Товарищество с ограниченной отвественностью
«MG DESIGN INCORPORATED»

Заказчик: КГКП «Ясли-сад №28
«Алмагул» отдела образования г.Атырау
Управления образования Атырауской области»

Том 2
Проект организации строительства

Проект
«Капительный ремонт детского сада «Ясли-сад №28 «Алмагуль» Атырауская область, г. Атырау, мкр. Алмагул, 34»

Директор ТОО «MG DESIGN INCORPORATED» **Баянов Р.Я.**

Главный инженер проекта **Селькин Е.Д**

Уральск – 2024

Оглавление

1.ВВЕДЕНИЕ **3**
2.ИСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА **3**
3.ОСНОВНЫЕ НОРМАТИВЫ И УКАЗАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТАОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА **4**
4.ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО АНАЛОГИЧНЫМ ОБЪЕКТАМ И ФАКТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ОБ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ **4**
5.ОБЩАЯ ЧАСТЬ **4**
6.ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА **5**
6.1.Продолжительность и сроки строительства. 5
7.РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДАМ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ВИДОВ РАБОТ **5**
7.1 Конструктивные решения 6
7.2 Демонтажные работы 6
7.3.Земляные работы 7
7.4.Сварочно-монтажные работы 8
7.5. Засыпка траншеи 8
7.6.Общие требования пожарной безопасности. 8
8. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА СТРОИТЕЛЬСТВА ПО ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ, СКРЫТЫМ РАБОТАМ **10**
8.1 Строительные машины и оборудование. 10
8.2 Техника безопасности в строительстве 11
8.3.Временные здания и сооружения 12
8.4.Подготовительный период участка 12
8.5.Организация основных работ по прокладке наружных инженерных сетей. 13
8.6.Техника безопасности и охрана труда 13
8.7.Противопожарная безопасность 14
8.8.Погрузо-разгрузочные работы автокранами и пневмоколесными кранами 16
9. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА **17**
9.1. Работы подготовительного периода 17
9.2.Временные здания и сооружения. 18
9.3. Строительно-монтажные работы 18
10.САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ТРУДА И БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ. **18**
11.ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ **22**
11.1 Охрана труда и техника безопасности 22
11.2 Задачи техники безопасности, охрана пожарной защиты при строительстве 23
12.ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ **24**

1.ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с законами, нормами, правилами, инструкциями по строительному проектированию и государственными стандартами, действующими на территории Республики Казахстан , исходными данными, техническими условиями, требованиями, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации, предусматривает мероприятия в части организации строительства, обеспечивающие соблюдение экологических, санитарно -гигиенических норм, пожарную и взрывную безопасность, а также безопасные условия труда работающих, защиту населения и устойчивость объекта в чрезвычайных ситуациях при производстве строительно-монтажных работ.

Проект организации строительства (далее ПОС) является обязательным документом для заказчика, подрядных строительных организаций, а также организаций, осуществляющих финансирование и материально-техническое обеспечение строительства:

- проект организации строительства является основанием для разработки проекта производства работ;
- проект организации строительства разрабатывается в составе обоснования инвестирования строительства, архитектурного или строительного проекта;
- проект организации строительства разрабатывает лицо, осуществляющее подготовку проектной документации, в составе проектной документации, утверждаемой застройщиком (заказчиком) и передаваемой им лицу, осуществляющему строительство в соответствии с п. 5.6;

2.ИСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

- проект - объемно-планировочные и конструктивные решения зданий, сооружений и инженерных коммуникаций и решения по разделению объекта
- задание на проектирование задание на проектирование, с приложением исходных данных по организации строительства с указанием решения по разделению объекта на очереди;
- материалы инженерных изысканий (при реконструкции объектов — материалы технического обследования объектов
- объемно-планировочные и конструктивные решения зданий, сооружений и инженерных коммуникаций и решения по разделению объекта на очереди и (или) пусковые комплексы (согласно заданию на проектирование) с технико-экономическими показателями (строительный объем, общая площадь квартир, этажность и т. д.);
- сводный план инженерных коммуникаций, разработанный проектной организацией и согласованный в установленном порядке;
- вертикальная планировка площадки строительства с картограммой земляных масс;
- ландшафтный план (план озеленения);
- мероприятия по защите территории строительства от неблагоприятных природных явлений и геологических процессов и периоды их выполнения (инженерная подготовкатерритории и т. п.);
- сметная документация;
- технические условия для временного обеспечения стройки электроэнергией и водой, предоставляемые заказчиком;

3.ОСНОВНЫЕ НОРМАТИВЫ И УКАЗАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТАОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

- Строительные нормы РК Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений - СН РК 1.03-00-2011

4.ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО АНАЛОГИЧНЫМ ОБЪЕКТАМ И ФАКТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ОБ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ

- для производства специальных монтажных работ привлекаются специализированные организации согласно договорам;
- принята комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием механизмов в1смену и с применением средств малой механизации, обеспечивающих возведение здания в оптимальные сроки;
- снабжение строящегося объекта материалами,деталями, полуфабрикатами и прочими изделиями обеспечиваются с предприятий и складов Заказчикас централизованной поставкой автотранспортом в 1смену;
- обеспечение строительства водой, теплом, электроэнергией осуществлять от действующих сетей, расположенных в непосредственной близости от стройплощадки, а в случае их нехватки или отсутствия — от мобильных источников;
- обеспечение строительства сжатым воздухом, паром,ацетиленом, кислородом осуществлять от временных систем и установок;
- для обеспечения строительства административно-бытовыми помещениями предусматривается монтаж бытового городка.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности ремонта проектом предусмотрена следующая последовательность производства работ-

- работы подготовительного периода;
- выемка грунта под основание фундамента;
- устройство фундамента
- монтаж стен
- антикоррозионная защита металлоконструкций;
- монтаж инженерного оборудования, трубопроводов и обвязки
- благоустройство территории.

Принятая технологическая схема вытекает из принятых конструктивных и архитектурных решений и обеспечивает своевременное выполнение сроков установленных в календарном плане производства работ

5.ОБЩАЯ ЧАСТЬ
Проектные решения по рассматриваемому зданию

Заказчик проекта – КГКП «Ясли-сад №28 «Алмагул» отдела образования г.Атырау Управления образования Атырауской области»

Генеральный проектировщик – ТОО «MG DESIGN INCORPORATED»

Местонахождение объекта - Атырауская область, г. Атырау, мкр. Алмагул, 34.

Капитальному ремонту подлежат: – внутренняя отделка; – технологические коммуникации; – водопровод и канализация; – отопление и вентиляция; - тепловые сети, -наружная канализация; - благоустройство.

