соответствии с планами и графиками, разрабатываемыми на сутки, неделю или месяц, путем постоянного контроля за ходом работ, их непрерывного учета и регулирования, координации работы строительных участков, подразделений производственно-технологической комплектации, транспортных организаций, предприятий-поставщиков строительных материалов, конструкций и изделий.

Организация связи на период строительства объекта

Для управления строительством, связь между строительными подразделениями подрядчика, выполняющими работы на площадке, представителями подрядчика и заказчика осуществляется по существующим местным линиям связи, по сотовой связи и по радиии.

Схема организации связи строится по иерархическому принципу и предусматривает уровни: связь между представителями заказчика и генеральным подрядчиком; связь генерального подрядчика с подразделениями; связь генерального подрядчика и его подразделений с субподрядными организациями;

3.4. Геодезическое обеспечения строительства

Геодезическая разбивочная основа, согласно СН РК 1.03-03-2018 «Геодезические работы в строительстве», должна создаваться на строительной площадке в виде сети закрепленных знаками пунктов, определяющих положение строящихся сооружений на местности. Для закладки знаков, закрепляющих положение проектируемых трубопроводов, подготовить свободные места, а для измерения отрезков, углов, линий расчистить полосы. Построение геодезической разбивочной основы выполняется по разработанному разбивочному плану см.ген.план.

Для перенесения проектных параметров сооружений в натуру, производства детальных разбивочных работ и исполнительных съемок на строительной площадке создается внешняя разбивочная сеть здания (сооружения), пункты которой закрепляют на местности основные, главные и промежуточные разбивочные оси.

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
<i>Проект организации строительства</i>		

4.ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Проектируемая АЗС-АГЗС предназначена для приема, хранения и выдачи автомобильного жидкомоторного топлива (далее - ЖМТ) и сжиженного углеводородного газа (далее - СУГ), а также для оказания сервисных услуг владельцам и пассажирам транспортных средств, как за наличный расчет, так и по банковским картам.

Ассортимент ЖМТ представлен 2-мя видами бензина (АИ-95, АИ-92) и дизельным топливом летним и зимним.

В соответствии с СН РК 3.03-07-2012 автозаправочная станция классифицируется как автозаправочная станция (АЗС) типа – А с мощностью - 500 заправок в сутки (135 заправок в час «пик») и общей вместимостью резервуаров ЖМТ 150 м³.

4.1 Земляные работы

Земляные работы следует выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.01.101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Производство земляных работ допускается только после постановки разбивочных знаков. Разбивка земляных работ производится геодезическими инструментами и стальной мерной лентой в соответствии с основными осями и реперами. При разбивке насыпей учитывают их последующую осадку. О выполнении геодезических работ составляется акт.

Разработку грунта при устройстве котлованов и траншей предусмотрено выполнять экскаваторами «обратная лопата» с емкостью ковшей 0,65 м³. Для производства земляных работ в небольших объемах и в стесненных условиях, рекомендуется применять экскаватор с объемом ковша 0,65 м³. Обратную засыпку целесообразно выполнять бульдозерами. В местах пересечения с действующими коммуникациями разработка грунта выполняется вручную, на расстоянии по 2 м в обе стороны от оси коммуникации. Перед разработкой траншеи необходимо восстановить разбивку оси траншеи.

При строительстве коммуникаций параллельно существующим сетям, отвал грунта запрещается складировать в охранной зоне коммуникаций.

Уплотнение грунта в пазухах котлованов, стоек, опор, уплотнение грунта под трубопроводами (где это необходимо) и в траншеях с основанием 1м и менее – производить трамбовками.

Обратную засыпку пазух фундаментов выполнять привозным не пучинистым грунтом с послойным уплотнением.

Расстояние по горизонтали от основания откоса котлована (канавы) до ближайших опор машин следует принимать по табл. 4. СН РК 1.03-05-2011. Для котлованов резервуаров противопожарного запаса воды не менее 3,25м.

4.2. Бетонные и железобетонные работы

Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций осуществляется в соответствии с типовыми технологическими картами.

