Утверждаю:

Директор ТОО «Impost»

_____ Жакупжанов Е.О.

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Объект: Капитальный ремонт фасада здания "КГКП "Специализированный дом ребенка г.Усть-Каменогоска" УЗ ВКО" расположенного по адресу: ВКО, г.Усть-Каменогорск, пр.Казыбек би 8/1

г. Усть-Каменогорск
2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая часть	2
2. Подготовка строительного производства.	4
3. Организационные мероприятия и методы производства основных строительно-монтажных работ.	4
4. Обеспечение площадки водой, электроэнергией.	5
5. Временные здания и сооружения.	5
6. Охрана труда и техника безопасности при производстве строительно-монтажных работ.	6
7. Противопожарные мероприятия на строительной площадке.	9
8. Охрана окружающей среды	10
9. Расчет продолжительности строительства	10
10. Потребность в основных строительных машинах, механизмах и оборудовании.	11
11. Трудовые ресурсы	12

1.ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Раздел организации строительства разработан на основании проектных решений принятых в других частях проекта, а также следующих нормативных документов и материалов

СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство
СН РК 1.03-00-2011	Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений.
СН РК 1.03-01-2016 СН РК 1.03-02-2014	Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I, II
СН РК 1.03-05-2011	Охрана труда и техника безопасности в строительстве
СП РК 5.01-101-2013	Земляные сооружения, основания и фундаменты
ППБС-01-94	Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ

Объект расположен в городе Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области. Климатические и природные условия характеризуются следующими условиями:

- расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодных суток - 44°С
- расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной 5-ки -39°С
- средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤8°С составляет – -7,8^0 С.
- продолжительность отопительного периода –206 суток.
- нормативный вес снегового покрова – 150 кПа.
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа.

Согласно климатическому районированию территории (СНиП РК 2.04-II-2001), объект находится в IВ климатическом районе.

- степень огнестойкости - II;
- уровень ответственности - III;

сейсмичность площадки строительства - 7 баллов;

функциональная пожарная опасность Ф1;

