



ООО "БизнесстройАльянс"
680030, г. Хабаровск, ул. Павловича, 16, оф.40
тел. (4212) 22-00-80; e-mail: bsa-dv@mail.ru
Допуск СРО

Свидетельство №СРО-П-175-2724178063-03 от 20.12.2016 г.

Заказчик – Некоммерческая организация «Региональный оператор – Фонд капитального ремонта многоквартирных домов в Хабаровском крае»

«Капитальный ремонт крыши в многоквартирных домах»

Хабаровский край, г. Хабаровск, пер. Краснореченский, д. 6

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Проект организации капитального ремонта

FKR16031700001-18-01-ПОКР

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2017 г.



ООО "БизнесстройАльянс"
680030, г. Хабаровск, ул. Павловича, 16, оф.40
тел. (4212) 22-00-80; e-mail: bsa-dv@mail.ru
Допуск СРО

Свидетельство №СРО-П-175-2724178063-03 от 20.12.2016 г.

Заказчик – Некоммерческая организация «Региональный оператор – Фонд капитального ремонта многоквартирных домов в Хабаровском крае»

«Капитальный ремонт крыши в многоквартирных домах»

Хабаровский край, г. Хабаровск, пер. Краснореченский, д. 6

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Проект организации капитального ремонта

FKR16031700001-18-01-ПОКР

Директор

Беляев А.В.

Главный инженер проекта

Кричко А.В.

2017 г.

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

СОДЕРЖАНИЕ

--

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
ГИП		Кричко			06.17
Пров.					06.17
Н.контр.					06.17
Разраб.		Иванова			06.17

Взамен инв. №			устройством последующих конструкций						
			10.Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов					13	
			11.Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного					15	
Подпись и дата									
Инв. № подл.								FKR16031700001-18-01-ПОКР.С	Лист
									2
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Обозначение			Наименование				Примечание	
			6.Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения				10	
			7.Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения				10	
			8.Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов)				11	
			9.Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций				12	
			10.Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов				13	
			11.Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного				15	

FKR16031700001-18-01-ПОКР.С

Взамен инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div>FKR16031700001-18-01-ПОКР.С</div> <div>Лист</div> <div>3</div>

Обозначение	Наименование	Примечание
	оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций	
	12.Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов	15
	13.Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля	16
	14.Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования	17
	15.Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве	17
	16.Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда	17
	17.Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства	19
	18.Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства	21
	19.Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов	22
	20.Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием	22

Обозначение	Наименование	Примечание
	зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений	
	21.График производства работ	23

[illegible]

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№	Обозначение	Наименование	Примечание
1	FKR16031700001-18-01-ПЗ	Пояснительная записка	
2	FKR16031700001-18-01-АС	Архитектурно-строительные решения	
3	FKR16031700001-18-01-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
4	FKR16031700001-18-01-ПОКР	Проект организации капитального ремонта	
5	FKR16031700001-18-01-СМ	Сметная документация	

						FKR16031700001-18-01-ПОКР.С					
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	Состав проектной документации			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кричко							п	1	1
Пров.									ООО "Бизнесстройальянс»		
Н.контр.											
Разраб.		Шилова									

Нормативно-технические документы

- СП 48.13330.2011 «Организация строительного производства»
- Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП 12-01-2004)
- МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ;
- ВСН 41-85(р) Инструкция по разработке проектов организации и проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий
- ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ»;
- «Нормы продолжительности капитального ремонта зданий и сооружений».
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», ч.1.
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», ч.2.

