РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019г. I-КАТЕГОРИЯ

Заказ: 71-2022
Заказчик: КГП на ПХВ"Атырауская городская Поликлиника №7" Управления здравоохранения Атырауской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здании Атырауской городской поликлиники №7 расположенной по адресу: Атырауская область,г.Атырау проспект Бейбарыс строение №39»

ТОМ 3

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Шымкент – 2022 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019г. I-КАТЕГОРИЯ

Заказ: 71-2022
Заказчик: КГП на ПХВ"Атырауская городская Поликлиника №7" Управления здравоохранения Атырауской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здании Атырауской городской поликлиники №7 расположенной по адресу: Атырауская область,г.Атырау проспект Бейбарыс строение №39»

ТОМ 3

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Директор **Ш.Доспаева**

ГИП **И.Атамбаев**

Шымкент – 2022 г.

Состав рабочего проекта

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	71-2022-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	71-2022-СД	Сметная документация
Альбом 1	71-2022-ГП	Генральный план
Альбом 2	71-2022-АС	Архитектурно-строительная часть
Альбом 3	71-2022-ВК	Водопровод и Канализация
Альбом 4	71-2022-ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение
Альбом 5	71-2022-ПС	Пожарная сигнолизация
Альбом 6	71-2022-ВН	Видеонаблюдение
Альбом 7	71-2022-НСС	Наружные сети связи
Альбом 8	71-2022-СС	Сети свзяи
Альбом 9	71-2022-ВТ	Вентиляция
Альбом 10	71-2022-ТС	Тепловые сети
Том 3	71-2022-ПП	Паспорт проекта

Согласовано:
АС часть — Оскен Н
ЭЛ часть — Слухаев
ПС часть — Слухаев

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Атамбаев И.			
Исполнитель		Оскен Н.			
Н. контр.		Доспаева Ш.			

71-2022/ПОС

Капитальный ремонт здании Атыраускойгородской поликлиники №7 расположенной по адресу:Атыраускаяобласть,г.Атырау проспект Бейбарыс строение №39

Стадия	Лист	Листов
РП	1	30

ТОО «Корпорация Асыл-Строй»
г. Шымкент – 2023г.

1.Общая часть

1.1 Основание для разработки проекта организации строительства

Проект организации строительства на объект «*Капитальный ремонт здании Атырауской городской поликлиники №7, расположенной по адресу: Атырауская область, г. Атырау проспект Бейбарыс строение №39*» разработан на основании:

- задания на проектирование;
- топосъемки;
- рабочего проекта, дефектного акта.

При разработке проекта использованы следующие нормативные документы:

СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";

СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";

СН РК 1.03-01-2016 -"Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1." (Приказ 31-НҚ от 12.07.2016)

СН РК 1.03-02-2014 -"Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II

СП РК1.03-101-2013"Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть1";

СП РК1.03-102-2014"Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть2.".

ЭСН РК8.04-01-2015“Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы. Общие положения по применению сметных норм и расценок на строительные работы.”;

СН РК 1.03-03-2013 "Геодезические работы в строительстве";

СП РК 1.03-103-2013 "Геодезические работы в строительстве";

СН РК 3.01-012013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СН РК1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений";

СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 Земляные сооружения, основания и фундаменты.

СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий»;

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49.

1. Характеристика района строительства

Объект расположен в пределах минус 12 – 15 м над.у.м.
Территория города Атырау по климатическому районированию для строительства относится к зоне IVГ. Зона влажности 3 (сухая) [п.п 3.14 Приложение А, Рисунок А.1].
Характеристика составлена по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».
Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки в г. Атырау обеспеченностью 0,98 – (-) 27,3 градусов; обеспеченностью 0,92 – (-) 24,9 градусов (таблица 3.1 СП РК 2.04-01-2017).
Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за апрель-октябрь – 103 мм (таблица 3.2).
Базовая скорость ветра в г. Атырау составляет 35 м/с, давление 0,35 кПа и относится к IV категории (рисунок А.3).
Нормативная глубина промерзания грунта составляет 1,16 мм (для суглинков и глин), 1,41 м (для супесей, песков мелких и пылеватых), 1,51 м (для песков гравелистых, крупных и средней крупности) и 1,71 м (для крупнообломочных грунтов).
Среднегодовая относительная влажность составляет 63 % (табл.3.8):

- наиболее холодного месяца – 45;
- наиболее жаркого месяца – 43.

Согласно данным карты общего сейсмического зонирования, площадка строительства относится к не сейсмической зоне.

2. Генеральный план

Генеральный план: " Капитальный ремонт здании Атырауской городской поликлиники №7 расположенной по адресу: Атырауская область,г.Атырау проспект Бейбарыс строение №39" разработан на основании задания на проектирование от 28.03.2022 года и топографической съемки выполненной ТОО "Группа компаний "АСП "в М1:500 в 2022 соответствии с действующими нормами и правилами.

-Существующая площадь территорий имеет форму многоугольника.

-Проектируемая территория расположена в жилой застройке в городе г.Атырау проспект Бейбарыс строение №39

- На площадке расположены следующие здания отделения и здание склада.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается с внутриквартальной улицы.

Территория благоустроена: проезды асфальтированы. Имеются существующие цветники и деревья.

В процессе капитального ремонта проектом предусматривается: разборка асфальтобетонного покрытия проезжей части с бортовыми камнями, разборка бетонных плиток, установка МАФ (урна, скамейка) устройство площадки ТБО с контейнерами, устройство площадки для стоянки авто. Вокруг зданий предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,0м (см. раздел АС).

Покрытие проезда на проектируемом участке запроектировано асфальтобетонным, с бортовым камнем, а пешеходные дорожки и площадки бетонными тротуарными плитками (см. конструкции покрытий лист ГП-4).

Вертикальная планировка.

Рельеф участка не спокойный, ранее спланирован. Перепад высотных отметок значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

При выносе отметок в натуру следует принять отметку верха существующего колодца отм. -24,38м (см. лист ГП-4). Вертикальная планировка решена путем частичной насыпи грунта, так как существующий рельеф не позволяет отвод сточных вод. Отвод сточных и ливневых вод

решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на рельеф.

Рельеф площадки относительно не ровный, в высотном отношении отметки колеблются от -24,42- -23,69.

Защита от шума и мусороудаление.

В качестве защиты от шума и пыли территорий существует рядовая посадка деревьев различных пород. Предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны(существ.) с последующим выносом в хоззону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в школу обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок. Все пересечения тротуара с проезжей частью выполнено согласно п.4.3.1.19, п.4.3.1.20 СП РК 3.06-101-2012(конструкцию см.ГП-4).

Для доступности маломобильных групп населения на главном входе в здание предусмотрен эл. подъемник. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

4. Краткая характеристика объекта строительства

Настоящим проектом предусмотрен Капитальный ремонт здании Атырауской городской поликлиники №7 расположенной по адресу: Атырауская область,г.Атырау проспект Бейбарыс строение №39.В связи с отсуствием проектной документации специалистами ТОО "Корпорация Асыл-Строй" выполнены обмерочные работы. Обследование технического состояния здания было проведено ТОО «Qazlife».

На время обследования здания несущие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии. Деформаций в конструкциях не наблюдается, что позволяет произвести капитальный ремонт.

При обследовании технического состояния использованы следующие технические нормативы:

-СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»;

-СП РК 1.04-110-2017 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

-СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

-СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и соц. культурного назначения».

Рабочая документация, по которой были построены здания, не обнаружена.

Технико – экономические показатели (ТЭП)

№ пп	Наименование	Общая площадь, м	Строительный объем, м3	Площадь застройки, м2	Этажность
1	Блок А	5416,2	24688	1562,5	3
2	Блок Б	5366,8	24688	1562,5	3
3	Соединительная галерея	26,48	123,02	33,25	

5. Объемно-планировочное и конструктивное решения

Обследуемое объект представляет собой трехэтажное здание с цокольным и техническим этажом, Г-образной конфигурации в плане, с размерами в осях «А-Ф»/«1-19» равными 50 120 50 120 мм, высотой h = 14,9 м.

За условную отметку ±0,000 принят уровень пола 1-го этажа.