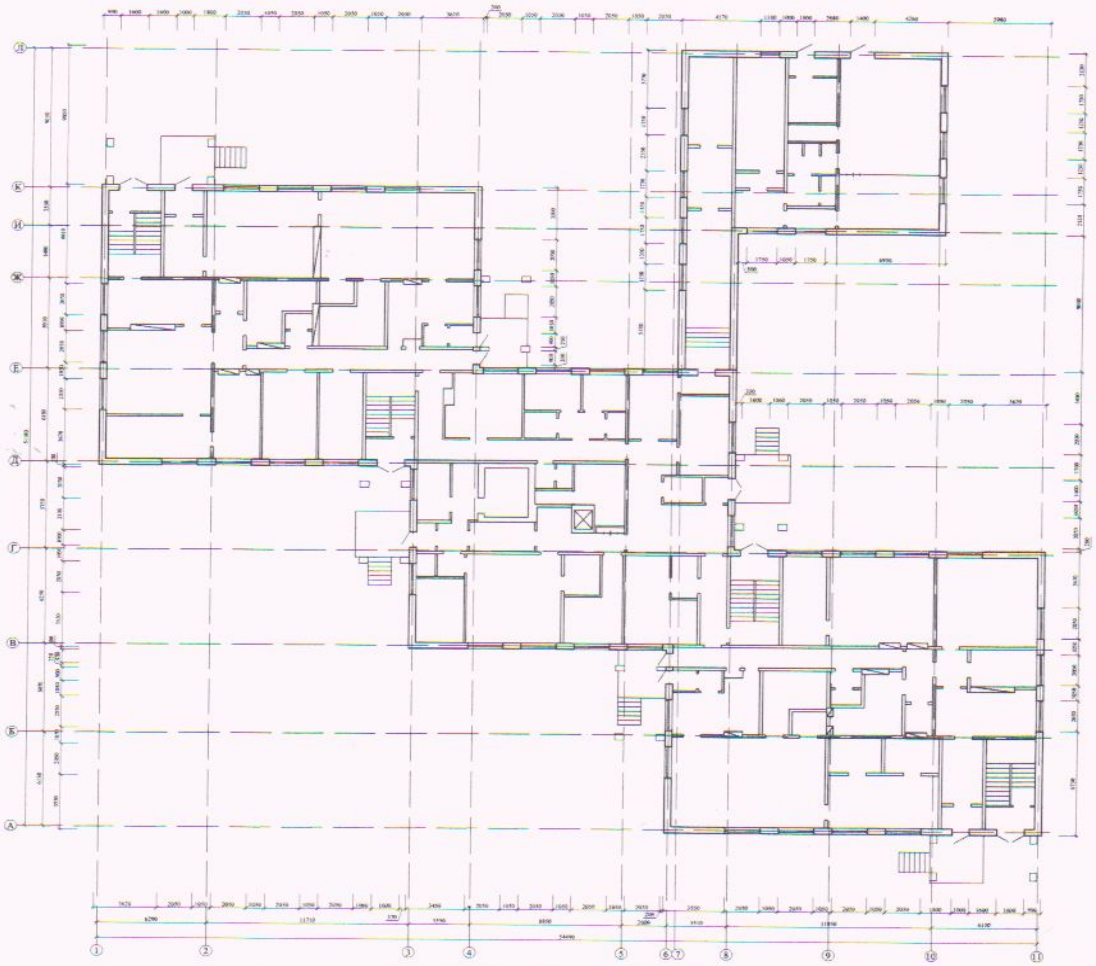

Рисунок 1. Схема здания

Здание дома ребенка сложной конфигурации в плане, состоит из четырех блоков прямоугольной формы разной этажности, без подвала с продольными и поперечными стенами, объединенными между собой и с перекрытиями (покрытиями) в единую пространственную систему, воспринимающую сейсмические нагрузки:

- блоки 1-3 - трехэтажный с общими размерами в осях 42,13х54,49 м, с крупнопанельными железобетонными несущими стенами и перекрытия, высота этажей 3,3 м (высота помещений 3,0м.)

- блок 4 - одноэтажный с размерами в осях 11,6х14,86 м, с крупнопанельными железобетонными несущими стенами и перекрытия, высота этажей 3,3 м (высота помещений 3,0м.) связанный с остальными блоками наземным переходом с размерами в осях 3,5х9,0м.

За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа.

Фундаменты – ленточные из сборные железобетонных блоков;

В основании фундаментов выполнена бетонная подготовка из бетона В7,5 толщиной 100мм.

Наружные и внутренние капитальные стены – крупнопанельные самонесущие железобетонные (керамзитобетонные) панели.

Внутренние стены и перегородки - кирпичные толщиной 120, 250 мм и гипсокартонные толщиной 100 мм.

Перекрытия (междуэтажное), покрытие - сборные железобетонные панели.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные по с. ИИС 03-02.

Кровля – наплавляемая рулонная по керамзиту по уклону (теплоизоляция).

Фасад – панели железобетонные с покраской.

Полы в группах, кабинетах, коридорах, вестибюле, столовой - линолеум; тамбурах - бетонный, керамический; в санузлах и кухне – керамическая плитка.

Окна – металлопластиковые, стеклоблоки с тройным остеклением.

Двери – металлопластиковые, металлические, деревянные по ГОСТ.

Крыльца из монолитного ж/бетона по щебеночной подготовке.

Отмостка, шириной 1 м. - из монолитного бетона по щебеночной подготовке.

2. ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

До начала строительно-монтажных работ строительная площадка и опасные зоны работ за ее пределами должны быть ограждены в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 .

При въезде на площадку должны быть установлены информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика, подрядчика, фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту. Наименование и телефон ответственного исполнителя работ должны быть нанесены также на щитах инвентарных ограждений.

В случае необходимости по требованию местного исполнительного органа строительная площадка должна быть оборудована устройствами для сбора мусора.

До начала ремонта объекта должны быть выполнены:

- ознакомление и изучение инженерно-техническим персоналом проектно-сметной документации, детальное ознакомление с условиями строительства;
- проекты производства работ подготовительного периода и основного строительства, а также сами работы подготовительного периода с учетом природоохранных требований и требований по безопасности труда;

К работам подготовительного периода относятся:

- ограждение территории
- расчистка территории строительной площадки;
- создание складского хозяйства;
- монтаж инвентарных и временных сооружений для нужд строительства;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем.