1 Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства

Климатические характеристики г. Хабаровск. Хабаровский край,
согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», СП 20.13330.2016

«Нагрузки и воздействия»:

- Климатический район строительства – I
- Климатический подрайон строительства – IV
- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки:
 - а) обеспеченностью 0,92 C° – минус 29 C°
 - б) обеспеченностью 0,98 C° – минус 32 C°
- Среднегодовая температура – 2,2 C°
- Ветровой район - III
- Снеговой район – II
- Расчетная снеговая нагрузка – 120 кг/м²
- Расчетная сейсмичность района строительства – 6
- Продолжительность и средняя температура периода со среднесрочной температурой:
 - а) ≤ 8°с - 204 суток/минус 9,5 C°
 - б) ≤ 10°с - 219 суток /минус 8,3 C°

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.							Лист
									2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	FKR16031700001-18-01-ПЗ			

2 Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Транспортная инфраструктура представлена сетью существующих автомобильных дорог и проездов городской застройки. Подъезд, к ремонтируемому жилому дому осуществляется по существующим проездам.

Транспортная связь участка с существующими автодорогами, производственной базой строительной организации, торговыми и производственными предприятиями осуществляется автомобильным транспортом в любое время года, применение железнодорожных или авиаперевозок данным проектом не предусмотрено.

Поставка материалов, конструкций и деталей на строительную площадку ведется общим и специализированным транспортом.

Строительный мусор вывозится на полигон ТБО в конце смены, без накопления на объекте строительства.

3 Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства

В регионе расположения объекта имеются строительные организации и местная база строительной индустрии, способные выполнить работы, предусмотренные проектом. Целесообразность применения вахтового метода или привлечения рабочей силы из других регионов рабочих и ИТР решается строительной организацией – подрядчиком самостоятельно.

4 Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом

Для выполнения строительно-монтажных работ необходимо привлечь организацию имеющую:

- Необходимые допуски для выполнения строительно-монтажных и пусконаладочных работ.
- Разработавшую и применяющую на практике СКК (систему контроля качества).
- Квалифицированных специалистов имеющих стаж работы по специальности.
- Свою собственную материально-техническую базу.
- Информационно-техническую поддержку с помощью актуальных баз справочно-нормативной литературы.

Основные принципы и критерии отбора строительной организации осуществляются в условиях равных возможностей и открытости договорного процесса.

На местном уровне осуществляется система регулирования и отбора строительных организаций для осуществления работ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

FKR16031700001-18-01-ПЗ

Лист

3

Основным регулирующим механизмом является проведение открытых конкурсов и торгов.

В процессе выполнения работ обеспечением привлечения квалифицированных специалистов является система авторского и технического надзора.

5 Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства

Участок сформирован существующими внутриквартальными проездами и ограничен существующей жилой застройкой.

Категория: земли поселений (земли населенных пунктов).

По классификатору (описание): для объектов жилой застройки.

По документу: под жилой дом.

Временного отвода земельных участков на период ремонта для размещения строительных механизмов, устройства объездов и устройства полигонов сборки конструкций для выполнения запроектированных работ не требуется.

6 Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения

Объект строительства не является объектом производственного назначения.

7 Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения

Капитальный ремонт крыши будет проходить в жилом доме без расселения жильцов, в существующей жилой застройке с постоянным пересечением людского потока. При проведении работ необходимо учесть данную особенность проведения работ.

В стесненных условиях застройки емкость складских помещений и площадок для складирования рассчитывается на кратковременное хранение запаса необходимых материалов, полуфабрикатов, деталей и изделий, поставляемых на строительную площадку в специальной таре и упаковке, в течение одной рабочей смены. Хранение полного объема строительных материалов возможно на охраняемых существующих складских площадях местной эксплуатирующей компании.