-2,400 – отметка уровня пола цокольного этажа;
±0,000 – отметка уровня пола 1-ого этажа;
+0,890 – отметка уровня низа оконных проемов 1-го этажа;
+2,100 – отметка уровня верха оконных проемов 1-го этажа;
+3,780 – отметка уровня пола 2-ого этажа;
+4,200 – отметка уровня низа оконных проемов 2-го этажа;
+6,010 – отметка уровня верха оконных проемов 2-го этажа;
+7,500 – отметка уровня низа оконных проемов 3-го этажа;
+9,310 – отметка уровня верха оконных проемов 3-го этажа;
+10,380 – отметка уровня технического этажа;
+12,580 – отметка уровня кровли;
+14,980 – отметка уровня лестничной шахты в осях «Е-М»/ «3-4» и «С-Т»/«8-13».

В осях «Г-Е»/ «1» здания существует надземный переход, связывающий блока «А» и «Б».

Устойчивость здания обеспечивается системой перевязки продольных и поперечных кирпичных стен с уложенным на них жестким диском плит перекрытия.

Фундамент – ленточный крупноблочный.

Конструктивная схема с продольными несущими стенами.

Несущие стены — кирпичная кладка на цементно-песчаном растворе толщиной 510 без учета отделочных слоев.

Перегородки — кирпичная кладки на цементно-песчаном растворе с переменной толщиной, гипсокартонные с переменной толщиной.

Перекрытие — сборные железобетонные плиты на четырехточечном опирании.

Покрытие полов преимущественно выполнено из линолеума, керамической плитки уложенные на цементно-песчаную стяжку.

Окна – из ПВХ профилей.

Двери – из ПВХ профилей, деревянные и металлические.

Лестницы — сборные железобетонные по стальным косоурам.

Кровля – мягкая, рулонная.

6. Информацию по инженерным сетям (ТУ)

- электроснабжение от городских сетей (существ.ТУ №27/3860 от 10.05.2011г., выданные АО «Атырау жарык»);

7. Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт здании Атырауской городской поликлиники №7 расположенной по адресу: Атырауская область,г.Атырау проспект Бейбарыс строение №39», произведена по трудозатратам:

Общая сумма нормативной трудоемкости по всем локальным сметам
Составляет: 89825 чел.ч.
Продолжительность рабочей смены 8 часов.
Количество рабочих дней в месяце - 22 дня.
Количество смен на строительной площадке– 2 смена.
Количество работающих человек в смену - 137 человек
Отсюда находим продолжительность строительства объекта:
89825 чел. ч. / 8 ч. = 11228,12/ 22 = 510,36
510,36/ 137 чел. = 5,0 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0месяца, в т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости				
4,0 месяцев	1	2	3	4	5
Заделы в %	20	40	60	80	100
Реализация проекта	Начало – июль 2023 года				
Объем инвестиций процентов в год	На 2023 год – 100%				

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:
1мес – 20%; 2 мес.-20%; 3 мес.-20%;4 мес.-20%;5 мес.-20%.

8. Организационно-технологическая схема строительства

Подготовительный период

Производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.) в соответствии с требованиями СНРК 1.03-00-2011.

Строительство объекта должно осуществляться в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.)».*

К выполнению работ по строительству рекомендуется привлечение строительно-монтажных организаций, принимавших участие в выполнении аналогичных работ, имеющих необходимые ресурсы и укомплектованных квалифицированными кадрами.

Во время подготовительного периода должны быть выполнены организационно подготовительные мероприятия в соответствии со СН РК 1.03-00-2011, СНиП 12-03-2001 и СНиП 3.02.01-87. Кроме того, должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- геодезические разбивочные работы;
- устройство ограждения строительной площадки;
- расчистка и планировка территории строительной площадки;
- устройство временных дорог;
- размещение временных зданий и площадок складирования;
- устройство временных сетей силового, осветительного энергоснабжения и связи;
-для обеспечения пожарной безопасности рядом с бытовыми помещениями установить пожарный щит с минимальным набором пожарного инструмента;
- подготовить к работе необходимый инвентарь, приспособления и механизмы;
- завести стройматериалы в необходимом количестве на площадку;
- выполнить временное энерго- и водоснабжение от существующих сетей согласно ТУ. Установить силовой шкаф с прибором учета, и отдельный рубильник освещения;
- разработка проекта производства работ и ознакомление с ним работников;
- обучение и инструктаж работников по вопросам безопасности труда.
- при въезде на территорию стройплощадки установить информационный щит, а также строительные знаки безопасности, предупреждающие о работе крана: «Осторожно! Работает кран», знаки, ограничивающие скорость движения автотранспорта;

Строительство предусмотрено методом ежедневного завоза и убытия рабочих автотранспортом.

Складирование материалов должно производиться в местах, определенных данным проектом.

Материалы, изделия, конструкции при складировании на строительной площадке и рабочих местах должны укладываться следующим образом:

- бетонные блоки в пакетах на поддонах - не более чем в два яруса, в контейнерах – в один ярус, без контейнеров - высотой не более 1,7 м;
- кирпич – в пакетах на паллетах – не более чем в два яруса высотой не более 1,7м;
- плиты перекрытия - горизонтально на деревянных подкладках и с прокладками между плитами. Высота штабеля - не более 2,5 м;
- пакеты арматуры - горизонтально на деревянных подкладках и с прокладками между пакетами, подкладки в штабеле необходимо размещать по одной вертикали;

Складирование других материалов, конструкций и изделий следует осуществлять согласно требованиям стандартов и технических условий на них.

Каждый элемент должен опираться на две инвентарные подкладки. Подкладки в штабеле складируемых материалов следует располагать в одной вертикальной плоскости. В качестве подкладок (под нижний ряд) рекомендуется применять пиломатериалы сечением 150х150 или 200х200 мм, либо бревна, опиленные с двух сторон. Прокладки должны иметь сечение не менее 100х100 мм и быть выше монтажных петель не менее, чем на 20 мм. Концы прокладок должны выступать за края изделия не менее, чем на 50 мм.

Зазоры между штабелями материалов и конструкций в одном ряду на площадке должны быть не менее 20 см. Ширина прохода между рядами штабелей должна быть не менее 1,0 м.

Монтаж конструкций

При монтаже конструкций необходимо соблюдать следующие требования:

- подготовку конструкций для монтажа (обмеры, очистку изделий и закладных деталей от бетона, грязи, наледи и снега) производить внизу на складе до их подъема на этажи;
- монтажники должны применять средства индивидуальной защиты (перчатки, строительные каски, монтажные пояса);
- установленные в проектное положение элементы (конструкции) закреплять постоянно или временно при помощи специальных приспособлений. Расстроповка элементов до их

надежного закрепления запрещается;

- все проемы в перекрытии и на лестничных площадках закрывать инвентарными щитам.

Запрещается выполнять строительно-монтажные работы, связанные с нахождением людей, по одной вертикали на этажах, над которыми производится перемещение, установка или временное закрепление элементов и конструкций зданий.

Монтаж каждого вышележащего этажа можно начинать только после окончательного закрепления конструкций нижележащего этажа и по достижении бетоном и раствором в стыках прочности 50% от проектной, либо иной по согласованию с авторами проекта.

Процесс монтажа сборных элементов состоит из следующих операций:

- подготовка места для установки элемента;
- подготовка элемента к монтажу (очистка от грязи, наледи);
- строповка элемента;
- транспортирование (подача) элемента к месту установки;
- приемка элемента на рабочем месте и его наведение на принятые ориентиры;
- установка (укладка) элемента, включающая его посадку, временное закрепление и приведение в проектное положение (выверка). Элементы, для которых временное крепление не предусматривается (монтаж на весу), крепятся сразу постоянно;
- расстроповка элемента;
- постоянное закрепление элемента (выполнение проектных соединений).

Работа с электрифицированным инструментом

К работе с электрифицированным инструментом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальное обучение, сдавшие соответствующий экзамен и имеющие запись об этом в удостоверении по ТБ.

В любых помещениях и вне помещений при электромонтажных работах рекомендуется применять электроинструменты: с двойной или усилений изоляцией, за исключением особо опасных условий работ; с питанием от электросети на напряжение 12 или 42 В; с питанием через разделительный трансформатор; с питанием через устройство защитного отключения.

Электроинструмент, имеющий корпус с двойной изоляцией или питаемый через разделительный трансформатор, а также вторичную обмотку разделительного трансформатора заземлять запрещается.

Корпус разделительного трансформатора должен быть занулен.

Работать с электроинструментом, имеющим двойную или усиленную изоляцию или питающимся через разделительный трансформатор, разрешается только при наличии защитных средств и мер.

