РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО "Vostok Engineering UKG"

Государственная лицензия № 20000562 от 14.01.2020 года

Заказчик: КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска

Заказ: 2020-7

Объект: «Капитальный ремонт санитарных узлов КГУ «Средняя многопрофильная школа №37» акимата города Усть-Каменогорска, расположенного по адресу ВКО, г.Усть-Каменогорск, ул.Амурская,12»

Том 1

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

г. Усть-Каменогорск
2020 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО "Vostok Engineering UKG"

Государственная лицензия № 20000562 от 14.01.2020 года

Заказчик: КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска

Заказ: 2020-7

Объект: «Капитальный ремонт санитарных узлов КГУ «Средняя многопрофильная школа №37» акимата города Усть-Каменогорска, расположенного по адресу ВКО, г.Усть-Каменогорск, ул.Амурская,12»

Том 1

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Директор ТОО "Vostok Engineering UKG" Кусманов Б.Е.

ГИП Елякина Т.Г.

г. Усть-Каменогорск
2020 г

Состав проекта

Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	Общая пояснительная записка	ПЗ
Том 1	Проекторганизации строительства	ПОС
Том 2 Альбом 1	Архитектурно-строительные решения	АС
Том 2 Альбом 2	Водоснабжение и канализация	ВК
Том 2 Альбом 3	Отопление и вентиляция	ОВ
Том 2 Альбом 4	Электрооборудование и электроосвещение	ЭОМ
Том 3	Сметная документация	СД

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	Стр
1. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	6
1.1Основной перечень ремонтных работ	6
1.1.1 Демонтажные работы	6
1.1.2 Монтажные работы	6
1.2 Общая организация строительства	6
1.3 Мероприятия по организационно-технологической подготовке к строительству	7
1.4 Размещение и характеристика производственных баз и обеспечение строительства материалами	8
1.5 Расчет продолжительности строительства	9
1.6 Техника безопасности	10
1.6.1 Эксплуатация строительных машин	10
1.6.2 Эксплуатация технологической оснастки и инструмента	11
1.6.3 Монтажные работы	11
1.6.4 Электросварочные работы	12
1.6.5 Погрузочно-разгрузочные работы	13
1.7 Гигиена труда	14
1.8 Мероприятия по защите атмосферы, охрана окружающей среды	15
1.9 Мероприятия по охране труда и техника безопасности	15
1.10 Санитарные правила	16
Перечень используемой литературы	19

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ:

ГИП		Елякина Т.Г.
Инженер АС		Қиноятова А.Б.
Инженер ВК		Литовка О.А.
Инженер ОВ		Литовка О.А.
Инженер ЭЛ		Елисеев А.В.
Сметчик		Токпаев А.Т.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами. Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию помещений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП Елякина Т.Г.

1. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

1.1 Основной перечень ремонтных работ

1.1.1 Демонтажные работы

- очистку потолков от водоэмульсионной окраски;
- демонтаж глазурованных керамических плиток стен;
- разборка покрытия полов из керамической плитки;
- разборка деревянных заполнений дверных проемов;
- разборка деревянного оконного проема;
- разборка деревяных подоконных плит;
- пробивка нового дверного проема;
- демонтаж деревянных кабин с перегородками;

1.1.2 Монтажные работы

- устройство оконных блоков из ПВХ профилей с устройством подоконных досок из ПВХ, сливы из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм в начальной школе;
- регулировка окон из ПВХ профиля в средней школе;
- замена подоконных досок из ПВХ в средней школе;
- устройство дверей из ПВХ;
- выравнивание поверхности стен сухими смесями;
- облицовка керамической плиткой;
- окрашивание потолка масляной краской по выровненной сухими смесями поверхности;
- закладка дверного проема;
- предусмотрено перегородка с дверью, для хранения принадлежностей для уборки помещений и дезинфицирующих средств;
- монтаж перегордки в санузлах из ПВХ профиля.

Ремонтные работы необходимо выполнять в соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство, организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СП РК1.03-016-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

1.2 Общая организация строительства

До начала строительства по результатам тендера определяется генподрядчик.