На месте производства погрузочно-разгрузочных работ, граница опасной зоны от работы люльки обозначается сигнальными лентами, знаками безопасности. Границы опасной зоны в местах, над которыми происходит перемещение грузов, принимаются от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита перемещаемого груза с

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.							Лист
			FKR16031700001-18-01-ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

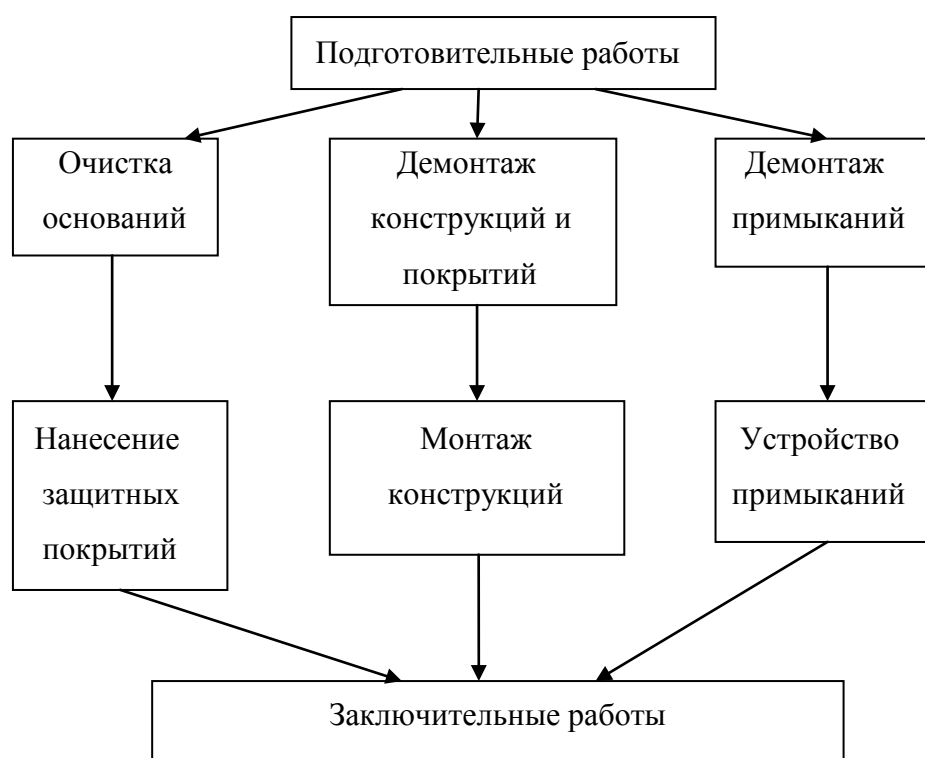
прибавлением наибольшего габаритного размера перемещаемого груза и минимального расстояния отлета груза при его падении (см. приложение Г.1 СНиП 12-03-2001). Опасную зону необходимо ограничивать сигнальными лентами, не допуская посторонних людей в опасную зону.

Время производства работ с повышенным шумом и вибрацией необходимо предварительно согласовать с администрацией города.

Работы по капитальному ремонту жилого дома производить по утвержденному проекту производства работ (ППР).

8 Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов)

Организационно-технологическая схема проведения капитального ремонта объекта.



Представленная в проекте последовательность капитального ремонта объекта обеспечивает открытый фронт работ для структурных подразделений подрядной строительной организации, исключая их простой, и обеспечивает минимальные сроки производства работ без потери качества.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	FKR16031700001-18-01-ПЗ			5

10 Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов

10.1 Подготовительные работы:

- расчистка площадки от посторонних предметов;
- ограждение строительной площадки.
- устройство противопожарной безопасности стройплощадки. Обеспечение противопожарной безопасности производить в соответствии с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации».
- устройство охранного освещения строительной площадки. В качестве охранного освещения возможно использовать существующие столбы уличного освещения, расположенные на территории объекта, или прожекторы от временных энергоустановок.
- размещение временных контейнеров для строительных отходов. На территории строительства организовать площадку для временного складирования строительного мусора. Во избежание захламления территории строительства и создания помех для работы строительной техники необходимо своевременно организовывать вывоз мусора на специально отведенные в места. Вывоз мусора осуществляется специализированной организацией по договору об оказании услуг, выбор компании – по усмотрению подрядной организации.
- -устройство временных проездов. Использовать существующие проезды.
- обеспечение строительства инженерными сетями. На время строительства возможно использовать временные электроснабжающие установки. Воду для бытовых нужд использовать привозную, бутилированную.
- Ограждение территории для кратковременных складских площадок. Для бытовых нужд строительства возможно использовать передвижные вагончики (при необходимости).