В помещениях с повышенной опасностью, а также вне помещений напряжение питающей сети для электрифицированного инструмента должно быть не выше 42 В.

В особо опасных помещениях (наличие сырости, химически активной среды и т.п.) и при неблагоприятных погодных условиях вне помещений напряжение сети, питающей электроинструмент III класса, по ГОСТ 12.2.007.0-75* должно быть не выше 12 В.

В помещениях при отсутствии условий повышенной опасности поражения людей электрическим током допускается применять электроинструмент 01 и I классов по ГОСТу 12.2.007.0-75* на напряжение до 220 В при соблюдении следующих мер предосторожности: работать в резиновых диэлектрических перчатках, диэлектрических калошах или стоя на диэлектрическом коврике.

Корпуса электроинструментов, относящихся к 01 или I классу, должны быть заземлены, если они включаются в сеть напряжением выше 42 В. При использовании электроинструмента, относящегося к I классу, штепсельная розетка снабжается специальным контактом для присоединения заземляющего проводника.

При работе с электрифицированным инструментом любого класса запрещается:

- подключать инструмент к РУ или сети, если отсутствует безопасное штепсельное соединение;

- переносить электроинструмент за питающий кабель;

- производить ремонт электроинструмента самому работающему (неисправный электрифицированный инструмент немедленно сдать в ТРП или кладовую для ремонта);

- производить замену режущего инструмента до полной остановки электродвигателя;

- при перерывах в работе или прекращении подачи электроэнергии оставлять инструмент не отключенным от сети;

- работать с приставных лестниц;

- передавать подключенный к сети электроинструмент, хотя бы на время, другим лицам;

- производить ремонт кабеля и штепсельных соединений, если электроинструмент подключен к сети;

- удалять руками стружку или опилки от инструмента до полной остановки двигателя. __

Перед выдачей электроинструмента, относящегося к любому классу по ГОСТу 12.2.007.0-75*, и перед началом работы должны быть проверены:

- состояние питающего провода (целость резиновой изоляции, отсутствие излома токоведущих жил);

- затяжка винтов, крепящих узлы и детали электроинструмента; исправность работы выключателя; исправность редуктора (легко проворачивается от руки проверяющего при отключенном от сети электродвигателе);

- исправность заземления;

- исправность конструкции вилки;

- состояние щеток и коллектора.

Периодический осмотр и проверка мегомметром состояния изоляции электроинструмента и питающего провода должны проводиться ежемесячно с записью в журнале периодических осмотров и проверок электрифицированного инструмента.

Запрещается выдавать для работы электрифицированный инструмент, имеющий хотя бы незначительный дефект. Заземляющие проводники для переносных электроинструментов должны быть заключены в общую оболочку с токоведущими проводниками и иметь одинаковое с ними сечение, но не менее 1,5 мм2.

Контроль за сохранностью и исправностью электроинструмента и переносными электрическими светильниками должен осуществляться лицом, специально назначенным приказом руководителя организации или предприятия.

Работа с пневматическим инструментом

К работе с пневматическим инструментом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальную подготовку и имеющие запись об этом в удостоверении по ТБ.

До начала работы с пневматическим инструментом необходимо проверить его исправность согласно заводской инструкции, а также убедиться в том, что:

- соединение шлангов между собой выполнено при помощи ниппелей и места соединений укреплены бандажами;

- шланги не имеют повреждений и надежно закреплены хомутами на штуцерах, исключающих срыв шланга;

- сменяемый рабочий инструмент правильно заточен, не имеет трещин, выбоин, заусенцев, хвостовик не имеет неровностей, плотно пригнан и правильно центрирован.

Работающие с пневматическим инструментом должны быть обеспечены противошумными наушниками или вкладышами.

Запрещается переламывание шланга или завязывание его узлом для прекращения подачи воздуха.

Использование собственной массы тела для дополнительного давления на инструмент запрещается.

При работе пневматическим инструментом необходимо выполнять следующие правила:

- перед пуском сжатого воздуха во избежание вылета рабочего инструмента из гнезда его следует плотно прижать к обрабатываемой детали или поверхности;

- запрещается переносить инструмент за шланг;

- по окончании работы и во время перерыва в работе необходимо выключить подачу сжатого воздуха;

- запрещается работать пневматическим инструментом с приставных лестниц;

- при работе пневматическим зубилом необходимо надеть защитные очки с небьющимися стеклами или сеткой;

- при смене инструмента следует закрыть вентиль воздухопроводов и убедиться в отсутствии давления сжатого воздуха;

- категорически запрещается обдувать сжатым воздухом одежду на себе и на других работающих.

Запрещается присоединение и разъединение шлангов воздухопровода после подачи сжатого воздуха в сеть.

При работах с пневматическим инструментом следует обращать особое внимание на меры, предотвращающие вредное воздействие вибрации на организм человека. Работающие с пневматическим инструментом должны быть обеспечены мягкими рукавицами с двойной прокладкой со стороны ладони.

Кровельные работы

Началу кровельных работ предшествует доставка на объект необходимых материалов или их значительной части.

Доставка материалов и изделий производится в контейнерах, что позволяет сократить трудозатраты и время на выполнение транспортных операций на строительной площадке, уменьшить потери материалов и улучшить использование автомобильного транспорта и грузоподъѐмных механизмов.

Работы по устройству вентканалов, включая изоляционные и пароизоляционные работы выполняются в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 и СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

До начала кровельных работ производится приемка основания и составляется акт на скрытые работы.

При выполнении кровельных и изоляционных работ должны быть приняты меры, предотвращающие повреждение изоляционных слоев и оснований.

Кровельные материалы и утеплитель подавать на крышу монтажным краном, который монтировал конструкции здания.

Примыкания к вертикальным поверхностям закрывают фартуками.

Отделочные работы

Отделочные работы выполнять согласно СН РК 2.04 -05 - 2014 «Изоляционные и отделочные работы».

В зимнее время отделочные работы производить только в отапливаемых помещениях.

При невозможности устройства постоянного отопления к началу отделочных работ, необходимо временно применять для обогрева воздухонагреватели или калориферы.

Отделочные работы выполняются после приемки подлежащих отделке поверхностей с участием производителей работ (представителей производственного отдела генподрядной организации) и специализированной строительной организации.

Общая готовность здания к началу отделочных работ должна удовлетворять требованиям СНРК 2.04 -05 - 2014.

Раствор на оштукатуриваемые поверхности наносится механизированным способом.

Нанесение раствора вручную допускается лишь в небольших помещениях и при небольших объёмах работ.

При устройстве облицовки из гипсокартонных листов необходимо предусматривать меры по обеспечению:

- обязательного наличия квалифицированной рабочей силы;

- наличия специального инструмента;
- повседневного контроля со стороны технического надзора;
- нормальной эксплуатации (вентиляции).

На строительной площадке для приема малярных составов, необходимо организовать приобъектный склад.

Шпаклевку на потолки и стены наносят механизированным способом, окраску поверхностей водными составами выполнять при помощи краскопультов.

Масляную окраску стен и столярных изделий выполнять вручную при помощи кисти-ручника и валиков.

В зимнее время внутренние отделочные работы предусмотрено выполнять только в отапливаемых помещениях. При невозможности устройства постоянного отопления к началу отделочных работ, временно для обогрева необходимо применить воздухонагреватели УСВ-100. Ширину ворот для въезда на территорию строительной площадки автотранспорта выполнить не менее 4,5м и установить надписи "Въезд", "Выезд" и др.

Техника безопасности

Мероприятия по охране труда изложены в СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Для осуществления противопожарных мероприятий оборудовать на стройплощадке противопожарные щиты, ящики с песком. Прокладку временной линии электроосвещения предусмотреть изолированным проводом по столбам высотой 7м.

Входы в строящееся здание должны быть защищены сверху сплошным навесом шириной не менее ширины входа с вылетом на расстояние не менее 2м от стены здания.

Ширина проходов к рабочим местам для рабочих должна быть не менее 0,6м, а высота проходов в свету- неменее1,8м.

Все проемы (отверстия в перекрытиях, лестничные клетки и т.п.), к которым возможен доступ людей, должны быть закрыты настилом или иметь ограждение высотой не менее1,1м.

Рабочие при производстве работ должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты согласно ГОСТ12.4.011-75.

Эксплуатация крана должна производиться с учетом требований Правил устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором РК.