Подготовительные работы должны технологически увязываться с общим потоком основных строительно-монтажных работ и обеспечивать необходимый фронт работ строительным подразделениям.

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.

1. Работы по капитальному ремонту здания осуществлять методами, обеспечивающими непрерывное и равномерное их производство.

2. Проект предусматривает выполнение работ по ремонту существующего фасада здания.

3. Материалы, применяемые при ремонте должны отвечать требованиям, соответствующих СН РК, СП РК и ГОСТ.

4. Производство работ по разбивке осей зданий и сооружений вести от координат привязанных к границам участка, руководствуясь пособием «Указания к строению геодезической разбивочной основы» (к СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»).

5. Контроль качества работ на всех этапах выполнения работ обеспечивается подрядной организацией в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-06-2002.

6. При сдаче выполненных работ приемочной комиссии подрядчик работ представляет всю проектную документацию, акты на скрытые работы с приложением исполнительных схем коммуникаций, актов испытаний материалов и журналов производства работ, выполняемых по формам приведенным в СН РК 1.03-00-2011, сертификаты на материалы и конструкции.

7. В целях повышения ответственности за качество сдаваемых в эксплуатацию объектов организации, на которую возлагается эксплуатация их, рекомендуется требовать от генерального подрядчика гарантийный паспорт на выполненный объект.

Так как объект расположен возле территории существующих зданий, все строительные работы и вывоз мусора с повышенным уровнем шума выполнять только в дневные смены.

4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЛОЩАДКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ.

Обеспечение строительной площадки (в т.ч. и временных зданий) осуществляется по следующей схеме:

- электроэнергией – от существующих сетей по согласованию с эксплуатирующей организацией.

5. ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ.

Медицинское обслуживание рабочих, задействованных на ремонт здания, будет осуществляться в действующей поликлинике г. Усть-Каменогорск.

Доставка рабочих будет осуществляться специализированным автотранспортом, за счет средств подрядчика.

Питание рабочих будет организовано в действующей столовой по договору с подрядной организацией. Доставка рабочих будет осуществляться специализированным автотранспортом, за счет средств подрядчика.

Для бытового обслуживания работающих использовать временные здания. В помещениях, которые будут использоваться как бытовые, выполнить необходимый ремонт и подключить к электросетям по временной схеме. Бытовые помещения укомплектовать емкостями для питьевой воды.

Материалы (конструкции, оборудование) следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складируемых материалов.

Складирование поступающих на строительную площадку строительных материалов предусматривается вдоль проезжей части на заранее отведенных площадках.

Пылевидные материалы хранить в закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе погрузки и разгрузки. Материалы, содержащие вредные или взрывоопасные растворители, необходимо хранить в герметически закрытой таре.

Подвоз строительных материалов предусматривается по графику производства работ в количествах, необходимых для выполнения работ в течении 1-3 дней.

Строительный мусор временно складировать на отведенной площадке и регулярно, по мере накопления, но не реже одного раза в неделю, вывозить на полигон, для чего заключить договор с соответствующими службами.

6. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.

В процессе производства строительно-монтажных работ и при разработке проектов производства работ следует руководствоваться и учитывать требования СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». При производстве работ на территории строительной площадки и участков работ с привлечением субподрядчиков генеральный подрядчик обязан:

1. Разработать совместно с привлекаемыми субподрядчиками план мероприятий, обеспечивающих безопасные условия работы, обязательные для всех организаций и лиц, участвующих в строительстве;
2. Выполнять запланированные мероприятия и координацию действия субподрядчиков в части выполнения мероприятий по безопасности труда на закрепленных за ними участках работ;
3. При заключении договоров подряда предусматривать взаимную ответственность сторон за выполнение мероприятий по обеспечению безопасных условий труда на территории строительной площадки и участках работ.

Все лица, находящиеся на строительной площадке обязаны носить защитные каски. Без защитных касок и других средств индивидуальной защиты допуск к выполнению работ запрещается. Выдача, хранение и пользование спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты должны осуществляться в соответствии с действующими нормами и инструкциями.