Строительная организация должна располагать комплексом подсобных предприятий и служб, контингентом строителей, необходимыми строительными машинами и механизмами.

Заказчик должен:

- зарегистрировать строительство объекта в инспекции или органах Государственного архитектурно-строительного контроля и получить разрешение на производство строительно-монтажных работ;

- получить документы по геологии и гидрогеологии строительной площадки и результатах испытания грунта и анализа грунтовых вод;

- назначить ответственное лицо по техническому надзору за ходом строительства объекта и соблюдением нормативных актов по обеспечению должного качества производимых работ;

- осуществлять инспекционный контроль соответствия состава и качества выполнения технологических операций, в том числе операционного контроля согласно требованиям п. 6.8 СН РК 1.03-00-2011.

- для осуществления функций технадзора, заказчик может привлечь на основании договора организацию или специалиста, имеющих соответствующую лицензию. В том числе проектировщика, разработавшего проектную документацию для данного объекта.

Генеральный подрядчик должен:

- разработать и согласовать с необходимыми инспектирующими инстанциями проект производства работ и утвердить его в установленном порядке;

- согласовать с дорожной полицией пути транспортирования строительных грузов.

1.3 Мероприятия по организационно-технологической подготовке к строительству

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство»:

• обеспечение стройки проектно-сметной документацией;

• ППР в полном объеме утвержденный к производству работ;

• приказ о назначении ответственного производителя работ;

• приказ о назначении ответственных лиц за:

а) содержание в исправном состоянии грузозахватных приспособлений и тары;

б) электрохозяйства;

в) охрану труда и технику безопасности на объекте;

г) сохранность кабельных трасс и коммуникаций;

д) безопасное производство работ и перемещение грузов грузоподъемными механизмами;

е) пожарную безопасность на объекте и выполнение санитарных норм;

• обеспечить объект необходимой производственной документацией:

а) комплект рабочих чертежей выданных заказчиком в производство работ;

б) акт о передаче геодезической разбивочной основы;

в) общий журнал работ, составленный по форме (приложение В) СН РК 1.03-00-2011;

г) журнал авторского надзора;

д) специальные журналы по отдельным видам работ;

е) журнал регистрации вводного инструктажа на рабочем месте;

ж) журнал осмотра грузозахватных приспособлении и тары.

• оформление финансирования строительства;

• заключение договора подряда и субподряда.

1.4 Размещение и характеристика производственных баз и обеспечение строительства материалами

Для обеспечения производства работ на объекте необходимо организовать:

1. Складское помещение для хранения строительных материалов, строительного оборудования (бетономешалки, сварочный аппарат, электродрели и различные расходные материалы). Ответственность за сохранность возлагается на Заказчика (владельца здания).
2. Погрузочно-разгрузочную площадку с подъемными механизмами.
3. Бытовые помещения для рабочих.

1.5 Расчет продолжительности строительства.

Расчет составлен согласно СП РК 1.03-101-2013

По таблице строительство и промышленность строительных конструкций и деталей зависимость $T_н$ от С может быть представлена уравнением:

$$T_н = A_1 C^{A2}$$

Где

С – объем строительно-монтажных работ, млн. тенге (в ценах 2001 года)

A_1, A_2 – параметры уравнения (см. таблицу В4, п.6).

Объем строительно-монтажных работ по проекту в ценах 2001 года составляет 2,769 млн. тенге, что не входит в диапазон объемов по таблице В.4.

Расчет продолжительности рассчитывается по формуле:

$$П = Тн / Внр. мес. / m$$

Где:

Тн – нормативная трудоемкость по сметному расчету стоимости строительства (чел.час);

Внр.мес. – среднемесячная норма рабочего времени (час/месяц);

m – количество рабочих в бригаде (чел.).

$$П = 1950 / 164 / 7 = 1,69 \cong 2 \text{ месяца}$$

Продолжительность капитального ремонта 2 месяца, в том числе и подготовительный период.

Расчет составил:

Инженер – сметчик _____ А.Т. Токпаев

1.6 Техника безопасности

Все работы необходимо выполнить в соответствии СН РК 1.03-05-2011, СП РК1.03-016-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

К работам допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, специальное обучение, вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте по технике безопасности.