Существующее здание построено в 2014 г. Здание представляет собой эксплуатируемое здание прямоугольной формы сложной конфигурации в плане, с совмещеным железобетонным каркасом,

с наружными максимальными размерами в осях – 76,6х45,8м., общей высотой 12,24м. Фундаменты из сборных железобетонных блоков, наружные стены из силикатного кирпича, перекрытия выполнены из железобетонных плит, оконные блоки –ПВХ, дверные блоки – деревянные, существующие перегородки – кирпичные, существующее покрытие – из керамической черепицы с организованным водостоком.

6.ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

Целью календарного планирования при разработке проекта организации строительства является:

- обоснование заданной или выявление технически и ресурсно- возможной продолжительности строительства проектируемого объекта (здания);
- определение сроков строительства и ввода отдельных частей объекта , а также сроков выполнения отдельных основных работ;

определение размеров капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ в отдельные календарные периоды осуществления строительства;

6.1.Продолжительность и сроки строительства.

Согласно СП РК 1.03-102-2014
Для расчета продолжительности строительства согласно Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства.
Принимаем продолжительность строительства равной $T_{нн}$=5 месяцев (в т.ч. 0,5 месяц подготовительный период).

6.2. Последовательность строительства.

Распределение кап. вложений и СМР увязано с общим сроком строительства, принятыми в проекте решениями по организации строительства и интенсивностью производства основных работ. Нормы задела в строительстве приняты по кварталам. Согласно письмо о начале строительства начало строительно-монтажных работ апрель месяц 2025г.:

Наименование	**1 квартал**	**2 квартал**	**3 квартал**	**4 квартал**
Капитальный ремонт	0%	60%	40%	0%
Общее	100%			

7.РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДАМ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ВИДОВ РАБОТ

Строительство должно вестись в технологической последовательности в соответствии с календарным планом в два периода: подготовительный и основной.
В состав подготовительного периода согласно СНиП ходят работы, связанные с подготовкой строительной площадки к производству основных строительно - монтажных работ:

Производство работ выполнять согласно требованиям СН РК 1.03-14-2011, СНиП РК 2.02-05-2009*, СНиП РК 5.03-34-2005, СНиП РК 5.03-37-2005, СН РК2.02-03-2012, СНиП РК 5.04-18-2002, СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 4.04-10-2002, СНиП РК 2.02-15-2003, СНиП 3.06.03-85, ГОСТ 12.3.002-75*, ГОСТ 12.3,009-76*, ГОСТ 7473-2010, ППБ-2011.

Перечень и последовательность работ производить в соответствии с календарным планом, а также руководствуясь ведомостью объёмов работ настоящего ПОС.

7.1 Конструктивные решения

Работы должны производиться в следующей последовательности:

а) демонтажные работы внутри здания: – демонтаж дверных блоков – демонтаж существующих перегородок из ГВЛ – демонтаж керамических покрытий, покрытия из линолеума – демонтаж облицовки стен из плитки керамической плитки – очистка стен и потолков от остатков старой краски и штукатурки.

б) демонтаж витражей

– демонтаж старой отмостки

в) отделочные работы внутри здания:

– установка оконных и дверных заполнений:

– оконные блоки из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99 с заполнением из двухкамерного стеклопакета; – внутренние двери- деревянные по ГОСТ 6629-88; ПВХ- по ГОСТ 30970-02.

– установка подоконных досок из поливинилхлоридных профилей по ТУ 5772-001- 4816-0374-2003

– штукатурка и окраска дверных и оконных откосов – штукатурка и окраска стен и потолков, – отделка стен керамической плиткой согласно ведомости отделки. – установка туалетных кабинок

– устройство покрытий из линолеума – устройство покрытий из керамогранита – устройство покрытий из керамической плитки на растворе – устройство плинтуса; – устройство витражей

-ремонт лестничных клеток и маршей, облицовка площадок и ступеней керамической плиткой; г) – устройство отмостки из бетона В15 толщиной 100 мм шириной 1500мм с уклоном 3% здания. – ремонт входных лестниц и лестничных площадок – ремонт крылец; – цоколь - декоративная штукатурка под «шубу»

Замена системы внутреннего водоснабжения и канализации (демонтаж и монтаж унитазов со смывными бочками, раковин, моек, ванн, поддонов).

Замена системы отопления и вентиляции. Замена внутреннего и наружного электроснабжения здания.

7.2 Демонтажные работы

До начала работ по разборке необходимо наметить места разъединения конструкций в соответствии с поэлементной схемой их удаления, установить временные крепления конструкций, без которых могут произойти непредусмотренные обрушения, а также устроить временные ограждения, настилы и защитные козырьки. Первоначально разбираются (демонтируются) технологическое и специальное оборудование, КИПиА, электрические и слаботочные сети. Разборка осуществляется, как правило, сверху вниз в следующем порядке: – технологические конструкции: трубопроводы, инженерные коммуникации; – ограждающие конструкции: горизонтальные (полы, кровля, перекрытия); вертикальные (ворота, двери, окна, витражи и ненесущие наружные и внутренние стены); – специальные конструкции: лестницы, смотровые площадки, пандусы; – несущие конструкции: горизонтальные (фонари, плиты покрытий и перекрытий, фермы, балки, ригели); вертикальные (стены, колонны, стойки); – подвалы, фундаменты. Здания разбираются комплексным способом, включающим поэлементную разборку конструкций по всему зданию и при котором здание разбирается посекционно.

Разборку электросети следует начинать со снятия плафонов, патронов, выключателей, розеток, щитов и т. п. Затем приступают к демонтажу проводки. Снятые провода следует разглаживать и сматывать в бухты. При демонтаже изношенных инженерных сетей и оборудования их следует