- При этом до начала основных работ должны быть выполнены следующие мероприятия:
 - - обеспечение строительства проектно-сметной документацией;
 - - оформление финансирования строительства;
 - - оформление разрешений и допусков на производство работ;
 - - заключение договоров подряда и субподряда;
 - - организация (заключение договоров) производства/поставки строительных материалов, деталей, конструкций.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	FKR16031700001-18-01-ПЗ			7

10.2 После производства работ подготовительного периода, приступают к основным работам:

Для дальнейшей эксплуатации здания необходимо выполнить следующие виды работ:

- 1) Демонтаж покрытий и примыканий из рулонных материалов на кровле;
- 2) Демонтаж деревянных элементов конька кровли
- 3) Демонтаж антенных стоек;
- 4) Демонтаж цементной стяжки кровли;
- 5) Демонтаж защитных зонтов вентшахт;
- 6) Замена люка выхода на кровлю;
- 7) Устройство конструкции температурного шва;
- 8) Устройство цементно-песчаной стяжки кровли;
- 9) Монтаж антенных стоек;
- 10) Замена выводов на кровлю фановых стояков;
- 11) Обеспыливание поверхности стяжки кровли;
- 12) Грунтовка основания кровли, примыканий вентиляционных шахт, выхода на кровлю на величину примыкания гидроизоляционного ковра;
- 13) Устройство гидроизоляционного покрытия кровли и будки выхода на кровлю;
- 14) Устройство примыканий кровли к вентиляционным шахтам, выходу на кровлю;
- 15) Устройство проходок в гидроизоляционном покрытии для антенных стоек и инженерных коммуникаций;
- 16) Устройство фартуков из листовой оцинкованной стали на вентиляционных шахтах;
- 17) Ремонт поврежденной вентиляционной шахты над первым подъездом;
- 18) Устройство новых зонтов над вентиляционными каналами;
- 19) Обработка вентиляционных шахт здания гидрофобными составами;
- 20) Установка дверей в будках выхода на кровлю;
- 21) Установка и окраска нового металлического ограждения;

10.3. Заключительные работы.

- испытание инженерных систем и конструктивных элементов;
- вывоз строительного мусора.
- проведение приемки работ заказчиком.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	FKR16031700001-18-01-ПЗ			8

11 Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций

Участок производства работ сформирован существующими внутриквартальными проездами и ограничен существующей жилой застройкой.

В виду стесненных условий, долговременное складирование материалов в пределах строительной площадки отсутствует. Складирование основного объема материалов и изделий проектом предусматривается выполнять вне пределов строительной площадки на производственной базе строительной организации.

Монтаж производится с колес и места для складирования на объекте не требуют. Объект не является новым строительством, работы по капитальному ремонту не требуют геодезического контроля.

Необходим лабораторный контроль бетонной стяжки.

Объект не является новым строительством, работы по капитальному ремонту не требуют геодезического контроля.

Необходим лабораторный контроль бетонной стяжки.

В исключительных случаях, возможно временное хранение материалов в небольших количествах. Размещение и объем уточнить в ППР.

12 Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов

Требуемое качество и надежность сооружений должны обеспечиваться строительной организацией путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях создания строительной продукции.

При входном контроле строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования следует проверять внешним осмотром соответствие их требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

Операционный контроль должен осуществляться в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций и обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению.

При операционном контроле следует проверять соблюдение технологии выполнения строительного-монтажных процессов; соответствие выполняемых работ рабочим чертежам,

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.							Лист
			FKR16031700001-18-01-ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

строительным нормам, правилам и стандартам. Результаты операционного контроля должны фиксироваться в общем журнале работ и в специальных журналах по конкретным видам работ.