Лица, занятые на строительных объектах, должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с действующими нормами.

На объекте необходимо выделить помещение или место для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств оказания первой помощи пострадавшим.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территорию строительной площадки, на рабочие места, в производственные и санитарно-бытовые помещения запрещается.

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

При организации строительной площадки, размещении участков работ опасных производственных рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные факторы. Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены.

Проходы с уклоном более 20° должны быть оборудованы трапами или лестницами с ограждением. Ширина проходов к рабочим местам для рабочих должна быть не менее 0,6м. Рабочие места и проходы к ним на высоте 1,3м и более и расстояние менее 2м от границы перепада по высоте должны быть ограждены временными ограждениями. Рабочие места в зависимости от условий работ должны быть обеспечены согласно нормокомплектам, соответствующими по назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации. Подавать материалы, строительные конструкции и узлы оборудования на рабочие места необходимо в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность работ. Складировать материалы и оборудование на рабочих местах следует так, чтобы они не создавали опасности при выполнении работ и не стесняли проходы. Лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, должны храниться на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности.

Пылевидные материалы надлежит хранить в закрытых емкостях. Материалы, содержащие вредные или взрывоопасные растворители, необходимо хранить в герметически закрытой таре.

Эксплуатация строительных машин, включая техническое обслуживание, должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 «Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации».

Эксплуатация грузоподъемных машин, кроме того, должна производиться с учетом Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором РК.

При перевозке строительных грузов, кроме требований СНиП РК 1.03.05-2001, в зависимости от видов транспортных средств, следует выполнять требования Правил дорожного движения, утвержденных МВД РК, Правил по охране труда на автомобильном транспорте, утвержденных Министерством транспорта и коммуникаций РК.

При выполнении электросварочных работ и газопламенных работ необходимо выполнять требования СНиП РК 1.03.05-2001 и правил ГОСТ 12.03.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности», ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил по сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных уполномоченным органом по делам здравоохранения РК. Кроме того, при выполнении электросварочных работ следует выполнять требования ГОСТ 12.1.013-78 «Строительство. Электробезопасность. Общие требования», ППБС-01-94, утвержденных ГУПО МВД РК.

Погрузо-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом согласно требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором РК, ГОСТ 12.3.009-76* «Работы погрузо-разгрузочные. Общие требования безопасности», СНиП РК 1.03.05-2001.

При выполнении изоляционных работ (гидроизоляционных, теплоизоляционных, антикоррозионных) следует выполнять требования СНиП РК 1.03.05-2001, ГОСТ 12.3.016-87 «Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности», ППБС-01-94, ГОСТ 12.3.038-85 «Строительство. Работы по тепловой изоляции оборудования и трубопроводов. Требования безопасности».

При производстве земляных, каменных, бетонных и железобетонных, кровельных, отделочных работ следует выполнять требования СНиП РК 1.03-05-2001, ГОСТ 12.1.013-78 «Строительство. Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 23407-78 «Ограждение инвентарных строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ», ГОСТ 12.3.040-86 «Строительство. Работы кровельные и гидроизоляционные. Требования безопасности», ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность. Общие требования».

При монтаже электрооборудования следует выполнять общие требования СНиП РК 1.03-05-2001, предъявляемые к монтажным работам и требованиям

ГОСТ 12.3.032-84* «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности».

Испытание смонтированных серийного оборудования и трубопроводов должно производиться в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001, правил и инструкций, утвержденных органами Госгортехнадзора, а также инструкций заводов изготовителей по эксплуатации данного оборудования.

7. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ

Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ» (ППБС-01-94), утвержденных ГУПО МВД РК и ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».

Руководители и другие должностные лица, ответственные за противопожарное состояние объектов обязаны:

– знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, осуществлять контроль за их соблюдением всеми работающими на объекте;

– обеспечивать наличие в соответствии с установленными нормами, исправное содержание и постоянную готовность к применению средств пожаротушения;

– регулярно проверять противопожарное состояние строящихся сооружений, обеспечивать обязательное отключение электроэнергии по окончании работ;

– знать пожарную опасность применяемых в строительстве материалов;

– не допускать производства строительно-монтажных работ при отсутствии на территории строительства источников водоснабжения для пожаротушения, дорог, подъездов и телефонной связи. Ко всем строящимся объектам, временным вагончикам и пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный исправный подъезд, освещаемый в ночное время.