Назначить приказом инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство строительно-монтажных работ из числа лиц, прошедших проверку знаний прав или инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин. Площадки для складирования стройматериалов должны быть с планированы и иметь уклон не более5.0. Строповку грузов следует производить грузозахватными средствами, удовлетворяющим требованиям СНиПРК1.03-05-2001п.4.1

Правил устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов, обеспечивающими возможность дистанционной расстроповки с рабочего горизонта в случаях, когда высота до замка грузозахватного средства превышает 2м, а также при соблюдении требований п.7.4 настоящих норм и правил. Схемы строповки грузов должны быть вывешены в местах производства работ.

При разгрузке, перемещении и подаче на рабочее место грузоподъемными механизмами кирпича следует применять поддоны, контейнеры и грузозахватные устройства, исключающие падение груза при подъеме.

Запрещается подъем сборных железобетонных конструкций, не имеющих монтажных петель или меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.

Элементы монтируемых конструкций или оборудования во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

Не допускается пребывание людей на элементах конструкций во время их подъема или перемещения.

Для перехода монтажников с одной конструкции на другую следует применять

инвентарные лестницы, пешеходные мостики и трапы, имеющие ограждения.

Навесные монтажные площадки, лестницы и другие приспособления, необходимые для работы монтажников на высоте, следует устанавливать и закреплять на монтируемых конструкциях до их подъема.

Монтаж лестничных маршей и площадок зданий (сооружений) должен осуществляться одновременно с монтажом конструкций здания. На смонтированных лестничных маршах следует незамедлительно устанавливать ограждения.

Окраску и антикоррозийную защиту конструкций и оборудования в случаях, когда они выполняются на строительной площадке, следует производить, как правило, до их подъема на проектную отметку.

Установка и снятие перемычек между смонтированным и действующим оборудованием, а также подключение временных установок к действующим системам без письменного разрешения генерального подрядчика и заказчика не допускается.

Пожарная и экологическая безопасность

Организационные мероприятия должны включать организацию пожарной охраны (профилактического и оперативного обслуживания объектов). Деятельность различных видов пожарной охраны устанавливается в соответствии с положениями о них:

-организацию обучения рабочих, служащих и населения правилами пожарной безопасности, разработку и организацию норм и правил пожарной безопасности, инструкции о порядке работы с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и о действиях людей при возникновении пожара:

-изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

На строительной площадке необходимо отводить места для пожарных постов, оборудованных инвентарем для пожаротушения.

Для освещения территории строительства и охранного освещения применяются прожекторы.

Воду для пожаротушения обеспечить от существующих пожарных гидрантов.

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды. Для этого предусмотрены следующие мероприятия.

а) вертикальная планировка решена таким образом, что исключается размыв площадки дождевыми и талыми водами.

б) верхний растительный слой грунта снимается и сохраняется на участке, выделенном под временное хранение чернозема, с дальнейшим использованием его для устройства газонов и цветников.

в) отвод поверхностных вод осуществляется самотеком в пониженные места рельефа или организованно в дождеприемник.

г) временные автомобильные дороги и подъездные пути устраиваются с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности.

д) при производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха. Не допускается при уборке отходов и мусора сбрасывать их с этажей зданий и сооружений без применения закрытых лотков и бункеров-накопителей.

е) производственные и бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, должны очищаться и обезвреживаться.

9. Потребность в строительных кадрах

Количество работающих Р на строительной площадке определено по формуле:

P=Q/T, где

Q - общая трудоемкость, чел/час

T - общая продолжительность строительства, час

Нормативная трудоемкость по смете составляет 89825 чел.-час.

Продолжительность строительства составляет 5,0 месяца.

Среднемесячный баланс рабочего времени (при 40-часовой рабочей неделе - пятидневке) согласно «Бюллетень бухгалтера» составляет 164 час.

P=Q/T= 89825/164/5,0=137 чел.

Нормативная трудоемкость на одного человека в месяц составляет 89825/137=655,65 чел.-час.

Численность работников, занятых на строительно-монтажных работах, определена в соответствии с трудоемкостью

Наименование показателей	Ед. изм	Количество
Численность работающих	чел.	137
в том числе:	чел.	
рабочие (84,7%)	чел.	116
ИТР (10,8%)	чел.	15
служащие (4,5%)	чел.	6
МОП, охрана (1,3%)	чел.	-

Примечание:

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядной организациями.

Потребность во временных зданиях и сооружениях

Затраты на временные здания и сооружения определены по НДЗ РК 8.04-05-2015 табл.3 раздел VIII и принимаются в размере 0,72 % от стоимости СМР. Потребность в бытовых помещениях приведена в таблице.

Временные бытовые помещения рекомендуется разместить на спланированной площадке. Все инвентарные бытовые помещения подключить к инженерным сетям (по возможности).

Питание строителей необходимо по возможности организовать в ближайшей столовой. Питьевая вода – бутилированная.

Наименование	Норма на ед. измерения	Численность	Расчет	Требуемое количество, типовой проект
1. Контора	4 м2 на 1чел.	3	4х3 = 12 м2	1 вагончик 420-04-38
2. Гардеробная уличной одежды	0,1 м2+0,03 м2 на 1чел. группа 2г (СНиП РК 3.02-04-2002, табл. 6*, 7*)	137	137х0,13=17,81 м2	

3.Гардеробная спецодежды для разнорабочих ИТР, служащих и охраны	0,165 м2 на 1 чел. группа 2г (СНиП РК 3.02-04-2002, табл. 6*, 7*)	137	137х0,165=22,60 м2	4 вагончика 420-04-09
4. Помещение для обогрева	0,1 м2 на 1 чел. группа 2г (СНиП РК 3.02-04-2002, табл. 6*, 7*)	137	137х0,1=13,7 м2	
5. Помещение для сушки одежды	0,15 м2+0,1 м2 на 1чел. группа 2г (СНиП РК 3.02-04-2002, табл. 6*, 7*)	137	137х0,25=34,25 м2	
6. Помещение для мытья спецодежды, включая каски и спецобувь	0,3 м2 на 1 чел. группа 2г (СНиП РК 3.02-04-2002, табл. 6*, 7*)	137	137х0,3=41,1 м2	
7. Душевые	0,54м2 на 1 чел. 1 душевая сетка на 5 чел., Группа 2г 1 кран на 20 чел. Группа 2г (СНиП РК 3.02-04-2002, табл. 6*)	137	137х0,54=73,98 м2 137/5=27 душевых сеток 137/20=7 крана	
8. Биотуалет	1 очко на 25 чел. 2,5 м2 на 1 очко	137	137/25=5 шт	2 биотуалета 420-04-23

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

Потребное количество основных строительных машин и механизмов определено исходя из физических объемов строительно-монтажных работ, подлежащих выполнению за установленный срок строительства объекта и нормативных данных по затратам в машино-часах согласно СН РК 8.02-05-2002 и составляет:

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
						Эксплуатация машин	
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 80,7122% ПРИ ПОРОГЕ 80%)							

6	2509С	331-101-0101 РСНБ РК 2022	Автомобили бортовые грузоподъёмностью свыше 10 т	маш.-ч	128,28575	3990 --
7	2474С	315-102-0102 РСНБ РК 2022	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин	маш.-ч	130,15172	3924 --
8	2468С	314-102-0101 РСНБ РК 2022	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	71,622699	6195 --
90	2107С	321-101-0402 РСНБ РК 2022	Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т	маш.-ч	14,695968	14563 --
91	3462С	321-209-0101 РСНБ РК 2022	Асфальтоукладчики, типоразмер 3	маш.-ч	5,414304	34143 --
97	2459С	314-503-0601 РСНБ РК 2022	Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	маш.-ч	16,532834	5811 --
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 15,989% ПРИ ПОРОГЕ 15%)						
100	1010С	313-201-0801 РСНБ РК 2022	Растворонасосы производительностью 1 м3/ч	маш.-ч	51,892512	1693 --
103	2478С	321-211-0201 РСНБ РК 2022	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	6,0385472	7481 --
104	2016С	315-103-0501 РСНБ РК 2022	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	205,87379	197 --
105	2450С	311-201-0201 РСНБ РК 2022	Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т	маш.-ч	13 ,2501952	12384 --
106	3388С	315-202-1302 РСНБ РК 2022	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	510,04042	72