Основными документами при операционном контроле являются нормативные документы, технологические (типовые технологические) карты и схемы операционного контроля качества.

При приемочном контроле необходимо производить проверку и оценку качества выполненных строительно-монтажных работ, а также ответственных конструкций.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на заверченный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Освидетельствование скрытых работ и составление акта в случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

Управление качеством строительно-монтажных работ должно осуществляться строительными организациями и включать совокупность мероприятий, методов и средств, направленных на обеспечение соответствия качества строительно-монтажных работ и законченных строительством объектов требованиям нормативных документов и проектной документации.

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль.

По результатам производственного и инспекционного контроля качества строительно-монтажных работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов, при этом учитываться также требования авторского надзора проектных организаций и органов государственного надзора и контроля, действующих на основании специальных положений.

13 Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

Объект не является новым строительством, работы по капитальному ремонту не требуют геодезического контроля.

Необходим лабораторный контроль бетонной стяжки.

В процессе ремонта следует проводить геодезический контроль точности геометрических параметров, который является обязательной составной частью производственного контроля качества. Так же производственный контроль качества включает:

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.							Лист
									10
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	FKR16031700001-18-01-ПЗ

- входной контроль рабочей документации конструкций, изделий, материалов и оборудования;
- операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций (бетонные работы; сварные работы);
- приемочный контроль строительно-монтажных работ;

По результатам контрольной геодезической съёмки генподрядчик составляет исполнительную схему и передаёт её на проверку заказчику вместе с актами, разрешающими дальнейшее производство работ.

14 Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования

Не требуется. Проектирование производится в одну стадию.

15 Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

Потребность в жилье определяется Подрядчиком.

16 Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

К началу ремонтных работ на стройплощадке должно быть обеспечено противопожарное водоснабжение от пожарного гидранта, установлены щиты с противопожарным инвентарём в зоне бытового городка и огнетушителями в помещениях.

Курение на территории производства работ разрешается только в специально отведённых и оборудованных местах.

Устройство временного городка не предусмотрено. Для обеспечения санитарно-гигиенических потребностей работников предусмотрено использование санузлов близлежащих общественных помещений и уже существующих пунктов общественного питания.

Недопустимо совмещение сварочных работ с работами, связанными с применением легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

Для отопления и обогрева должны использоваться электронагреватели заводского изготовления.

Пожарная безопасность на строительной площадке и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Российской Федерации» ППБ-01-03.

FKR16031700001-18-01-ПЗ

Подготовительные мероприятия должны быть закончены до начала производства работ. Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда.

Производственное оборудование, приспособления и инструмент, применяемые для организации рабочего места, должны отвечать требованиям безопасности труда.

Проезды, проходы на строительной площадке, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от мусора и снега, не загромождаться складироваемыми материалами и конструкциями.

Допуск на строительную площадку посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии или не занятых на работах объекта запрещается. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить сигнальные жилеты и защитные каски по ГОСТ 12.4.087-80. Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К работам допускаются мужчины не моложе 18 лет, прошедшие предварительный (при поступлении на работу) и периодический медицинские осмотры, имеющие наряд-допуск.

Допуск рабочих к выполнению работ разрешается после осмотра прорабом или мастером совместно с бригадиром состояния основания, ограждений и мест страховки.

Места прохода людей в пределах опасных зон должны иметь защитные ограждения.

Граница опасных зон в местах работы и перемещений строительных машин и механизмов установить не менее 5 м. Границы опасных зон обозначить на местности путем установки сигнального ограждения высотой 0.8 м. К канатам сигнального ограждения прикрепить таблички с надписью "ОПАСНАЯ ЗОНА".

Проведение работ на высоте проводить в соответствии с требованиями Приказ Минтруда России от 17.06.2015 N 383н.