Склады баллонов с газом должны располагаться на расстоянии не менее 20м от зданий и не менее 50м от складов легковоспламеняющихся материалов. Склады легковоспламеняющихся жидкостей, лаков и красок должны располагаться на расстоянии не менее 24м от остальных зданий и сооружений.

Строительную площадку и строящиеся сооружения следует постоянно содержать в чистоте. Строительные отходы необходимо ежедневно убирать с мест производства работ и с территории строительства в специально отведенные места. Транспортировка строительного мусора осуществляется на 11 км от объекта до специализированного места.

Курение на территории строительства разрешается только в специально отведенных местах, обеспеченных средствами пожаротушения, урнами, ящиками с песком и бочками с водой.

Строительная площадка должна быть обеспечена первичными средствами пожаротушения: огнетушителями, ящиками с песком, бочками с водой, войлоком, противопожарным инвентарем. На строительной площадке должен быть оборудован противопожарный щит.

В целях предупреждения возможности возникновения пожаров на строительной площадке необходимо ограничивать до минимума количество хранящихся горючих материалов (пиломатериалов, столярных изделий, жидкостей и газообразных горючих веществ).

8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу.

На территории объекта не допускается непредусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.

При выполнении планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, должен предварительно сниматься и складироваться в специально отведенных местах.

Временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности.

При производстве строительно-монтажных работ должны быть соблюдены требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха

При осуществлении строительства объекта условия производства работ, с выделением опасных зон, границ и осей подземных сооружений и коммуникаций, а также схемы движения транспорта и пешеходов с обеспечением безопасных подъездов и подходов к действующим зданиям и сооружениям должны быть согласованы с местной администрацией.

Производственные и бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, должны очищаться и обезвреживаться в порядке, предусмотренном проектами

9. РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Расчет производим согласно СН РК 1.03-102-2014 п.12.1:

Тн = А1 хСА2,

где, С – объем строительно-монтажных работ в базовых ценах, млн.тенге,

С = 63,768522млн.тг/3,1=20,57

3,1 – коэффициент перехода от текущих цен к базовым (МРП2018/МРП2001=2405/775)

А1, А2 – параметры уравнения, определенные по данным статистики, для строительства

А1=1,5766

А2=0,3435

В связи с тем, что некоторые работы по капитальному ремонту будут выполняться параллельно, применяем поправочный коэффицент К=0,75

Тн = 1,5766 х $20,57^{0,3435}$ = 1,5766*2,82=4,44 мес.

Тн= 4,44*0,75 = 3,33 мес.

Принимаем продолжительность строительных работ по капитальному ремонту здания 3 месяца.

10. ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ И ОБОРУДОВАНИИ.

Основные строительные машины, механизмах и оборудование:

- Вибратор поверхностный;
- Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт;
- Краны на автомобильном ходу, 10 т;
- Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т);
- Автопогрузчики, 5 т;
- Подъемники мачтовые, высота подъема 50 м;
- Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки;
- Автомобили бортовые, до 5 т;
- Ножницы электрические;
- Электроплиткорез;

- Перфоратор электрический;
- Дрели электрические;
- Шуруповерты строительно-монтажные;
- Гайковерт электрический.

<u>В случае отсутствия указанных в проекте машин, допускается замена аналогичными машинами существующего парка.</u>

11. ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ

№ п/п	Наименование работ	Состав исполнителей		Сменность (8 часов)
		бригады, профессии, количество рабочих, чел	Общее кол-во чел.	
1	Подготовительные работы	Машинист – 4; Разнорабочий -4.	8	1
2	Общестроительные работы	Машинист – 4; Плотник – 4; Плиточник-кафельщик - 3; . Монтажник – 4; Штукатур – 4; Штукатур-маляр – 4, Разнорабочий – 2.	25	1