						--
108	2875С	343-302-0101 РСНБ РК 2022	Перфоратор электрический	маш.-ч	1598,6144	17 --
110	3092С	311-101-0101 РСНБ РК 2022	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	3,9569936	6074 --
113	2216С	343-302-0301 РСНБ РК 2022	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	814,32096	20 --
114	2485С	343-401-0201 РСНБ РК 2022	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	239,09569	68
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 3,2987% ПРИ ПОРОГЕ 5%)						
118	116С	315-202-0201 РСНБ РК 2022	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	2,12106	4957 --
119	521С	343-302-0201 РСНБ РК 2022	Дрели электрические	маш.-ч	876,12302	12 --
121	2445С	343-102-0301 РСНБ РК 2022	Электроплиткорез	маш.-ч	74,339411	86 --
122	1238С	321-201-0101 РСНБ РК 2022	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	6,9807093	891 --
123	3404С	313-401-0301 РСНБ РК 2022	Смесители проточные передвижные для сухих смесей, 25-80 л/мин	маш.-ч	40,250015	153 --
124	1921С	314-201-0102 РСНБ РК 2022	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	2,4634	2224 --

125	153С	342-102-0101 РСНБ РК 2022	Аппарат пескоструйный	маш.-ч	19,017442	266 --
127	2480С	313-302-0202 РСНБ РК 2022	Вибратор поверхностный	маш.-ч	214,01226	23 --
134	3008С	343-501-0101 РСНБ РК 2022	Пылесосы промышленные	маш.-ч	31,15918	123 --
138	1602С	321-212-0101 РСНБ РК 2022	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,3460128	8471 --
143	376С	315-103-0101 РСНБ РК 2022	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	4,1610517	327 --
149	3006С	314-503-0101 РСНБ РК 2022	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 2 т	маш.-ч	0,1031296	5147
152	2479С	343-402-0101 РСНБ РК 2022	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	33,322224	13 --
157	3428С	313-401-0302 РСНБ РК 2022	Электромиксер строительный ручной, мощность до 1400 Вт, число оборотов до 810 об/мин	маш.-ч	7,368908	26 --
159	403С	313-302-0201 РСНБ РК 2022	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,7046658	42 --
162	1015С	343-501-0601 РСНБ РК 2022	Термос 100 л	маш.-ч	1,600335	26 --
163	87С	314-503-0702 РСНБ РК 2022	Автопогрузчики с вилочными подхватами, грузоподъёмность 2 т	маш.-ч	0,0096768	4007 --

168	1147С	343-202-0101 РСНБ РК 2022	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,2222025	44 --
169	1005С	311-504-0201 РСНБ РК 2022	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,027216	250 --
171	2817С	341-105-0101 РСНБ РК 2022	Станки для резки арматуры	маш.-ч	0,0178195	211 --
			Всего строительные машины и механизмы	**тенге**		

10. Обоснование потребности в электрической энергии, воде

10.1 Потребность в электроэнергии

Потребность в электроэнергии, кВа, определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ по формуле, приведенной в МДС 12-46.2008:

P=Lx K1Pm/cosE1 + K3Po.в. + K4Po.н.+K5.Pсв

где Lx =1,05- коэффициент потери мощности в сети;

Pm - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (башенный кран, отбойные молотки, машины сверлильные, дисковая пила);

Po.в. - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

Po.н.- то же, для наружного освещения объектов и территорий;

Pсв - то же, для сварочных трансформаторов;

cosE1=0,7 коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

K1=0,5 - коэффициент одновременности работы электромоторов

K3=0,8 - то же, для внутреннего освещения

K4=0,9- то же, для наружного освещения

K5=0,6 - то же, для сварочных трансформаторов.

Обеспечение потребности в электроэнергии предусматривается от существующих сетей. Точка подключения определяется на месте.

Определение мощности электропотребителей

№	Показатель	Расчётное значение	Измеритель
1	**2**	**3**	**4**
	Потребность в электроэнергии (коэфф. потерь в сети Lx=1,05)	45,4	кВ*А
1	Мощность электромоторов работающих машин (K = 0,5)	50,1	кВт
2	Мощность внутренних осветительных приборов (K = 0,8)	2,75	кВт
3	Мощность наружных осветительных приборов (K = 0,9)	3,94	кВт
4	Мощность сварочных аппаратов (K = 0,6)	2,8	кВт

Р=1,05* (0,5*50,1/0,7+0,8*2,75+0,9*3,94+0,6*2,8)=45,4 кВа

Принимаем 45,4 кВа.

Временное электроснабжение осуществлять от постоянных сетей согласно выданных техусловий.

10.2 Потребность в воде

Потребность в воде определена по методике, приведенной в МДС 12-46.2008.

Потребность в воде *Q*тр определяется суммой расхода воды на производственные *Q*пр и хозяйственно-бытовые *Q*хоз нужды:

*Q*тр = *Q*пр + *Q*хоз

Расход воды на производственные потребности, л/с: Qпр=КнqпПпКч/3600t

где *q*п =500л - расход воды на производственного потребителя;

Пп - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

*К*ч = 2 - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

t = 8 ч - число часов в смене;

*К*н = 1,2 - коэффициент на неучтенный расход воды.

Qпр=1,2*(500*15*2)/(3600*8)=0,63 л/с

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с: Qхоз=qкПрКч/3600t+qдПд/60t1

где *q*х - 15 л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

Пр - численность работающих в наиболее загруженную смену;

*К*ч = 2 - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

*q*д = 30 л - расход воды на прием душа одним работающим;

Пд - численность пользующихся душем (до 80 % Пр);

*t*1 = 45 мин - продолжительность использования душевой установки;

t = 8 ч - число часов в смене.

Qхоз = ((15*5*2,0)/(3600*8))+((30*17)/(60*45))= 0,19 л/с

Расход воды для пожаротушения на период строительства *Q*пож = 5 л/с.

№	Показатель	Расчетное значение	Измеритель
1	2	3	4
1	Расход воды на производственные потребности	5,82	л/с
2	Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности	0,63	л/с
3	Расходы воды на пожаротушение	5	л/с

11. Производство работ в зимнее время

При производстве бетонных работ в зимнее время следует руководствоваться правилами СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Зимние условия бетонирования считаются при среднесуточной температуре наружного воздуха не выше 5 °С или минимальной температуре в течение суток ниже 0 °С.

В зимних условиях выбор добавок и расчет их количества осуществляется так же, как в летнее время.

Возведение монолитных железобетонных конструкций может быть осуществлено, как правило, с использованием нескольких способов зимнего бетонирования. Выбор способа следует производить, исходя из требований минимальных величин трудоемкости и энергоемкости,

стоимости и продолжительности работ, а также с учетом местных условий (температуры наружного воздуха, объемов работ, наличия специального оборудования, электрических мощностей и т.п.).

Перспективными являются комбинированные способы зимнею бетонирования, которые представляют собой сочетание двух или более традиционных способов, например, термос + применение бетонов с противоморозными добавками, электропрогрев или обогрев в греющей опалубке бетонов, содержащих противоморозные добавки, электрообработка бетона в тепляках и др. При доставке бетонной смеси автобетоносмесителями производят предварительный разогрев смеси на посте разогрева с последующей загрузкой автобетоносмесителя разогретой смесью.

Каменные работы зимой выполняют следующими способами:

- замораживанием;
- с использованием противоморозных добавок
- с применением последующего прогрева

Кладку в зимних условиях выполняют на цементных, цементно-известковых или цементно-глиняных растворах. В качестве химических добавок в раствор вводят хлористый кальций, хлористый натрий и нитрат натрия.

12. Технико-экономические показатели

Стоимость строительства	1 085 138,548 тыс. тенге.
В том числе СМР	892 999,200 тыс. тенге
Финансирование	Бюджетная
Начало строительства	июль 2023 год
Продолжительность строительства	4,0 мес.

13.Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Настоящие Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" (далее – Санитарные правила) разработаны в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года "О здоровье народа и системе здравоохранения" (далее – Кодекс), определяют требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства.

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем".

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазо сваркой.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности могут храниться открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего

материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидок и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

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.

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

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

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

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

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

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.

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

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 - 15 °С.

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

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

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

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.

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.