Работы вести в спецодежде с применением индивидуальных средств защиты (костюм хлопчатобумажный, спецобувь, строповочные пояса, перчатки резиновые, рукавицы хлопчатобумажные, очки защитные).

Территория после окончания ремонтных работ должна быть очищена и восстановлена.

Необходимо сохранять нормальное движение транспорта и пешеходов, обеспечить возможность въезда во дворы и подход к жилым помещениям. Через траншеи должны быть устроены переходные мостики с перилами.

На каждом участке строительства, где это требуется по условиям работы, у оборудования, машин и механизмов, на проездах и других опасных местах должны быть вывешены хорошо видимые, а также в темное время суток освещены предупредительные и указательные надписи и знаки безопасности.

Элементы и конструкции во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения оттяжками из каната.

Запрещается перемещать груз над работающими внизу людьми.

1.6.1 Эксплуатация строительных машин

1. Руководители организации, производящей строительно-монтажные работы с применением машин, обязаны назначать инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство этих работ, из числа лиц, прошедших проверку знаний правил и инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин.

2. До начала работы с применением машин руководитель работ должен определить схему движения и его место установки машин, имеющих электропривод, указать способы взаимодействия и сигнализации машиниста (оператора) с рабочим-сигнальщиком, обслуживающим машину, определить (при необходимости) место нахождения сигнальщика, а также обеспечить надлежащее освещение рабочей зоны.

3. Место работы машин должно быть определено так, чтобы было обеспечено пространство, достаточное для обзора рабочей зоны и маневрирования. В случае, когда машинист или моторист, управляющий машиной, не имеет достаточную обзорность рабочего пространства или не видит

рабочего (специально выделенного сигнальщика), подающего ему сигналы, между машинистом и сигнальщиком необходимо установить двухстороннюю радиосвязь или телефонную связь. Использование промежуточных сигнальщиков для передачи сигналов машинисту не допускается.

4. Значение сигналов, подаваемых в процессе работы или передвижения машины, должно быть разъяснено всем лицам, связанным с ее работой. В зоне работы машины должны быть установлены знаки безопасности и предупредительные надписи.

5. Оставлять без присмотра машины с работающим (включенным) двигателем не допускается.

1.6.2 Эксплуатация технологической оснастки и инструмента

1. Строительно-монтажные работы должны выполняться с применением технологической оснастки (средств подначивания, тары для бетонной смеси, раствора, сыпучих и штучных материалов, грузозахватных устройств и приспособлений для выверки и временного закрепления конструкций), средств коллективной защиты и строительного ручного инструмента, определяемых составом нормокомплектов, а их эксплуатация – согласно эксплуатационным документам предприятий-изготовителей.

2. В процессе эксплуатации съемных грузозахватных приспособлений и тары владелец должен периодически проводить их осмотр в следующие сроки:

- траверс, клещей и других захватов и тары – каждый месяц;
- стропов (за исключением редко используемых) – каждые 10 дней;
- редко используемых съемных грузозахватных приспособлений – перед выдачей их в работу.

Осмотр стропов и тары должен проводиться по инструкции, разработанной специализированной организацией, определяющей порядок и методы осмотра, браковочные показатели, а также методы устранения обнаруженных повреждений.

Выявленные в процессе осмотра поврежденные съемные грузозахватные приспособления должны изыматься из работы.

1.6.3 Монтажные работы

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

2. Способы строповки элементов конструкций и оборудования должны обеспечивать их подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

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

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

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

6. Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

7. Установленные в проектное положение элементы конструкций или оборудования должны быть закреплены так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость.

8. 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. Работы по перемещению и (установке вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой парусностью, следует прекратить при скорости ветра 10 м/с и более.

9. Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение и закрепление.

При необходимости нахождения работающих под монтируемым оборудованием (конструкциями), а также на оборудовании (конструкциях) должны осуществляться специальные мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

10. Владелец грузоподъемной машины должен установить порядок обмена сигналами между стропальщиком и крановщиком.

11. В процессе монтажа конструкций, зданий или сооружений монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подначивания.

12. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций и оборудования в случаях, когда они выполняются на строительной площадке, следует производить, как правило, до их подъема на проектную отметку. После подъема производить окраску или антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции.

1.6.4 Электросварочные работы

1. Места производства, электросварочных работ на данном, а также на ниже расположенных ярусах должны быть освобождены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных материалов и установок – 10 м.

2. Производить сварку, резку и нагрев открытым пламенем аппаратов не допускается.

3. Для подвода сварочного тока к электродержателям и горелкам для дуговой сварки необходимо применять изолированные гибкие кабели, рассчитанные на надежную работу при максимальных электрических нагрузках с учетом продолжительности цикла сварки.

4. Соединения сварочных кабелей следует производить опрессовкой, сваркой или пайкой.

5. При прокладке или перемещении сварочных проводов необходимо принимать меры против повреждения их изоляции и соприкосновения с водой, маслом, стальными канатами и горячими трубопроводами.

6. Металлические части электросварочного оборудования, не находящиеся под напряжением, а также свариваемые изделия и конструкции на все время сварки должны быть заземлены, а у сварочного трансформатора, кроме того, необходимо соединить заземляющий болт корпуса с зажимом вторичной обмотки, к которому подключается обратный провод.

7. Рабочие места сварщиков в помещении при сварке открытой дугой должны быть отделены от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми экранами (ширмами, щитами) высотой не менее 1,8 м.

При сварке на открытом воздухе такие ограждения следует ставить в случае одновременной работы нескольких сварщиков вблизи друг от друга и на участках интенсивного движения людей.

1.6.5 Погрузочно-разгрузочные работы

1. Грузоподъемные машины, грузозахватные устройства, средства контейнеризации и пакетирования, применяемые при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов или технических условий на них.

2. Способы строповки должны исключать возможность падения или !скольжения застропованного груза. Владельцем грузоподъемной машины должны быть разработаны способы правильной строповки и зацепки грузов, которым должны быть обучены стропальщики.

3. Установка (укладка) грузов на транспортные средства должна обеспечивать устойчивое положение груза при транспортировании и разгрузке.

4. При перемещении грузов, особенно в стеклянной таре, должны быть приняты меры к предупреждению толчков и ударов.

5. Погрузочно-разгрузочные операции с пылевидными материалами (цемент, известь, гипс и др.) необходимо выполнять механизированным способом. Ручные работы по разгрузке цемента, в виде исключения, разрешается выполнять при его температуре не выше 40°С.

6. Перед погрузкой или разгрузкой панелей, блоков и других сборных железобетонных конструкций монтажные петли должны быть осмотрены очищены от раствора или бетона и при необходимости выправлены без повреждения конструкции.

1.7 Гигиена труда

Каждый работник должен получить полную информацию об условиях труда, степени их вредности, возможных неблагоприятных последствиях для здоровья, необходимых средствах индивидуальной защиты, режимах труда и отдыха, медико-профилактических мероприятиях, мерах по сокращению времени контакта с вредным фактором.

Вредными и опасными для человека факторами, для которых устанавливаются гигиенические нормы безопасности, являются: вибрация; шум; силовые характеристики; температура; параметры создаваемого микроклимата; содержание вредных веществ в рабочей зоне.

Масса ручного инструмента в сборе (включая массу вставного инструмента, присоединяемых рукояток, шлангов и т.п.), которым манипулирует оператор, не должна превышать следующих величин:

- для инструментов общего назначения, используемых для работы при различной ориентации в пространстве – не более 5 кг.

Регламентированные перерывы, продолжительностью 20 и 30 минут, устраиваются через 1 – 2 часа, после начала смены. Через 2 часа после обеденного перерыва (продолжительностью 40 минут) используется для активного отдыха, проведения специального комплекса производственной гимнастики, физиотерапевтических процедур и т.д.

Работающие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты, бесплатной спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями.

Для защиты:

- рук от вибрации должны применяться антивибрационные рукавицы;
- органа слуха – противошумные наушники и вкладыши;
- защиты организма от переохлаждения следует использовать специальную одежду для защиты от пониженных температур.