расчленять с помощью электрической или газовой резки. Непригодные чугунные трубопроводы разбираются без расчеканки раструбов, места их соединения можно разбивать молотком. Все снятые элементы инженерного оборудования (раковины, умывальники, ванны, унитазы, смывные бачки, нагревательные приборы систем центрального отопления, водоразборные краны и т. д.) следует сортировать с отборкой годных для дальнейшей эксплуатации. Кровлю разбирают в два этапа: сначала разбирают кровельное покрытие, а затем несущие элементы кровли. Конструкция рулонной кровли, содержащая утеплитель, снимается одновременно с утеплителем. Работы следует вести вдоль пролета, начиная с самой высокой отметки кровли. В качестве инструмента можно применять легкие ломы, штыковые или совковые лопаты. Разбираемый материал следует опускать в бадьях или специальных ящиках кранами или по закрытым желобам (мусоропроводам). Разборку стальной кровли следует начинать со снятия покрытия около труб и выступающих частей. Рядовое покрытие из кровельной стали разбирают двумя способами: – отделяют кляммеры от обрешетки и с помощью отверток или ломика раскрывают один из стоящих фальцев на картину по всему скату кровли. Затем, отсоединив лежащий фланец, скрепляющий картину с листами желоба, поднимают картину ломиками и переворачивают ее на соседний ряд, после чего разъединяют отдельные картины. – кровельными ножницами срезают стоящие фальцы, затем раскрывают лежащие фальцы и скатывают картины в рулоны. Разборку оставшихся элементов кровельного покрытия (парапетные решетки, лотки, воронки, желобки и свесы) производят после разборки обрешетки с уровня чердачного перекрытия. Деревянные обрешетки разбирают поэлементно при помощи специального ломика и гвоздодера. Деревянные строительные конструкции можно демонтировать целиком при помощи; грузоподъемных механизмов. При этом конструкцию вначале стропят, поддерживая ее краном, снимают опорные крепления. Кирпичные стены старых зданий, сложенные на известковом растворе, разбирают обычно легко в виде отдельных блоков, поэтому основная масса кирпичей может быть повторно использована. Однако при разборке такой кирпичной кладки образуется значительное количество пыли. Разборка кирпичной кладки на цементном и цементно-известковом растворах требует значительно больших усилий. При этом кирпич и раствор разламываются в виде больших глыб и отделить кирпич от раствора практически невозможно. В этих случаях при разборке следует применять ручные машины (отбойные молотки и т. п.). Отключение и отсечение трубопроводов, подлежащих демонтажу и их вывод из эксплуатации выполняет эксплуатирующая организация. Перед началом демонтажных работ подрядная организация должна произвести замер газовоздущной среды технологических сетей. Концентрация паров нефтепродуктов не должна 0,1г/м3

7.3.Земляные работы

Перед началом производства земляных работ необходимо вызвать представителей инженерных коммуникаций с целью определения фактического расположения сетей. В случае обнаружения в процессе производства земляных работ неуказанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или взрывоопасных материалов земляные работы должны быть приостановлены до получения разрешения соответствующих органов. Производство земляных работ разрешается только после выполнения геодезических разбивочных работ по выносу в натуру проекта земляных сооружений и постановки соответствующих разбивочных знаков. Производство земляных работ в охранной зоне действующих коммуникаций осуществляется по наряду-допуску, под непосредственным наблюдением руководителя работ, а в охранной зоне кабелей находящихся под напряжением, в присутствии работников эксплуатирующих эти коммуникации. Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без использования ударных инструментов. Производство работ и контроль вести в строгом соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

7.4. Сварочно-монтажные работы

Монтаж трубопровода в непрерывную нитку из отдельных труб или секций труб при дуговой сварке, следует осуществлять на инвентарных опорах исключающих повреждение изоляции труб. С целью предупреждения загрязнения полости труб перед сваркой не допускается разгрузка труб на неподготовленную площадку, волочение пли перекатывание их по земле.

При необходимости, на отдельные секции и плети труб устанавливают временные заглушки.

К сварочным работам допускаются сварщики только высших разрядов; к сварке тройников, переходников, отводов и запорной арматуры допускаются сварщики только 6 разряда. Сварщики должны быть аттестованы в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности.

Аттестация сварщиков и специалистов сварочного производства» №309 от 16.09.2010 г. Сварщики должны быть аттестованы в соответствии с «Правилами аттестации» и иметь удостоверение установленного образца.

Перед допуском сварщика к сварке трубопровода он должен выполнить сварку контрольного стыка, который подвергается неразрушающим методом контроля и механическим испытаниям

7.5. Засыпка траншеи

До начала обратной засыпки траншеи необходимо: полностью закончить прокладку трубопроводов; закончить и проверить гидроизоляцию трубопроводов; удалить из траншеи все вспомогательные материалы, оборудование и механизмы; составить акты на скрытые работы и получить разрешение заказчика на обратную засыпку. Траншеи с уложенными трубопроводами засыпают в два приема: сначала мягким грунтом засыпают и подбивают приямки и пазухи одновременно с обеих сторон, а затем траншея засыпается на 0,2 м выше верха труб с обеспечением сохранности изоляции труб; окончательная засыпка траншеи производится после испытания трубопроводов. Обратную засыпку, разравнивание и уплотнение грунта выполняют последовательно по слоям. Толщина слоя принимается в зависимости от используемой уплотняющей машины. Обратную засыпку нижних слоев грунта производят экскаватором-планировщиком Э0-4121; разравнивание выполняют вручную или, если позволяет рабочая зона, экскаватором-планировщиком. Первый слой толщиной 20 см засыпают одновременно с двух сторон каждой трубы мягким грунтом. Верхние слои засыпают и разравнивают бульдозером ДЗ-42 4.6 Испытание трубопроводов После монтажа участок трубопровода необходимо испытать на прочность и герметичность гидравлическим способом в соответствии с СНиП РК 3.05-01-2010 и ВСН 011-88 в зависимости от назначения и категории. Рабочее давление трубопроводов подачи и возврата абсорбента 0,3 МПа, номинальное давление трубопроводной арматуры принято 1,6 МПа. Рабочее давление трубопровода отвода ПВС равняется давлению насыщенных паров, номинальное давление арматуры принято 1,6 МПа. В состав основных работ по гидравлическим испытаниям трубопровода входят: – подготовка к испытанию; – монтаж временных задвижек; – наполнение трубопровода водой; – подъем давления до испытательного; – испытание на прочность; – сброс давления до проектного рабочего; – проверка на герметичность; сброс давления до 0,1-0,02 МПа.

7.6. Общие требования пожарной безопасности.

Трубопроводы должны иметь опознавательные, предупреждающие и запрещающие знаки, опознавательную окраску и обозначение в соответствии с ГОСТ 14202-69.

Обслуживающий персонал должен знать схему расположения крановых узлов, другой запорной арматуры и их назначение, а также уметь безошибочно выполнять технологические действия.

Продувка и испытание производится в соответствии с инструкцией, предусматривающей необходимые мероприятия по технической и пожарной безопасности, с учетом местных условий.

Инструкция и план работ по продувке и испытанию должны быть составлены строительной организацией и согласованы с техническим руководством предприятия, эксплуатирующего газопровод и государственной инспекцией по ЧС.