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. На строительной площадке устраиваются временные передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за е пределами в радиусе не далее 50 м. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав. 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. 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. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями. 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. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие). 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 подвергающиеся 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. Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

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 оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

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

прививки

Санитарно-эпидемиологические требования к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина

Объекты и организации строительства работают согласно графику работы, обеспечивающему бесперебойное функционирование производства в соответствии с технологическим процессом.

Доставка работников на предприятие и с предприятия осуществляется на личным, служебном или общественном транспортом при соблюдении масочного режима и заполняемости не более посадочных мест.

Водитель транспортного средства обеспечивается антисептиком для обработки рук и средствами индивидуальной защиты (медицинские (тканевые) маски и перчатки, средства защиты для глаз и (или) защитные экраны), с обязательной их сменой с требуемой частотой.

Проводится дезинфекция салона автомобильного транспорта перед каждым рейсом с последующим проветриванием.

Вход и выход работников осуществляется при одномоментном открытии всех дверей в автобусе (микроавтобусе).

Допускаются в салон пассажиры в медицинских (тканевых) масках в количестве, не превышающем посадочных мест.

В случае, если работники проживают в общежитиях, в том числе мобильных, на территории строительной площадки и (или) промышленного предприятия, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями, в том числе коронавирусной инфекцией.

Обработка рук осуществляется средствами, предназначенными для этих целей (в том числе с помощью установленных дозаторов), или дезинфицирующими салфетками и с установлением контроля за соблюдением этой гигиенической процедуры.

Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами острой респираторной вирусной инфекции и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключающими коронавирусную инфекцию (сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка) обеспечивается изоляция и немедленное информирование медицинской организации.

Медицинское обслуживание на объектах предусматривает:

наличие медицинского пункта (здравпункта) с изолятором на средних и крупных предприятиях, постоянное присутствие медицинского персонала для обеспечения осмотра сотрудников, нуждающихся в медицинской помощи, в том числе имеющих симптомы, не исключающие коронавирусную инфекцию;

обеззараживание воздуха медицинских пунктов (здравпунктов) и мест массового скопления людей с использованием кварцевых, бактерицидных ламп и (или) рециркуляторов воздуха, согласно прилагаемой инструкции. Использование кварцевых ламп осуществляется при строгом соблюдении правил, в отсутствии людей, с проветриванием помещений. Использование рециркуляторов воздуха допускается в присутствии людей;

обеспечение медицинских пунктов (здравпунктов) необходимым медицинским оборудованием и медицинскими изделиями (термометрами, шпателями, медицинскими масками и другие);

обеспечение медицинских работников медицинского пункта (здравпункта) средствами индивидуальной защиты и средствами дезинфекции.

До начала рабочего процесса предусматривается:

проведение инструктажа среди работников о необходимости соблюдения правил личной (общественной) гигиены, а также отслеживание их неукоснительного соблюдения;

использование медицинских (тканевых) масок и (или) респираторов в течение рабочего дня с условием их своевременной смены;

наличие антисептиков на рабочих местах, неснижаемого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств на каждом объекте;

проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией;

ежедневное проведение мониторинга выхода на работу;

максимальное использование автоматизации технологических процессов для внедрения бесконтактной работы на объекте;

наличие разрывов между постоянными рабочими местами не менее 2 метров (при возможности технологического процесса);

исключение работы участков с большим скоплением работников (при возможности пересмотреть технологию рабочего процесса);

влажная уборка производственных и бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия не менее 2 раз в смену с обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы);

бесперебойная работа вентиляционных систем и систем кондиционирования воздуха с проведением профилактического осмотра, ремонта, в том числе замена фильтров, дезинфекции воздуховодов), обеспечивает соблюдение режима проветривания.

Питание и отдых на объектах предусматривает:

организацию приема пищи в строго установленных местах, исключающих одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. Не исключается доставка еды в зоны приема пищи (столовые) при цехах (участках) с обеспечением всех необходимых санитарных норм;

соблюдение расстояния между столами не менее 2 метров и рассадки не более 2 рабочих за одним стандартным столом либо в шахматном порядке за столами, рассчитанными на более 4 посадочных мест;

использование одноразовой посуды с последующим ее сбором и удалением;

при использовании многоразовой посуды – обработка посуды в специальных моечных машинах при температуре не ниже 65 градусов Цельсия либо ручным способом при той же температуре с применением моющих и дезинфицирующих средств после каждого использования;

оказание услуг персоналом столовых (продавцы, повара, официанты, кассиры и другие сотрудники, имеющие непосредственный контакт с продуктами питания) в медицинских (тканевых) масок (смена масок не реже 1 раза в 2 часа);

закрепление на пищеблоках и объектах торговли, предприятия ответственного лица за инструктаж, своевременную смену средств защиты, снабжение и отслеживание необходимого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств, ведение журнала по периодичности проведения инструктажа, смены средств защиты и пополнения запасов дезинфицирующих средств;

количество одновременно обслуживаемых посетителей не превышает 5 человек с соблюдением дистанцирования;

проведение проветривания и влажной уборки помещений с применением дезинфицирующих средств путем протирания дезинфицирующими салфетками (или растворами дезинфицирующих средств) ручек дверей, поручней, столов, спинок стульев (подлокотников кресел), раковин для мытья рук при входе в обеденный зал (столовую), витрин самообслуживания по окончании рабочей смены (или не реже, чем через 6 часов);

проведением усиленного дезинфекционного режима – обработка столов, стульев каждый час специальными дезинфекционными средствами.

Требования к промышленным и индустриальным предприятиям, строительным компаниям (застройщикам) на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина

Администрация объекта проводит обязательное ознакомление на сайте infokazakhstan.kz с условиями работы и подписывает соответствующее соглашение.

Промышленные и индустриальные предприятия, строительные компании (застройщики) работают согласно графику работы, обеспечивающего бесперебойное функционирование производства в соответствии с технологическим процессом.

Доставка работников на предприятие и с предприятия осуществляется личным, служебным или общественным транспортом при соблюдении масочного режима и заполняемости не более посадочных мест;

Водитель транспортного средства обеспечивается антисептиком для обработки рук и средствами индивидуальной защиты (маски и перчатки, средства защиты глаз/маска для лица), с обязательной их сменой с требуемой частотой.

Проводится дезинфекция салона автотранспорта перед каждым рейсом с последующим проветриванием.

Вход и выход работников осуществляется при одномоментном открытии всех дверей в автобусах/микроавтобусах.

Допускаются в салон пассажиры в масках в количестве, не превышающем количество сидячих мест.

В случае, если работники проживают в общежитиях, в том числе мобильных, на территории строительной площадки или промпредприятия, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения COVID-19.

Обработка рук осуществляется средствами, предназначенными для этих целей (в том числе с помощью установленных дозаторов), или дезинфицирующими салфетками и с установлением контроля за соблюдением этой гигиенической процедуры;

Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами ОРВИ и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключающими COVID-19(сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка) обеспечивается изоляция и немедленное информирование медицинской организации.

Медицинское обслуживание на объектах предусматривает:

обязательное наличие медицинского или здравпункта с изолятором на средних и крупных предприятиях, постоянное присутствие медперсонала для обеспечения осмотра сотрудников, нуждающихся в медицинской помощи, в том числе имеющих симптомы, не исключающие COVID-19;

обеззараживание воздуха медпунктов (здравпункта) и мест массового скопления людей с использованием кварцевых, бактерицидных ламп или рециркуляторов воздуха, согласно прилагаемой инструкции. Использование кварцевых ламп осуществляется при строгом соблюдении правил, в отсутствии людей, с обязательным проветриванием помещений. Использование рециркуляторов воздуха разрешается использовать в присутствии людей.

обеспечение медицинских пунктов необходимым медицинским оборудованием и медицинскими изделиями (термометрами, шпателями, медицинскими масками и др.);

обеспечение медицинских работников медицинского пункта (здравпункта) средствами индивидуальной защиты и средствами дезинфекции.

До начала рабочего процесса предусматривается:

проведение инструктажа среди работников о необходимости соблюдения правил личной/общественной гигиены, а также отслеживание их неукоснительного соблюдения;

использование медицинских масок или респираторов в течение рабочего дня с условием их своевременной смены;

наличие антисептиков на рабочих местах, неснижаемого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств на каждом объекте;

проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией;

ежедневное проведение мониторинга выхода на работу;

максимальное использование автоматизации технологических процессов для внедрения бесконтактной работы на объекте;

соблюдение социальной дистанции между постоянными рабочими местами не менее 2 метров (при возможности технологического процесса) путем нанесения напольной разметки и ограничителей;

исключение работы участков с большим скоплением работников (при возможности пересмотреть технологию рабочего процесса);

влажная уборка бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия с обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы);

бесперебойная работа вентиляционных систем и систем кондиционирования воздуха с проведением профилактического осмотра, ремонта, в том числе замена фильтров, дезинфекции воздуховодов), обеспечить соблюдение режима проветривания.