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

Приготовление бетонной смеси осуществлять с помощью автобетоносмесителей, с объемом смесительного барабана 8-12 м³. Укладка бетона в опалубку производится из бункера и разравнивается вручную. Уплотнение уложенного бетона производить вибраторами.

Состав бетонной смеси, приготовление, правила приемки, методы контроля и транспортирование должны соответствовать ГОСТ 7473-2010 «Смеси бетонные. Технические условия». Требования к составу, работы по приготовлению, укладке и уплотнению, уходу и выдерживанию бетонных смесей должны соответствовать СН РК 5.03-07-2013.

4.3. Монтаж металлоконструкций

Конструкции будут поставлены укрупнёнными блоками с завода изготовителя. Для организации при объектных складах хранение конструкций следует осуществлять на централизованном складе производственной базы подрядчика. Укрупняемый блок должен находиться на расстоянии, не превышающем возможный вылет грузоподъемного механизма для подъема данного блока. Масса укрупнённых блоков не должна превышать возможности грузоподъемной техники.

Поставку осуществлять на площадку складирования в рабочую зону крана, непосредственно перед монтажом в соответствии с графиком потребности в строительных материалах и конструкциях. Подачу конструкций и укрупнённых блоков к месту установки производить в проектом положении.

4.4. Ведение работ в зимний период

Сварочные работы могут выполняться в зимний период при проведении комплекса дополнительных мероприятий, которые обеспечивают высокое качество сварочных работ при низких температурах. В процессе выполнения работ по устройству траншей и котлованов в мерзлых грунтах следует применять рыхление верхних слоев грунта грунторыхлителем с последующей разработкой экскаватором или вручную. Темп разработки траншей и котлованов должен быть таким, чтобы исключить возможность занесения его снегом, промерзания отвала и дна котлована. До начала работ необходимо провести тщательную расчистку от снега, чтобы избежать возникновения снежных заносов в рабочей зоне строительной техники. Котлованы и траншеи, разработанные в зимнее время, при наступлении оттепели должны быть осмотрены, а по результатам осмотра должны быть приняты меры к обеспечению устойчивости откосов или креплений.

В зимний период приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не ниже требуемой по расчету. Допускается применение сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25% по сравнению с летними условиями.

Обогрев бетона в зимний период осуществлять электрообогревом с помощью греющего провода ПНСВ с расчётом 50-60 п.м/м³, удельной мощностью 1,5-2,5 кВт/м³, циклом термосного выдерживания конструкций 2-3 суток.

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

5.ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах определена, исходя из объемов строительно-монтажных работ и технико-экономических показателей машин и механизмов.

Исчисленная потребность в машинах и механизмах приведена в таблице:

	Наименование строительных машин и механизмов	Марка	Количество (шт.)
1	Экскаватор «обратная лопата», емк. ковша 0,5 м ³	Hitachi ZAXIS 160LC	1
2	Автомобильный кран	QY-25	1
3	Бульдозер	ДЗ-42Г	1
4	Автобетононасос	SY 5311 THB37	1
5	Автогидроподъемник	АПП-18	1
6	Каток самоходный на пневматических шинах	ДУ-29	1
7	Пневматические трамбовки	ТР-1	4
8	Каток самоходный гладкий	ДУ-18	1
9	Автобетоносмесители	СБ-95	2
10	Автосамосвалы	ЗИЛ-4503	2
11	Автосамосвалы	HOVO-ZZ3327	6
12	Автомашина бортовая	ЗИЛ-130	1
13	Компрессор	ЗИФ-55	1
14	Сварочный трансформатор	ТД-500	1
15	Вибратор глубинный	ИБ-47Б	4
16	Вибратор поверхностный	ИБ-98А	4
17	Лебедки электрические	Q=3т	2
18	Автогудронатор 7000л.с.	-	1
19	Поливомоечные машины 8000л.	ПМ-8	1
20	Укладчик асфальтобетона	-	1
21	Трактор гусеничный 108л.с.	Т-100МПП	1
22	Машина для полива грунта и пылеподавления 8,1м ³	КАМАЗ-53213	1
23	Автопогрузчик	XCMG ZL30G	1
24	Полуприцеп с седельным тягачом КРАЗ-258	ЧМЗАП-9399	1

При отсутствии данных механизмов произвести замену другими с аналогичными характеристиками.