При продувке и испытании трубопровода запрещается проезд, нахождение в пределах зоны

оцепления автомобилей, тракторов и другой техники с работающими двигателями, а также пользоваться открытым огнем и курить.
При возникновении аварии, район аварии должен быть оцеплен, выставлены предупредительные знаки, прекращено движение транспорта и приняты меры по ликвидации аварии, в соответствии с планом ликвидации аварии. Предупредительные знаки должны быть выставлены от места аварии на расстоянии не менее 800 м на дорогах, проходах и т.п.
Запорные устройства на трубопроводах должны находиться в исправности, быть легко доступными, чтобы обеспечить возможность надежного прекращения поступления газа в отдельные участки трубопровода. Неисправности следует немедленно устранить.
Соединения трубопроводов выполнять только на сварке. Резьбовые и фланцевые соединения используются в местах установки отключающих устройств, контрольно-измерительных приборов и другой арматуры, с непроницаемыми уплотнениями. Прокладка фланцевых соединений необходимо изготовлять из материалов, не разрушающихся и не деформирующихся при повышенных температурах и воздействия сероводорода, нефтепродуктов.
Запорные устройства следует открывать и закрывать плавно. Не допускается применять для открытия и закрытия запорных устройств металлические предметы, которые могут вызвать искру.
По пожара и взрывоопасности применяемое оборудование, технологические процессы, производственные инструкции и действия персонала должны соответствовать требованиям «Правил пожарной безопасности РК» от 9.10.2014г.
Каждый объект должен обеспечиваться необходимым количеством средств пожаротушения согласно нормам, предусмотренным указанными Правилами, СНиП.

8. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА СТРОИТЕЛЬСТВА ПО ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ, СКРЫТЫМ РАБОТАМ

Подготовительный период

В подготовительный период выполняются следующие работы:-

- расчистить территорию строительной площадки;
- получить разрешение на производство работ от организаций, эксплуатирующих подземные коммуникации и воздушные сети в данном районе;
- выполнить ограждение объекта, исключающее доступ посторонних лиц на территорию и место производства работ путем устройства временного ограждения;
- организовать круглосуточную охрану объекта на период производства работ с целью исключения присутствия посторонних лиц в зоне производства работ;
- организовать въезд и выезд автотранспорта, установить ворота и калитки; вывесить предупреждающие и запрещающие знаки и надписи («Осторожно! опасная зона», «Проход запрещен» и др.), информирующие трафареты и указатели, видимые как в светлое, так и в темное время суток;
- разместить бытовой городок для строителей;-произвести освещение площадки согласно ГОСТ 12.1.046-85. Эл. освещение выполняется по отдельному проекту,
- выполнить устройство временной дороги;-установить на выезде с территории строительной площадки пункт мойки и очистки колес авто-транспорта;
- произвести размещение временных зданий и сооружений;
- произвести прокладку временных сетей энергоснабжения, водопровода, канализации, водостока от точек присоединения согласно ТУ, представленным Заказчиком;
- произвести обеспечение средствами пожаротушения от пожарных гидрантов на существующей и временной водопроводной сети, а также разместить пожарный щит на площадке;
- произвести устройство площадок для складирования.

8.1 Строительные машины и оборудование.

Строительные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Параметры применяемых машин и оборудование в части отработанных газов, шума, вибрации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя.

Заправка автомобилей, тракторов и других самоходных машин, и механизмов топливом, маслами должна производиться на стационарных и передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах. Заправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью производится автозаправщиками.

Заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затвор у выпускного отверстия. Применение ведер и других видов открытой посуды для заправки не допускается. На каждом пункте должен быть организован сбор отработанных масел, с последующей отправкой их на регистрацию. Слив масел на растительный, почвенный покров запрещается.

<u>Потребность в строительных машинах и механизмах.</u>

Потребность в строительных машинах и механизмах определена в целом на основании физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и приведена в таблице Предусмотренные перечнем марки машин не является строго обязательными при производстве работ, и могут быть заменены другими с аналогичными техническими характеристиками.

Ведомость потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах.

	Наименование машин механизмов и транспортных средств	марка	количество
1	Автомобильный кран "Клинцы"	КС-35719-8А г/п 16 т	2
2	Автомобильный кран	XCMG QY25K г/п 25 т	1
3	Автогрейдер 1	ДЗ-99 99 кВт	1
4	Бульдозер ДЗ-54С 79 кВт	ДЗ-54С 79 кВт	2
5	Поливочная машина	ПМ – 8 3,5 м3	1
6	Экскаватор на гусеничном ходу "Обратная лопата"	ЭО-4121 Vковш=0,65м3	1
7	Виброкаток Bomag	BW141AD-4 8 т	1
8	Ручной гудронатор	ГОССАМЕР GSR Д-11	2
9	Фронтальный погрузчик	Bobcat AL 350 4,8 т	2
10	Сварочные аппараты	Turan Makina AL 160, (AL 250) max 2990 оС	2
11	Вибротрамбовка электрическая	ИЭ-4505 - 3 12	3
12	Растворосмеситель	РПД-250	4
13	Кран – трубоукладчик на базе трактора	Т–180 ТО – 1530 г/п. 5 т	1
14	Автобетононасос	АБН 65/21 65,0 м3 /час	1
15	Автогидроподъемник	АГП-22 22 м 2	2
216	Автовышка коленчатая телескопическая	АГП-36А 36 м 2	2
17	Передвижные компрессоры	XAS 96; PDP 20	2
18	Станок для резки труб	RIDGID 122	2

8.2 Техника безопасности в строительстве

На период строительства инженерных сетей, резервуара и прудов-накопителей необходимо установить предупреждающие знаки, запрещающие вход и въезд посторонних лиц и механизмов на территорию строительства.

Для предотвращения аварий нельзя допускать пересечения потоков транспортных перевозок. Перед началом рабочей смены каждая строительная машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем.

Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевых норм.

Для обеспечения оптимальных условий, работающих необходимо обеспечить их санитарно-бытовыми помещениями, медицинским обслуживанием, питанием, водой в соответствии с требованиями действующих норм и правил РК. (СанПин №334 от 08.07.05г, СанПин №305 от 29.06.05г. и СНиП РК 1.03-05-2001).

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством и специальными нормами, и правилами СН РК 1.03-05- 2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

Ответственность за руководство работ по охране труда и технике безопасности, проведению мероприятий по снижению и предупреждению травматизма, профессиональных заболеваний возложена на линейных инженерно-технических работников.

Охрана труда рабочих обеспечивается выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих. Им должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха. Это обуславливает создание на объекте необходимых культурно-бытовых условий для всех участников работ и ремонтно-профилактической службы для строительных машин и привлеченного транспорта.