Границы опасных зон в местах подъема и перемещения грузов, а также вблизи ремонтируемого здания определять по части 1 СНиП 12-03-2001.

Строительные площадки, участки работ и рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046. Освещение закрытых помещений должно соответствовать требованиям СНиП 23-05. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

При температуре воздуха на рабочих местах ниже 10° работающие на открытом воздухе или в не отапливаемых помещениях должны быть обеспечены помещениями для обогрева.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.							Лист
			FKR16031700001-18-01-ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

При производстве СМР руководствоваться требованиями ППР по обеспечению безопасных условий труда.

Руководство строительно-монтажной организации обязано обеспечить регулярную проверку знаний по технике безопасности рабочих и ИТР на стройплощадке. Проводить обучение безопасным приемам и методам работы.

17 Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства

С целью охраны окружающей среды, ликвидации последствий ее нарушения при производстве работ необходимо:

- не допускать хранение на площадке ремонта горюче-смазочных материалов.
- сбор и хранение строительного мусора в соответствии с СанПиН №4690-88 производится персоналом в специальные контейнера.

Организация, выполняющая работы, должна обеспечивать уборку всей территории площадки и пятиметровой прилегающей зоны. Бытовой и строительный мусор должен вывозиться транспортом строительной организации на специально выделенные участки своевременно, в сроки и в порядке, установленном органом местного самоуправления. На территории строительной площадки строго запрещено сжигание горючих отходов и строительного мусора и захоронение бракованных строительных элементов и мусора.

Вывоз строительных отходов осуществляется на ближайший полигон ТБО.

Выбор специализированной организации для вывоза мусора осуществляется подрядной организацией на основании договора на оказание услуг.

Для уменьшения негативного влияния выбросов вредных веществ от автотранспортной техники, работающей на стройплощадке, на качество атмосферного воздуха района строительства необходимо проводить следующие мероприятия:

- не допускать работу двигателей автотранспортной техники на холостом ходу при значительных остановках;
- не допускать проливов топлива и масла.

Для сохранения зеленых насаждений на время производства работ необходимо проводить следующие мероприятия:

- согласовать с владельцем территории начало строительных работ в зоне зеленых насаждений и уведомлять их об окончании работ не позднее, чем за 2 дня;
- ограждать деревья, кустарники, находящиеся на территории строительства, сплошными щитами высотой 2 м. Щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 м от

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.							Лист
			FKR16031700001-18-01-ПЗ						13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- не выгружать строительные материалы и не утраивать стоянки машин и автомобилей на газонах, а также на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарников.
- запрещается сброс на грунт неочищенных сточных вод.
- при подготовке объекта к сдаче территория строительства должна быть очищена от строительного мусора.

- Освещенность должна быть равномерной без слепящего действия.
- Доступ на площадку строительства должен быть ограничен.

19 Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов

Наименование работ	Кол-во календарных дней
Ремонт крыши	90

Мероприятия по организации мониторинга окружающих зданий не требуются, т.к. все работы проводятся в пределах существующего здания, на достаточном удалении от окружающих строений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист

21 График производства работ

Работы	Продолжи тельность	Календарные дни												
		7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	90
Подготовительный период	10	<div></div>												
Демонтаж существующего покрытия кровли и плит покрытия вентиляционных шахт	30		<div></div>											
Восстановление уклона кровли и цементно-песчаной стяжки	30			<div></div>										
Покрытие цементно-песчанной стяжки битумным праймером	10						<div></div>							
Восстановление ж/б конструкций вентиляционных шахт с последующим оштукатуриванием и окраской	30						<div></div>							
Замену существующего кровельного ковра	30						<div></div>							
Установку дождеприемных воронок	10						<div></div>							
Герметизацию швов в узлах примыкания ВШ и ж/б парапета к кровли	30							<div></div>						
Окраска всех металлических конструкций двумя слоями эмали или масляной краской	7										<div></div>			
Заключительный период	20											<div></div>		