6.ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ВОДЕ, КИСЛОРОДЕ И КОМПРЕССОРАХ.

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

Потребность строительства в электрической энергии, воде, кислороде, компрессорах, согласно руководству «Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства» издания 1973 года, определена по расчетным нормативам для составления часть 1 табл.2, 7, 9, 11 на 0,5 млн. тенге.

Покрывание потребности в электроэнергии предусматривается за счет передвижной электростанции.

Потребность строительства в воде для производственных нужд покрывается за счет подвоза воды автоцистернами от ближайших водоисточников.

Потребность строительства в жатом воздухе до 5м³/мин удовлетворяется за счет передвижной компрессорной станции.

Исчисленная потребность в энергоресурсах приведена в таблице:

NN пп	Наименование	Един. Изм.	Объем СМР млн. тенге	Потреб- ность
1.	Электроэнергия	кВа		15,68
2.	Вода	м ³ /сут	-“-	0,0224
3.	Вода для пожаротушения	л/сек	-“-	25,0
4	Кислород	м ³	-“-	250,0

6.1. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

Потребность во временных зданиях и сооружениях определена по расчетным нормативам для составления проектов организации строительства. Общая площадь, которая требуется для временных административно-бытовых зданий, определяется по следующим формулам:

Все расчеты по проектированию временных зданий сводим в таблицу

Временные здания	кол-во	польз помещ. %	Площадь		Характерист. временных зданий	Размеры здания, м
			на 1 работн.	общая		
Служебные						
Контора	3	100	3,6	18,0	перед.вагон	6,0х3,0
Санитарно -бытовые						
Бытовые помещ.	10	70	0,7	27,0	перед.вагон	9,0х3,0
Обогрев рабочих	10	40	0,7	27,0	перед.вагон	9,0х3,0
Биотуалет	1	100	1,4	1,4	передвиж.	1,4х1,0
Производственные						
Склад					перед.вагон	3,0 х 3,0

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

6.2. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ОСНАЩЕНИЕ ПЛОЩАДОК ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ

Для складирования сборных конструкций временно использовать свободные площадки в зоне действия монтажных кранов. Площадки для складирования материалов, конструкций и оборудования должны быть спланированы и иметь уклон не более 5 %.

6.3. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ ВСТРОИТЕЛЬНЫХ КАДРАХ

Численность работающих, занятых на строительно-монтажных работах, транспорте, обслуживающих и прочих хозяйствах, определена директивно и составляет 24 человек.

На основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства» (часть I, табл. 46) из общей численности персонала строителей на площадке находятся:

рабочих	-83,9%	(20 человек);
ИТР	-11,0%	(2 человека);
служащих	-3,60%	(1 человек);
МОП и охрана	-1,50%	(1 человек).

7.ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Согласно СП РК 1.03.102-2014 часть 2, таблица Б.1.7.1 , пункт 7 продолжительность строительства АЗС составит 7 месяца, в том числе подготовительный период 1 месяца. Согласно п. 10.4 СП РК 1.03-102-2014 Продолжительность строительства, методом экстраполяции, рекомендуется определять по формуле:

$$T_n = T_m \cdot 3 \frac{\sqrt{P_n}}{P_m}$$

где T_n - нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполяцией.

T_m - максимальная или минимальное значения нормативной продолжительности строительство по норме для рассматриваемого типа объекта.

P_n - нормируемая (фактическая) показатель объекта.

P_m - максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта

$$T_n = 7 \times \frac{\sqrt{500}}{250} = 8,8 \text{ мес}$$

Согласно письма заказчика №254 от 14.06. 2020 года производство строительно-монтажных работ будет осуществляться, а две смены. Согласно п. 5.3 Общих положений СН РК 1.03-01-2013 при выполнении всех работ в две смены или три смены, продолжительность строительства сокращается введением коэффициентов, соответственно, 0,9 и 0,8.

$$8,8 \times 0,8 = 7,04 \text{ мес.}$$

Окончательно продолжительность строительства автозаправочной-автогазозаправочной станции принимается – 7 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало строительства согласно письму заказчика - марте 2024г.