К производству работ должны допускаться лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Участки производства строительных работ должны ограждаться соответственными знаками на объездах, съездах и т.п.

При производстве работ необходимо пользоваться «Инструкциями по технике безопасности» для каждого вида профессий рабочих и механизаторов.

8.3.Временные здания и сооружения

Проектом рассматривается прокладка наружных инженерных сетей для объекта

Потребная площадь бытовых помещений определена по укрупненным показателям.

Площадь временных зданий санитарно-бытового назначения определена исходя из численности работающих, занятых на строительстве в наиболее многочисленную смену (70% от общего количества рабочих и 80% от общего числа ИТР, служащих и МОП).

Наименование	Количество	Расчетн. потребн. $м^2$
Контора	1	2,5
Гардеробная	5	2,5
Душевая	2	2,5
Туалет	7	2,5
Мусоросборники для ТБО и мусора	1	2,5

8.4.Подготовительный период участка

Перед началом строительных работ по участку необходимо:

- подготовить при объектные жилищно-бытовые и производственные помещения для рабочих, ИТР;
- площадки для автотранспорта, дорожной техники и ГСМ, СДМ;
- на строительной площадке предусмотреть площадку для временного хранения отходов с твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) покрытием
- обеспечить готовность к работе дорожной техники и автотранспорт;
- подготовить кадры рабочих, механизаторов и т.д.;
- заготовить строительные материалы и металлоконструкции;
- произвести ограждение мест работ с расстановкой временных знаков;
- произвести расчистку территории;
- произвести геодезические работы по восстановлению и закреплению оси трассы и элементов дороги.

Проектом предусмотрено размещение рабочих и ИТР в передвижных вагончиках на площадке размером 20х10м. Строительная техника будет располагаться, также на площадке. Площадка оснащается передвижными вагончикам для отдыха и бытовых нужд рабочих, вагончиком конторы, вагончиком с умывальниками, биотуалетами, контейнерами для сбора мусора и пищевых отходов, щитом со средствами тушения пожара.

Часть площади предназначена для технических нужд- стоянки и осмотра рабочей техники и механизмов, контейнеры для сбора мусора и технических отходов.

Согласно требованиям пункта 17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020 года на строительной площадке предусмотреть площадку для временного хранения отходов с твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) покрытием.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Вывоз мусора с площадок осуществляет специализированное предприятие по договору, заключенному со строительной организацией.

Площадки для строительных материалов не предусмотрены- предполагается "монтаж с колес"- материалы подвозятся по мере необходимости.

Перед началом строительства **ПОДРЯДЧИКОМ** разрабатывается проект производства работ, в котором детально прорабатываются все аспекты строительного производства, оснащение строительных площадок, обустройство административно-бытовой площадки.

8.5.Организация основных работ по прокладке наружных инженерных сетей.

К основным видам работ рекомендуется приступать по окончанию паводкового периода.

Проектом предусматриваются следующие виды работ:

- расчистка территории;
- устройство водопропускных труб, футляров;
- монтаж резервуара, опрессовка водопровода.

Работы рекомендуется производить в светлое время суток с 6 час. до 22 час. при двухсменном режиме работы с учетом подготовительного периода.

8.6.Техника безопасности и охрана труда

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами «Охрана труда и техники безопасности в строительстве» СНиП РК 3.2.5-96.

Ответственность за соблюдение требований безопасности при эксплуатации машин, электро- и пневмо- инструмента, а также технологической оснастки возлагается:

- за техническое состояние машин, инструмента, технологической оснастки (включая средства защиты) - на организацию (лицо), на балансе (в собственности) которой они находятся, а при передаче их во временное пользование (аренду) - на организацию (лицо), определенную договором;
- за проведение обучения и инструктажа по безопасности труда - на организацию, в штате которой состоят работающие;
- за соблюдение требований безопасности труда при производстве работ -на организацию, осуществляющую работы.

Ответственность за руководство работ по охране труда, техники безопасности и производственной санитарии, а также проведения мероприятий по снижению и предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний возложена на руководителей предприятий, производящих работы. Контроль возлагается на технических инспекторов, специальных государственных инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

<u>Специфические условия техники безопасности, которые должны выполнять производители работ при строительстве, реконструкции и ремонте дорог.</u>

При работе с механизмами необходимо знать следующее:

- перед началом работ на механизмах, необходимо убедиться в их исправности и техническом состоянии (не допускаются к работе механизмы, неисправные и необорудованные звуковой сигнализацией);
- в случае обнаружения непредусмотренных в проекте подземных сооружений и коммуникаций, земляные работы должны быть немедленно прекращены;
- во время работы землеройных машин, никто не должен оставаться вблизи них;
- перед пуском или остановкой машин водитель должен подать звуковой сигнал;
- запрещается работать на машинах без освещения в ночное время и без исправных габаритных фонарей;
- землеройные работы вблизи ЛЭП, линий связи, вести не ближе 4 м в каждую сторону от них;
- не следует, в процессе производства работ, приближать катки, тракторы и другую технику

к откосу насыпи на расстояние ближе 1,0 м и откосу выемки ближе 0,5м;
- при окончании сменной работы экскаваторы, катки, бульдозеры и др. технику следует устанавливать на спланированной площадке и закреплять переносными инвентарными опорами;
- при работе экскаватора или крана, рабочим не разрешается находиться под ковшом экскаватора или стрелой крана, а также в кабине автомашины;
- запрещается передвижение экскаватора с нагруженным ковшом, или крана с подвешенным грузом;
- погрузка грунта на самоходные транспортные средства запрещается со стороны двигателя и кабины водителя;
- во избежание пожара, при заправке топливом, нельзя курить и пользоваться открытым огнем, уровень топлива следует проверять только мерным щупом, нельзя подносить к горловине бака огонь для освещения. В случае воспламенения топлива, пламя нужно гасить песком, грунтом, огнетушителем или накрыть брезентом. Нельзя заливать пламя водой.

Места заправки топливом машин необходимо, оборудовать пожарным инвентарем;
- автомобили-самосвалы необходимо обеспечивать инвентарными приспособлениями для поддержания кузова в поднятом состоянии;
- при движении колонны машин, интервал между ними должен быть не менее 10 м.