При работах в условиях значительной запыленности для защиты органов дыхания следует использовать респираторы типа ШБ-1 «Лепесток», «Астра-2», «Кама-200», «Снежок К», «Снежок П», «Снежок ГП-В».

1.8. Мероприятия по защите атмосферы, охрана окружающей среды

К источникам образования загрязняющих веществ на проектируемом объекте относятся:

- в период строительства – автотракторная техника (экскаваторы, бульдозеры, автомашины, краны).

Пыление наблюдается при погрузочно-разгрузочных работах (выемка и складирование грунта, мусора), транспортировке грунта и планировке поверхности.

Воздуха-охранным мероприятиям, выполняемым при строительстве, относятся:

- увлажнение поверхности дорог в летний период.

На проектируемом объекте основным источником шума является строительная техника в период выполнения строительных работ.

В процессе строительства образуются следующие виды отходов: использованные средства индивидуальной защиты, тряпки, ветошь, доски, зачистки, полиэтиленовая пленка и мешки с отходами. Все образующиеся отходы собираются в специально установленный контейнер и подлежат вывозу на свалку.

Не разрешается без согласования с соответствующей службой: производить земляные работы на расстоянии менее 2 метров до ствола деревьев; перемещение грузов на расстоянии менее 0,5 м до крон или стволов деревьев; складирование труб и других материалов на расстоянии менее 2 метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих конструкций.

Опорожнение трубопроводов после промывки и дезинфекции следует производить в места, указанные соответствующей службой.

Территория строительной площадки после окончания строительно-монтажных работ должна быть очищена от мусора.

1.9 Мероприятия по охране труда и техника безопасности

При выполнении работ по капитальному ремонту необходимо руководствоваться действующими инструкциями и другими нормативными документами по охране и гигиене труда, и технике безопасности. Необходимо

уметь оказывать первую медицинскую помощь, знать пути эвакуации, и правильно применять средства индивидуальной защиты. Организация и выполнение работ должны осуществляться при соблюдении требований СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Основные требования по технике безопасности заключаются в следующем:

- Строительные участки работ и рабочие места, должны быть подготовлены для обеспечения безопасного производства работ, снабжены необходимыми средствами коллективной и индивидуальной защиты работающих.
- Строительные участки работ и рабочие места, проезды и проходы к ним в тёмное время суток должны быть освещены в соответствии с требованиями

ГОСТ 12.1.046-85. Производство работ в неосвещённых местах не допускается.

До начала работ рабочий обязан получить инструктаж, подготовить инструмент, средства индивидуальной защиты.

Работы производить под постоянным руководством мастера или руководителя производства.

Без разрешения мастера несущие конструкции не разбирать.

1.10 Санитарные правила

"Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства"

Общие положения

Производство строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия или строящегося объекта следует осуществлять при выполнении следующих мероприятий:

1) установление границы территории, выделяемой для производства;

2) проведение необходимых подготовительных работ на выделенной территории.

Строительные материалы и конструкции поступают на объект в готовом для использования виде. При их подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и конструкций и другие) предусматриваются помещения, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами местной вытяжной вентиляции.

Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм женщин (далее - кг) и при подъеме грузов на высоту более двух метров (далее - м) в течение рабочей смены механизируются.

Строительные и отделочные материалы для строительства, реконструкции, перепрофилирования и ремонта допускаются к применению в Республике Казахстан.

Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;

2) положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

Процессы, выполняемые вручную или с применением простейших приспособлений, осуществляются в зоне досягаемости, процессы, выполняемые с помощью ручных машин в зоне оптимальной досягаемости процессы, связанные с управлением машинами (операторы, машинисты строительных машин) в зоне легкой досягаемости.

Рабочее место включает зону для размещения материалов и средств технического оснащения труда, зону обслуживания (транспортная зона) и рабочую зону.

Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации. Работы с усилиями до пяти кг, при небольшом размахе движений, без значительного изменения положения головы выполняются в положении сидя.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м. 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.

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.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Перечень используемой литературы

1. СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».
2. СНиП РК А 2.2-1-2001 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».
3. ГОСТ 21501-93 «Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей».
4. СП РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
5. СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания».
6. СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».
7. СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».
8. СП РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
9. СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
10. СНиП 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»