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

Расчет заделов

СП РК 1.03-102-2014 Часть II, Приложение Б. таблица Б.1.7. «Транспорт нефти и нефтепродуктов и снабжение отраслей нефтепродуктами». Таблица Б.5.1.7.1 По нормативу п.6 Автозаправочная станция общего пользования (АЗС) (продолжительность строительства 7 месяцев)

Норма продолжительности строительства, мес.		Норма задела строительства по месяцам, % сметной стоимости						
Общая	Подгот. период	1	2	3	4	5	6	7
7	12	23	37	54	70	85	96	100

Для определения показателей задела определяется коэффициент по формуле:

$b = T_n / T_p \times n = 7 / 7 = 1.0$, где

T_n – продолжительность строительства предприятий по норме;

T_p - расчетная продолжительность строительства;

n – Количество кварталов, соответствующее его порядковому номеру

Коэффициенты по месяцам

Таблица 4

	1	2	3	4	5	6	7
К-т а	1.0	1.82	2.73	3.64	4.55	5.46	6.37
К-т с	1.0	0.82	0.73	0.64	0.55	0.46	0.37

$K1n = K_0 + (K1 - K_0) \times 1.0 = 0 + (12 - 0) \times 1.0 = 12\%$

$K2n = K1 + (K2 - K1) \times 0,86 = 12 + (25 - 12) \times 0,82 = 23\%$

$K3n = K2 + (K3 - K2) \times 0,79 = 25 + (42 - 25) \times 0,73 = 37\%$

$K4n = K3 + (K4 - K3) \times 0,72 = 42 + (60 - 42) \times 0,64 = 54\%$

$K5n = K4 + (K5 - K4) \times 0,65 = 60 + (78 - 60) \times 0,55 = 70\%$

$K6n = K5 + (K6 - K5) \times 0,58 = 78 + (94 - 78) \times 0,46 = 85\%$

$K7n = K6 + (K7 - K6) \times 0,44 = 94 + (100 - 94) \times 0,37 = 96\%$

$K8n = 100\%$

РАСЧЕТНЫЕ НОРМЫ ЗАДЕЛА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

$T_n = 7$ месяцев; в том числе $T_{подг} = 0.5$ месяц

Нормы задела в процентном соотношении к сметной стоимости согласно СП РК 01.03-102-2014 (по аналогии) сведены в таблицу 2.

Таблица 5

Год	2024 год						
Квартал	1 квартал - 16%	2 квартал - 42%			3 квартал - 42%		
Месяц	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь
Задел, %	12	23	37	54	70	85	96
По годам	16%	84%					

Заделы по кварталам даны в %, нарастающим итогом. Монтаж технологического оборудования предусматривается на 6-7 месяцы строительства.

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

Нормы устанавливают продолжительность: общего периода строительства зданий и сооружений, подготовительного периода, монтажа оборудования, включая индивидуальные испытания, комплексное опробование и необходимые пусконаладочные работы, а также показатели задела в строительстве.

Календарный план строительства зданий и сооружений автозаправочной-автогазозаправочной станции см. таблицу 6.

8.ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА.

Проектом организации строительства предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 16.06.2021года № КР ДСМ-49. РК от 17.06.2021года №23075.

По месту производства работ планируют оборудовать строительные площадки с ограждением. На строительных площадках размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, помещения охраны, биотуалеты.

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих (гардеробные для одежды работающих, душевые, сушилки для рабочей одежды работающих) предусматривается на базе подрядной организации. Доставку работающих на строительную площадку

организуют автобусами. Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не будет. Приготовление бетона будет осуществляться централизованно, готовая бетонная смесь будет доставляться на площадку строительства спецавтотранспортом.