Питание и отдых на объектах предусматривает:

организацию приема пищи в строго установленных местах, исключающу одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. Не исключается доставка еды в зоны приема пищи (столовые) при цехах/участках с обеспечением всех необходимых санитарных норм;

соблюдение расстояния между столами не менее 2 метров и рассадки не более 2 рабочих за одним стандартным столом либо в шахматном порядке за столами, рассчитанные на более 4 посадочных мест;

использование одноразовой посуды с последующим ее сбором и удалением;

мытье столовой посуды осуществляется в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утверждаемыми государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

оказание услуг персоналом столовых (продавцы, повара, официанты, кассиры и другие сотрудники, имеющие непосредственный контакт с продуктами питания) в масках (смена масок не реже 1 раза в 2 часа);

закрепление на пищеблоках и объектах торговли, предприятия ответственного лица за инструктаж, своевременную смену средств защиты, снабжение и отслеживание необходимого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств, ведение журнала по периодичности проведения инструктажа, смены средств защиты и пополнения запасов дезсредств;

количество одновременно обслуживаемых посетителей не превышает 5 человек с соблюдением дистанцирования;

проведение проветривания и влажной уборки помещений с применением дезинфицирующих средств путем протирания дезинфицирующими салфетками (или растворами дезинфицирующих средств) ручек дверей, поручней, столов, спинок стульев (подлокотников кресел), раковин для мытья рук при входе в обеденный зал (столовую), витрин самообслуживания по окончании рабочей смены (или не реже, чем через 6 часов);

проведением усиленного дезинфекционного режима - обработка столов, стульев каждый час специальными дезинфекционными средствами.

14. Мероприятия по охране окружающей среды

При строительстве необходимо соблюдение проектных решений по охране окружающей среды, оснащение рабочих мест контейнерами для бытовых и строительных отходов, слив горюче-смазочных и жидких изоляционных материалов в специально отведенные и оборудованные для этих целей места, соблюдение требований местных органов охраны природы и благоустройства.

Мероприятия по охране труда

Работа на объекте разрешается только при наличии утвержденного проекта производства работ, разрабатываемой генподрядной организацией.

Общие мероприятия по технике безопасности на стройках предусматривают создание безопасных условий как для непосредственно работающих на строительной площадке, так и для людей, временно пребывающих на ней.

Рабочие, руководители, специалисты и служащие должны быть обеспечены спецодеждой и другими средствами индивидуальной защиты с учетом вида работы и степени.

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

Грунт, извлеченный из котлована или траншеи, следует размещать на расстоянии не менее 0,5 м от бровки выемки. Валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены. Производство работ в котловане с откосами, подвергшимися увлажнению, а также перед допуском рабочих, разрешается только после тщательного осмотра производителем работ (мастером) состояния грунта откосов и обрушения неустойчивого грунта в местах, где обнаружены "козырьки" или трещины (отслоения).

На рабочих местах, где применяются или приготовляются мастики и краски не допускаются действия с использованием огня или вызывающие искрообразование. Эти рабочие места должны проветриваться. Не допускается использовать в работе битумные мастики температурой выше 180 град.С.

Стропы, траверсы и тара в процессе эксплуатации должны подвергаться техническому осмотру лицом, ответственным за их исправное состояние, в сроки, установленные нормами, а прочая технологическая оснастка - не реже чем через каждые 6 мес., если техническими условиями или инструкциями завода-изготовителя не предусмотрены другие сроки. Результаты осмотра необходимо регистрировать в журнале работ.

Места производства электросварочных работ на данном и нижерасположенных ярусах (при отсутствии несгораемого защитного) должны быть освобождены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных материалов и установок - 10 м. Производство электросварочных работ во время дождя или снегопада при отсутствии навесов над электросварочным оборудованием и рабочим местом электросварщика не допускается.

Важным условием безопасного выполнения работ является правильная эксплуатация грузоподъемных механизмов, обеспечивающая их устойчивость и надежность грузозахватных устройств.

При монтаже способы строповки должны исключать возможность падения или скольжения застропованного груза.

Запрещается подъем сборных железобетонных конструкций, не имеющих монтажных петель или меток, обеспечивающих их правильнуюстроповку и монтаж.

Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи следует производить до их подъема.

На участке, где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Элементы монтируемых конструкций или оборудования во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками. Не допускается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема или перемещения. Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

Расстроповку элементов конструкций и оборудования, установленных в проектное положение, следует производить после постоянного или временного надежного их закрепления. Не допускается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более при гололедице, грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.

Все сигналы при монтаже подаются только одним лицом, кроме сигнала "Стоп", который может быть подан любым работником, заметившим явную опасность.

Территория строительства и рабочие места должны быть достаточно освещены.

На территории строительства устраивают внутриплощадочные дороги, а места проходов и проездов обозначают указателями. Зоны, опасные для движения, ограждают либо выставляют на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые днем и ночью.

Проходы для рабочих, расположенные на уступах, откосах и косогорах с уклоном более 20°, оборудуют стремянками или лестницами с односторонними перилами; в местах перехода через канавы, траншеи делают мостики шириной не менее 0,6 м с перилами высотой 1 м.

Машины и оборудование размещают на площадке так, чтобы не загромождать проходы, подъемы. На машинах и механизмах должны быть установлены приспособления, обеспечивающие безопасность труда. Особое внимание при этом обращают на ограждение движущихся частей механизмов. Сигнализация на машинах должна быть в исправном состоянии. На машинах и в зоне их работы вывешивают предупредительные надписи, знаки, плакаты и инструкции по технике безопасности.

Для защиты людей от поражения электрическим током временные электрические установки и сети на строительстве выполняют с изолированным проводом, его подвешивают на высоте не менее 2,4 м над рабочими местами, 3,5 м над проходами и 5 м над проездами. Строительные машины и механизмы, электродвигатели, пусковые аппараты и другие устройства на строительстве, которые могут оказаться под напряжением, заземляют в соответствии с утвержденными инструкциями по электробезопасности. Все установки, находящиеся под напряжением, снабжают надписями, предупреждающими об опасности. К работе с электрифицированными и пневматическими инструментами допускаются только лица, прошедшие производственное обучение и овладевшие правилами работы с ними.

Каменщики и монтажники на высоте должны работать в испытанных и проверенных предохранительных поясах. Выполнять работы на высоте с лесов, подмостей люлек разрешается только после проверки этих средств подмащивания производителем работ или мастером.

При электросварочных работах рабочие места сварщиков, электропровода и электрооборудование должны быть ограждены. На ограждениях вывешивают предупредительные плакаты и надписи. Корпуса электрооборудования, а также свариваемые конструкции и элементы заземляют.

Запрещается вести сварочные работы в непосредственной близости от огнеопасных и легко воспламеняющихся материалов: бензина, керосина, пакли, стружки.

На высоте сварочные работы разрешается вести, после того как будут приняты меры против возгорания настилов и падения расплавленного металла на работающих или проходящих внизу людей.

Все лица, занятые на строительно-монтажных работах, должны быть обучены приемам оказания первой доврачебной помощи при поражении человека электрическим током.

Независимо от состояния здоровья пострадавшего нужно немедленно вызвать врача.

Допуск рабочих к выполнению кровельных работ разрешается после осмотра прорабом или мастером совместно с бригадиром исправности несущих конструкций крыш и ограждений.

В проекте производства работ (ППР), разработанном генподрядной организацией, должны быть разработаны мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на строительной площадке.

15. Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Въезд автотранспорта на территорию стройплощадки предусмотрен со стороны дороги, имеющей твердое асфальтобетонное покрытие.

Подъездные автодороги находятся в удовлетворительном состоянии и обеспечивают беспрепятственную доставку строительных материалов и конструкций, а также вывоз строительного мусора с объекта строительства автотранспортом в сроки, заложенные календарным планом.

Данным проектом предполагается устройство временных автомобильных дорог на территории стройплощадки для движения техники, и подвоза стройматериалов. Покрытие временных дорог предусмотреть щебеночное.