Перевозить рабочих разрешается только на автобусах или на специальноо оборудованных для этих целей автомобилях, с соблюдением требований «Правил дорожного движения».
Участки производства работ должны ограждаться соответствующими знаками об объездах, съездах, о снижении скорости и т.д.
При работе в ночное время, участки работ должны освещаться, согласно действующим нормативам. При производстве специализированных дорожно-строительных работ необходимо пользоваться «Инструкциями по технике безопасности» к каждой дорожностроительной машине.
Рабочие должны быть обеспечены специальной одеждой и обувью.
Кроме того, охрана труда рабочих, должна обеспечиваться средствами индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих. Им должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха, это обусловлено созданием на объекте необходимых культурно-бытовых условий для всех участников работ. Питьевую воду необходимо хранить только в закрытых резервуарах, предназначенных только для питьевой воды. Употребление воды из незнакомых источников категорически запрещается. Работа на временных передвижных АБЗ и БРУ проводится с соблюдением типовых норм и правил безопасности работы на асфальтобетонных заводах и бетонорастворных узлах.

8.7.Противопожарная безопасность

В целях пожарной безопасности на строительной площадке, рабочий должен выполнять следующие требования:
- курить только в специально отведенных местах, обеспеченных
- средствами пожаротушения;
- горючие строительные отходы убирать ежедневно после работы с рабочих мест и непосредственно со строительной площадки в специально отведенные места на расстояние не ближе 50 м от зданий и сооружений;
- не загромождать проходы и доступы к пожарному инвентарю;
- не разводить костры, не сжигать мусор и отходы.

Хранение газовых баллонов на территории стройплощадки не предусмотрено. Газовые баллоны на стройплощадку доставлять по мере необходимости в размере суточной потребности.
Горюче-смазочные материалы хранить на стройплощадке запрещается.
Перед началом сварочных работ необходимо проверить исправность сварочного оборудования, изоляции проводов, шлангов, генераторов, а также плотность контактных соединений. Противопожарное водоснабжение осуществлять от существующих пожарных гидрантов. Обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением, в случае отсутствия гидрантов в радиусе 150 м от строящегося объекта, необходимо обеспечить постоянное

нахождение пожарной машины-автоцистерны с водой.
На стройплощадке установить звуковую сигнализацию для подачи пожарной тревоги.
Площадка оборудуется стендами с комплектом первичных средств пожаротушения в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 . Установка щитов производится в соответствии с ППР.
Бытовые помещения должны быть оборудованы автоматической пожарной сигнализацией с выводом сигнала на диспетчерский пункт.
У въезда на стройплощадку должны устанавливаться планы пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12-1-114082 и ППР с нанесенными строящимися и вспомогательными объектами и сооружениями, въездами, подъездами, местоположением водо-источников, средств пожаротушения и связи.
Ответственность за пожарную безопасность на стройплощадке, за соблюдением противопожарных требований, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, обеспечение и исправное содержание средств пожаротушения, несет начальник строительного участка, назначенный приказом по СУ.
В процессе строительства необходимо обеспечить:
охрану от пожара зданий и сооружений на строящемся объекте;
пожаро-безопасное проведение строительно-монтажных работ с соблюдением противопожарных правил, а также наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
возможность безопасной эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре в строящемся объекте и на строительной площадке;
наличие системы пожарной безопасности, направленной на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений;
наличие местных инструкций о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка, правил применения на территории организаций открытого огня и проезда транспорта.
Руководителем подрядной организации назначается лицо, которое по занимаемой должности или по характеру выполняемых работ должно обеспечивать соблюдение на объекте правил пожарной безопасности, а так же предписаний, постановлений и иных законных требований государственных инспекторов по пожарному надзору. Государственным инспекторам по пожарному надзору в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, предоставляется возможность проводить обследования и проверки производственных, хозяйственных и иных помещений и строений в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности.
Все работники организаций допускаются к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы осуществляется дополнительное их обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.
На объекте устанавливается противопожарный режим, регламентирующий:
- порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа изанятий по пожарно-техническому минимуму с назначением лиц ответственных за их проведение;
- порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;
- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- порядок действий работников при обнаружении пожара.
Около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность, следует вывешивать стандартные знаки безопасности.
На площадке расположения временных зданий и сооружений размещаются пожарные щиты, оборудованные первичными средствами пожаротушения.
Места размещения средств пожарной безопасности и специально оборудованные места для курения обозначаются знаками пожарной безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов, а схема их расположения указывается на информационных щитах при

въезде на территорию стройплощадки, а так же на проходной и на конторе прораба. Не разрешается курение на территории и в помещениях складов, взрывопожароопасных и пожароопасных участков, а также в не отведенных для курения местах.
Территория строительной площадки должна иметь наружное освещение в темное время суток для оперативного определения мест нахождения пожарных щитов.
Дороги, проезды и подъезды к временным зданиям, сооружениямдолжны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда. Не допускается использование противопожарных участков между временными зданиями и сооружениями для складирования материалов, оборудования, тары, засорение их горючими отходами, мусором, опавшими листьями, сухой травой, а так же для стоянки строительных механизмов и транспорта.
Отходы от разделки древесины, использованные обтирочные материалы следует собирать в контейнерах из негорючего материала с закрывающейся крышкой.Периодичность сбора использованных обтирочных материалов должна исключать их накопление на рабочих местах.
По окончании рабочей смены содержимое указанных контейнеров должно удаляться в специально установленные места.
Спецодежда лиц, работающих с маслами, лаками, красками и другими ЛВЖ и ГЖ, должна храниться в подвешенном виде в металлических шкафах, установленных в специально отведенных для этой цели местах.
Число людей, одновременно находящихся во временных помещениях, не должно превышать количества, принимаемого из расчета 0,75 м2 на одного человека.
При этом размеры путей эвакуации и эвакуационных выходов должны обеспечивать эвакуацию людей за пределы зальных помещений в течение необходимого времени эвакуации людей.
Место варки и разогрева мастик и битумов должно размещаться на специально отведенных площадках оборудованных обваловкой высотой 0,3 м, ящиками с сухим песком емкостью 0,5 м^3, лопатами, огнетушителями и располагаться на расстоянии: от зданий и сооружений Шб, IV, IVа, V степеней огнестойкости не менее 30 м; от зданий и сооружений III, IIIа степеней огнестойкости не менее 20 м; от зданий и сооружений I и II степеней огнестойкости не менее 10 м.