Водоснабжение на период строительства будет осуществляться привозной водой в соответствии с требованиями санитарных правил. В процессе строительства водопотребление будет осуществляться с целью питьевого, хозяйственно-бытового и производственного водоснабжения. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Питьевое и хозяйственно-бытовое водопотребление будет осуществляться с целью удовлетворения нужд рабочих, участвующих в строительных работах. Перевозить воду должны специальным автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода должна храниться в отдельном помещении, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды должны быть изготовлены из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды должны производиться не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, должны промываться с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость должны промываться, заполняться водой и проводиться бактериологический контроль воды. Для дезинфекции должны применяться дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, должны соответствовать документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Для оптимального обеспечения водой работающим персоналом целесообразно должны размещать устройства питьевого водоснабжения максимально приближенным к рабочим местам, обеспечивая к ним свободный доступ. На рабочих местах для

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

восполнения дефицита жидкости работающим персоналам должны целесообразно предусматриваться и размещаться устройства питьевого водоснабжения, и предусматриваться выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков при соблюдении санитарных норм и правил их изготовления, хранения и реализации. Оптимальная температура жидкости для питья должны быть в пределах плюс 12 – 15 оС. Сатураторные установки и питьевые фонтанчики должны располагаться не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие должны обеспечиваться индивидуальными флягами для питьевой воды.

Согласно с требованиями санитарных правил работающие обеспечиваются горячим питанием. Для организации питания работающих на строительной площадке должно быть предусмотрено специально выделенное помещение, в котором организация питания должен осуществляться путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи. Питание должно доставляться на площадку со специализированных предприятий общественного питания, с которыми должен заключаться договор на обслуживание. Содержание и эксплуатация столовых должны быть предусмотрены в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Должно оформляться санитарно-эпидемиологическое заключение на специально выделенное помещение и раздаточный пункт в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

На строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к системам холодного и горячего водоснабжения. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны.

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.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко поддающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви. Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

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 одежда подвергается химической чистке.

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

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

Стирка спецодежды, 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.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи. В соответствии с требованиями санитарных правил на участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты (пункты само- и взаимопомощи). Подходы к ним должны быть освещены, легкодоступны, не загромождены строительными материалами, оборудованием. Обеспечивается систематическое снабжение профилактического пункта защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего персонала на участке где используются токсические вещества.

В санитарно-бытовых помещениях и территории стройплощадки в бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия

При проведении строительных работ на территории населенного пункта, неблагополучного по инфекционным заболеваниям, рабочим проводятся профилактические прививки.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

Работникам, занятым на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются бесплатно за счет работодателя специальную одежду, специальную обувь и других средств индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами, утвержденными в установленном порядке.

Работодатель оборудует специальные помещения (гардеробные), для хранения выданных работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства на организм человека до допустимых величин, определяемых нормативными документами.

Работники к работе в неисправной, не отремонтированной, загрязненной специальной одежде и специальной обуви, а также с неисправными СИЗ, не допускаются.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

9.ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Наименование объекта | «Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118». |
| 2 | Характер строительства: | Новый |
| 3 | Мощность АЗС | Объект относится к типу А с мощностью - 500 и заправок в сутки (135 заправок в час «пик»). |
| 4 | Продолжительность строительства
в том числе подготовительный период | 7 месяца
0,5 месяц |
| 5 | Количество работающих | 24 человек |

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра здравоохранения РК от 16.06.2021года № КР ДСМ-49, разработчиком проекта установлен технически сложный I (повышенный) уровень ответственности.

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		

Календарный план строительства

№	Наименование отдельных заданий, сооружений	Начало	Окончание	2024 год						
				1 квартал - 16%	2 квартал -42 %			3 квартал -42%		
				март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь
1.	Подготовительные работы	01.03.2024	31.03.2024							
2.	Операторная	01.03.2024	31.08.2024							
3.	Топливораздаточные колонки с навесом	01.06.2024	30.09.2024							
4.	Резервуарный парк для ЖМТ Моноблок СУГ	01.07.2024	30.09.2024							
5.	Сети и сооружения НВК и электроснабжения	01.07.2024	30.09.2024							
6.	Благоустройство территории	01.07.2024	30.09.2024							
7.	Временные здания и сооружения	01.03.2024	31.03.2024							
8.	Прочие работы	01.03.2024	30.09.2024							

	«Строительство и обслуживание автозаправочно-автогазозаправочной станции по адресу Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, трасса Самара-Шымкент, участок №118»	
Проект организации строительства		