Заказчик совместно с подрядчиком утверждает график поставки строительных конструкций и материалов на строительную площадку в соответствии с технологической последовательностью и временем выполнения работ.

В соответствии с расчетом потребности в строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, для доставки строительных материалов и конструкций, а также для вывоза строительного мусора, предполагается использовать автосамосвалы и бортовые автомобили с грузоподъемностью 4-7 тн (ЗИЛ, МАЗ, КАМАЗ).

16.Противопожарные мероприятия

При разработке данного проекта учтены требования действующих на сегодняшний день Правил пожарной безопасности, утвержденные приказом МЧС от 21.02.2022г. № 55.

До начала строительства на строительной площадке сносятся все строения и сооружения, находящиеся в противопожарных разрывах.

При строительстве зданий и сооружений в проекте производства работ предусматриваются мероприятия по пожарной безопасности на всех этапах строительства.

Производственные, складские и вспомогательные здания и сооружения на территории строительства располагаются в соответствии с утвержденным в установленном порядке генеральным планом, разработанным в составе проекта организации строительства

У въезда на строительную площадку устанавливаются (вывешиваются) планы с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, водоисточниками, средствами пожаротушения и связи.

Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе и временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечивается свободный доступ.

Не допускается проживание людей на территории строительства, в строящихся и временных бытовых зданиях.

При строительстве зданий высотой 3 этажа и более лестницы монтируются одновременно с устройством лестничной клетки.

На период строительства для защиты от повреждений негорючие ступени покрываются горючими материалами.

Предусмотренные проектной документацией наружные пожарные лестницы, стояки, сухотрубы и ограждения на кровлях строящихся зданий устанавливаются сразу же после монтажа несущих конструкций, а при строительстве зданий высотой более 50 метров – по мере возведения каждого последующего этажа.

При строительстве зданий в три этажа и более применяются инвентарные металлические леса.

Строительные леса построек на каждые 40 метров их периметра оборудуются одной лестницей или стремянкой, но не менее чем двумя лестницами (стремянками) на все здание.

Производство работ внутри зданий и сооружений с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими строительно-монтажными работами, связанными с применением открытого огня, не допускается.

Работы, связанные с монтажом конструкций с горючими утеплителями или применением горючих утеплителей, производятся по разрешению, выдаваемым исполнителям работ и подписанным лицом, ответственным за пожарную безопасность строительства.

На местах производства работ не допускается превышение количества горючего утеплителя и кровельных рулонных материалов более сменной потребности.

17. Календарный план

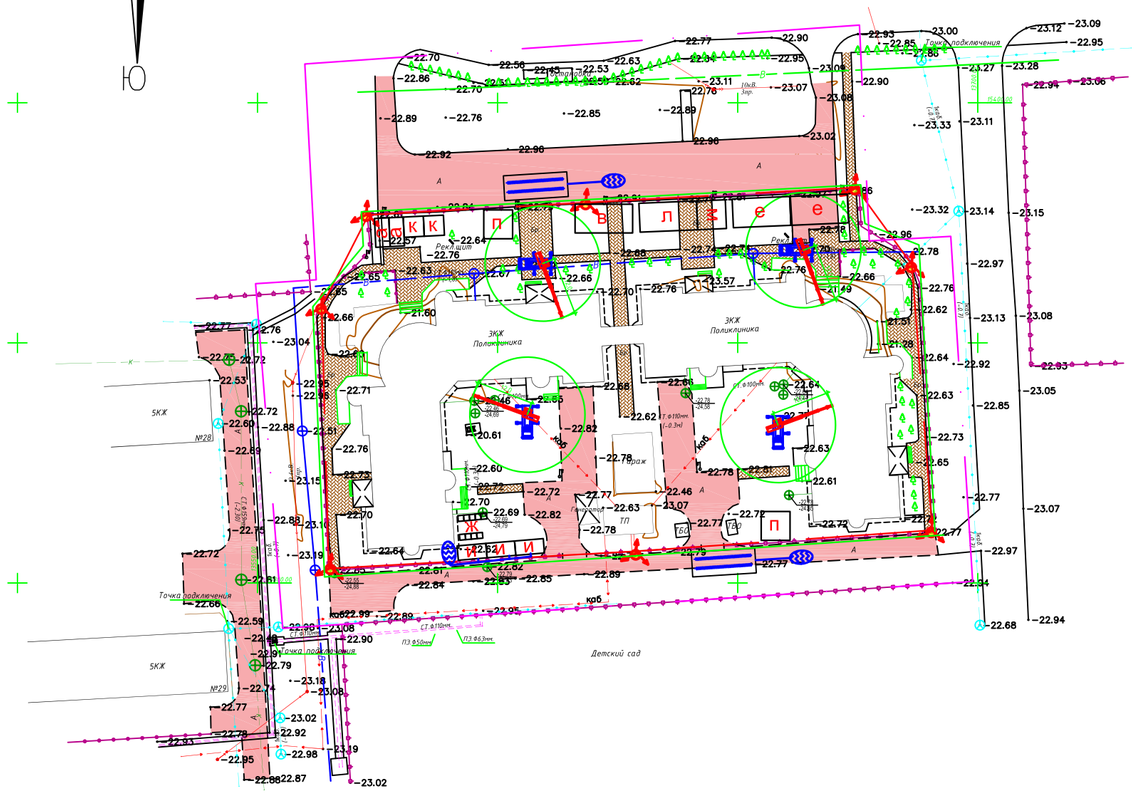
№ п/п	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Распределение объемов работ по месяцам строительства		
		1	2	3
1	Демонтажные работы			
2	Общестроительные работы			
3	Внутренние сантехнические работы ОВ			
4	Внутренние сантехнические работы ВК			
5	Внутренние инженерные системы электроснабжения и освещения			
6	Благоустройство территории			
7	Временные здания и сооружения			
8	Потребность в рабочих кадрах, чел.	35	50	59

18. Строй ген план

С

Ю

Стройгенплан М1:500



Перечень мобильных зданий и сооружений

а - Контора прораба.....конт.; 6,0х3,0х2,5 (18 м2)
б - Помещение для сушки одежды.....конт.; 6,0х3,0х2,5 (18 м2)
в - Склад открытый.....индивид;6,0х12,0х2,5 (72,0 м2)
г - Склад закрытый.....индивид.;6,0х12,0х2,5 (72,0 м2)
д - Склад отапливаемый.....индивид.; 6,0х12,0х2,5 (18,0м2)
е - Гардеробная.....конт.; 6,0х3,0х2,5 (18 м2)
ж - Уборная на 1 очко.....(биотуалет)
и - Душевая на 5 сеток.....конт.; 6,0х3,0х2,5 (18 м2)
к - Здравпункт на 5 мест.....конт.; (18,0 м2)
л - Помещение для обогрева рабочих.....конт.; 6,0х3,0х2,5 (18 м2)
м - Помещение для приема пищи.....конт.; 6,0х6,0х2,5 (36 м2)
н - Склады лакокрасочных материалов.....конт.; 6,0х3,0х2,5 (18 м2)
п - Помещение для охраны.....(конт.)

Условные обозначения

а, б, в...	Временные мобильные здания
	Площадка для складирования мусора
А	Существующая асфальтобетонная дорога
	Мойка для колес автомобилей
	Временное освещение строительной площадки
	Временное ограждение бытового городка
	Временный водопровод и резервуар
	Противопожарный щит и противопожарный пост
	Границы участка

Общие указания

1. Временное электроснабжение предусматривается автономным.
2. Внутреннее электроосвещение - от электролампочек 36 вольт.
3. Теплоснабжение - локальное.
4. Снабжение сжатым воздухом - передвижная компрессорная станция ПКС-6.
5. Канализацию обеспечить установкой биотуалетов .
6. Противопожарные нужды - привозная вода.
7. Временное водоснабжение - привозная вода бутилированным способом.
8. Бытовая площадка предусматривается по месту строительства линейного объекта.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

						10-2022-ПОС	
						Капитальный ремонт здании Атырауской городской поликлиники N7 расположенной по адресу Атырауская область,г.Атырау проспект Бейбарыс строение N39	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	1	1
Разработал		Атамбаев И.			09.22		
Н.контроль		Досжан Н.			09.22	Стройгенплан М1:500	ТОО "Корпорация "Асыл-Строй" г. Шымкент-2022 г.