8.8.Погрузо-разгрузочные работы автокранами и пневмоколесными кранами

Погрузочно-разгрузочные работы следует осуществлять в соответствии с проектом производства работ или технологической картой (схемой).
Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться на специально отведенной площадке с твердым и ровным покрытием и имеющей уклон не более 1:10.
Допускается проведение погрузочно-разгрузочных работ на спланированных площадках с твердым грунтом, способным воспринимать проектную нагрузку от грузов и грузоподъемных кранов. Для отвода поверхностных вод должен быть сделан уклон 1-2° в сторону внешнего контура площадки складирования.
Места производства погрузочно-разгрузочных работ, включая проходы и проезды, должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия светильников на рабочих.
На площадках для укладки грузов должны быть обозначены границы штабелей, проходов и проездов между ними. Не допускается размещать грузы в проходах и проездах.
При производстве погрузочно-разгрузочных работ автокран устанавливают на площадку с твердым ровным покрытием. Автокран должен быть установлен таким образом, чтобы при подъеме груза исключалась необходимость предварительного подтаскивания груза при наклонном положении грузовых канатов и имелась бы возможность перемещения груза, поднятого не менее чем на 500 мм выше встречающихся на пути оборудования, штабелей грузов, бортов подвижного состава и т. п.
Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться краном при обязательном условии установки его на все выносные опоры (аутригеры). Масса поднимаемых грузов должна быть в пределах грузовой характеристики используемых кранов.

Лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами должно расписаться в наряде-допуске и обеспечить выполнение указанных в нем безопасных условий работы.

Лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами обязано:

- организовать ведение работ кранами в соответствии с правилами безопасности, проектом производства работ, техническими условиями и технологическими регламентами;
- инструктировать крановщиков и стропальщиков по безопасному выполнению предстоящей работы, обращая внимание на опасные факторы, особые условия на месте ведения работ, недопущение перегрузки крана, правильность строповки и зацепки грузов, правильность установки стреловых самоходных кранов, безопасность выполнения работ при загрузке и разгрузке полувагонов, платформ и автомашин, соблюдение стропальщиками личной безопасности;
- не допускать использования немаркированных, неисправных или не соответствующих по грузоподъемности и характеру груза съемных грузозахватных приспособлений и тары;
- указывать крановщикам и стропальщикам место, порядок и габариты складирования грузов;
- непосредственно руководить работами при перемещении грузов, на которые не разработаны схемы строповки, а также в других случаях, предусмотренных проектами или технологическими регламентами;
- указывать крановщикам место установки стреловых самоходных кранов для работы вблизи линий электропередачи и выдавать разрешение на работу с записью в вахтенном журнале;
- не допускать производство работ без наряда-допуска в случаях
- обеспечивать рабочих необходимыми инвентарем и средствами для безопасного производства работ кранами;
- следить за выполнением крановщиками и стропальщиками производственных инструкций, проектов производства работ и технологических регламентов.

При выполнении погрузо-разгрузочных работ не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, а также исправления положения элементов строповочных устройств на приподнятом грузе, оттяжка при косом расположении грузовых канатов.

Подъем контейнеров и ящиков с оборудованием без сведения о массе и способе их строповки, а также железобетонных и бетонных изделий, не имеющих маркировки и указаний о фактической массе, запрещается. Перемещение грузов неизвестной массы должно производиться только после определения его фактической массы.

Все работы вести в соответствии с требованиями:

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» Часть 1 «Общие требования»

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве «Часть 2 «Строительное производство»

ПБ 10-382-00 «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»

ПОТ РМ-007-98 «Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»

ГОСТ 12.3.009-76* «ССБТ. Работы погрузо-разгрузочные. Общие требования безопасности».

9. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

9.1. Работы подготовительного периода

К строительству объекта разрешается приступить только после выполнения соответствующей организационно-технической подготовки в соответствии СН РК 1.03-00-2011. Организационно-технические мероприятия направлены на плановое развертывание и ведение строительно-монтажных работ.

Строительство проектируемого объекта будет осуществляться в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период на площадке выполняются следующие работы:

завоз и размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений административно - бытового, производственного и складского назначения:

устройство площадок для СМР и хранения строительных материалов, изделий и оборудования:
перебазировка строительных машин и механизмов, завоз строительных материалов, обеспечение инвентарем:
Основной период строительства охватывает все работы, связанные со строительством здания дет садя.
К работам основного периода разрешается приступить только после выполнения работ подготовительного периода.

9.2.Временные здания и сооружения.
Временные здания и сооружения рекомендуется применять, в основном, передвижного и контейнерного типов.
Площадки для стоянки техники будут осушены, утрамбованы и спланированы с соблюдением уклонов для водоотвода; оборудованы локальными отстойниками, не допускающими сброс загрязненных нефтепродуктами сточных вод на рельеф.

- **Складирование материалов изделий и конструкций**
- **Проверка поставляемых материалов**

9.3. Строительно-монтажные работы
Проведение строительно-монтажных работ (СМР) предусматривается осуществить как на свободной территории, так и вблизи существующих сооружений.
Все монтажные площадки должны быть обустроены подъездными автодорогами и площадками для складирования материалов.
При монтаже сборных конструкций необходимо обратить особое внимание на строповку монтируемых блоков. Стропить блоки необходимо только за петли или специально обозначенные места. Работы необходимо вести в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76 «Работы погрузо-разгрузочные».
Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций выполняется в соответствии с технологическими картами.
Для производства монтажных работ рекомендуется использовать автокран типа КС-2561, грузоподъемностью до 6,3 т, автокран типа КС-4561, грузоподъемностью до 16 т, гусеничный кран РДК-25 с соответствующей грузоподъёмностью.

10.САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ТРУДА И БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.

Проект выполнен в соответствии с санитарными правилами *Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2021 года № 23075*
1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.
2. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.
3. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего

(равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).
4. Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее – лк), в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.
5. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.
6. Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.
7. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.
8.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.
9.На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.
10.Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.
11.Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.
12.Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.
13.Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.
14.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, разрешенные к применению в Республике Казахстан.
15.Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.
16.Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе 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.
17.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.
18. Производство строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия или строящегося объекта следует осуществлять при выполнении следующих мероприятий:
1) установление границы территории, выделяемой для производства;
2) проведение необходимых подготовительных работ на выделенной территории.
19. Строительные материалы и конструкции поступают на объект в готовом для использования

виде. При их подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и конструкций и другие) предусматриваются помещения, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами местной вытяжной вентиляции.
20.Оборудование, при работе которого выделяются вредные газы, пары и пыль, следует поставлять в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ. Укрытия оборудуются устройствами для подключения к аспирационным системам (фланцы, патрубки и так далее) для механизированного удаления отходов производства.
21.При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.
22. Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм женщин (далее – кг) и при подъеме грузов на высоту более двух метров (далее – м) в течение рабочей смены механизируются.
23. Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты.
24. Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных на ней надписей не допускается.
25. Заготовка и обработка арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки производится на специально оборудованных местах.
26. Уплотнение бетонной массы производится пакетами электровибраторов с дистанционным управлением.
27. Строительный мусор перед укладкой бетонной смеси удаляется промышленными пылесосами. Продувать арматурную сетку и забетонированные поверхности сжатым воздухом не допускается.
28. Обработка естественных камней в пределах территории площадки проводится в специально выделенных местах. Рабочие места, расположенные на расстоянии менее трех метров друг от друга, разделяются защитными экранами.
29. Кладка и облицовка наружных стен многоэтажных зданий во время погодных условий, ухудшающих видимость, не допускается.
30. Очистка подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи, окраска и антикоррозийная защита конструкций и оборудования производится до их подъема. После подъема, окраска или антикоррозийная защита проводится в местах стыков или соединения конструкций.
31.Распаковка и расконсервация подлежащего монтажу оборудования производится на специальных стеллажах или подкладках; укрупнительная сборка и до изготовление (нарезка резьбы на трубах, гнутье труб, подгонка стыков и другие работы) – на выделенных для этих целей площадках.
32.Приготовление огнезащитных составов производится в передвижных станциях с бесперебойной работой системы вентиляции, использованием растворомешалок с автоматической подачей и дозировкой компонентов. Присутствие в помещении лиц, не связанных с работами, не допускается.
33.Рабочие, выполняющие огнезащитное покрытие, устраивают через каждый час работы десяти минутные перерывы, технологические операции по приготовлению и нанесению растворов чередуются в течение рабочей недели.
34.Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.
35.Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.
36.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.
37.Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.
38.Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.
39. 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.

40. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

41. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

42. 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.

43. Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

44. 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.

Согласно Постановлению Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан от 2 сентября 2021 года № 38 О дальнейшем усилении мер по предупреждению заболеваний коронавирусной инфекцией среди населения Республики Казахстан *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 18.02.2022 г.:*

- ограничение допуска на работу в очном режиме для работников, неполучивших вакцинацию против COVID-19
- усилить информационно-разъяснительную работу среди работников по вопросам профилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19, обратив особое внимание на необходимость проведения профилактических прививок;
- проведение инструктажа с полным охватом всех сотрудников медицинских организаций региона по проведению противоэпидемических мероприятий при COVID-19 по использованию средств индивидуальной защиты;

Согласно Санитарно-эпидемиологические требования к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина устанавливаются исполняющего обязанности Министраприказом здравоохранения Республики Казахстан от 27 мая 2021 года No ҚР ДСМ-47 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий при острых респираторных вирусных инфекциях, гриппе и их осложнениях (пневмонии), менингококковой инфекции, коронавирусной инфекции COVID-19, ветряной оспе и скарлатине"

При устойчивом росте заболеваемости, постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан или главного государственного санитарного врача соответствующей административно-территориальной единицы (на транспорте), вынесенного в соответствии со и Кодекса Республики Казахстан "О здоровье народа истатьями 38 104 системе здравоохранения", вводятся ограничительные мероприятия, в том числе карантин к деятельности (предпринимательской) объектов и организации строительства и подлежит исполнению

11.ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

11.1 Охрана труда и техника безопасности

Основные правила по охране труда и технике безопасности, которые должны соблюдаться в процессе строительно-монтажных работ, приведены в главах СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

План и программа охраны труда, техники безопасности составляются на основе международного стандарта и государственных норм и правил. Главное руководство строительством участвует в составлении и организации плана. Проводится обучение и соблюдение норм и правил при работе в ограниченном пространстве, при пожаротушении при оказании первой помощи и в чрезвычайных ситуациях, при получении доступа к работам. Перед началом любой деятельности, проводится анализ безопасности работы, факторов риска и возможных последствий. Проводят ежедневно собрания при участии всех руководящих работников, инспекторов и рабочих. Проводится ревизия ОТ, ТБ на стройплощадке.

Ответственность за соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при эксплуатации машин и механизмов, инструмента, инвентаря, технической оснастки, оборудования, средств коллективной и индивидуальной защиты возлагается:

- за техническое состояние машин и средств защиты - на организации, на балансе которых они находятся:
- за проведение обучения и инструктажа по технике безопасности труда - на организации, в штате которых состоят работающие:
- за соблюдение требований по технике безопасности труда при производстве СМР - на организации, непосредственно осуществляющие работы.

Руководители строительно-монтажных организаций обязаны обеспечить рабочих, технических работников и служащих спецодеждой, спец. обувью, средствами индивидуальной защиты. Обеспечение осуществляется в соответствии с нормами бесплатной выдачи спецодежды, спец. обуви и предохранительных приспособлений.

До начала производства работ на строительной площадке необходимо организовать места для прохода:

- освещение рабочих мест, а также мест прохода:
- ограждение опасных зон и зон работы машин и механизмов:
- оснащение первичными средствами пожаротушения:
- оснащение надписями и предупреждающими знаками опасных зон:

временные пожарные посты, оборудованные инвентарем для пожаротушения.

При организации строительных работ на строительной площадке, а также при строительстве и

эксплуатации временных сооружений, производстве огневых работ на объектах независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, необходимо соблюдать указания, правила и требования нормативной документации действующей в Республике Казахстан в том числе: - ППБС-01-94 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных 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.

Ответственность за пожарную безопасность строек, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, организацию пожарной охраны, обеспечение средствами для пожаротушения, организацию и работу пожарно-технической комиссии несет руководитель генподрядной строительной организации, руководитель работ или лицо, его заменяющее.

При проектировании сооружений, расположенных на площадке строительства, учтены требования СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014«Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

11.2 Задачи техники безопасности, охрана пожарной защиты при строительстве

Достижение нулевых показателей по происшествиям и заболеваниям;

Обеспечение безопасных и безвредных для здоровья условий на рабочих местах всех сотрудников;

Организация неуклонного и прогнозируемого исполнения правил и программ по технике безопасности;

Предотвращение происшествий и связанных с происшествиями издержек, являющихся следствием опасных условий;

Исключение профессиональных заболеваний, травм персонала и повреждения оборудования и имущества;

Принятие мер, гарантирующих соблюдение правил техники безопасности, охраны и пожарной защиты при выполнении всех строительных операций;

Защита всех работников, находящихся на рабочих местах от вреда, который может быть причинен злоумышленниками и хулиганами, не имеющими права работать на контролируемых объектах;

Защита всех материалов, оборудования и вспомогательных средств обеспечения работы персонала подрядчиков по строительству от актов вандализма, кражи и стихийных действий.

12.ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Нормативный документ	Наименование документа
СН РК 1.03-00-2011	Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений.
СН РК 3.01-012013 СП РК 3.01-101 2013	«Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
СТ РК 1412-2017	«Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»
СТ РК 1397-2005	Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт.
СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство
Санитарные правила	Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.