1. **Основание для разработки проекта организации строительства.**

Исходные данные

* В настоящей проектной документации приведены решения по капитальному ремонту многоквартирного жилого дома по адресу: Тверская область, г. Торжок, Красноармейская улица, д. 3.

Проектная документация выполнена в соответствии нормами и правилами, действую­щими на территории Российской Федерации (РФ). Технические решения и мероприятия, пре­дусмотренные проектом, соответствуют требованиям охраны труда, техники безопасности, электро-, пожаро- и взрывобезопасности, действующим на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Данная проектная документация разработана на основании:

* Технического задания на разработку проектной документации, согласованного с За­казчиком;
* Актов обследования на капитальный ремонт многоквартирного дома, расположенного по адресу: Тверская область, г. Торжок, Красноармейская улица, д. 3.
* Ведомостей дефектов с подсчетом объемов работ по капитальному ремонту жилого дома, расположенного по адресу: Тверская область, г. Торжок, Красноармейская улица, д. 3.

Данный раздел выполнен в соответствии с нижеприведенной основной нормативной до­кументацией:

* Положение о составе проектной документации и требованиях к их содержанию, ут­вержденное Постановлением Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г;
* ГОСТ Р 21.1101-2009 - СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документа­ции;
* СП 48.13330.2011 «Организация строительства»
* ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кра­нов»;
* МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта
* организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
* ПОТ РМ-007-98 «Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»;

- МДС 13-1.99 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утвержде­ния проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»;

* «Рекомендации по разработке календарных планов и стройгенпланов», ОАО ПКТИ-промстрой. Москва 2008 г.

Заказчик строительства – НО «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Тверской области». Юридический адрес: 170017, г. Тверь, пос. Большие Перемерки, д. 6, стр. 1. ИНН 6950981521.

Проектная организация - ООО «ПромГражданПроект»

Томом «ПромГражданПроект» (ПОС) рекомендуется:

* линейным инженерно-техническим работникам, осуществляющим руководство строи­тельством, до начала производства работ тщательно изучить все разделы проекта;
* производить работы в соответствии с ПОС;

Год постройки 1969 г

Количество секций (подъезды) 4 подъезд

Количество этажей (шт) 5 этажа

Средняя внутренняя высота помещения -2,5 м

Лифты: отсутствуют

Материал стен- силикатный кирпич

Материал кровли- плоская из рулонных материалов

Длина дома 68,75 метра

Ширина 12,75 метра

Площадь застройки 876,56 кв.м

Дом оборудован системой центрального отопления, горячего и холодного водоснабжения, канализовании.

2. Характеристика района по месту расположения объекта капитального ремонта и условий производства работ

Многоквартирный жилой дом расположен по адресу: Тверская область, г. Торжок, Красноармейская улица, д. 3.

Основные климатические характеристики района капитального ремонта в соответствии с дан­ными СП131.13330.2012 «Строительная климатология» и СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздей­ствия» следующие:

* климатический район - IIВ;
* расчетное значение снеговой нагрузки IVрайона - 2,4 кПа (240кгс/м2);
* нормативное значение ветровой нагрузки I района - 0,23 кПа (23 кгс/м2);
* нормативное значение линейной гололедной нагрузки II района - 5 мм;
* нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 140 см;
* средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 290С.

3. Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Проезд автотранспорта к зданию предусматривается по существующим проездам.

4. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении капитального ремонта

Капитальный ремонт здания предполагается вести подрядным способом. Для выполне­ния отдельных видов работ могут быть привлечены субподрядные организации. Планируется привлечь местные подрядные и субподрядные организации. Эти организации должны иметь свидетельства о допусках на СМР, которые оказывают влияние на безопасность объекта

5. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления капремонта квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом

Подрядные организации, выполняющие ремонтные работы, должны иметь свидетельства о допусках на СМР, которые оказывают влияние на безопасность объекта.

6. Характеристика земельного участка, на котором расположен объект капитального ремонта

Характеристика земельного участка:

Площадь застройки – 876,56 м2

7. Описание особенностей проведения работ в условиях жилого дома без отселения жильцов

Согласно МДС 81-35.2004, условия производства строительных работ внутри здания принимаются как стесненные (Таблица 3.п.1,таблица 4.п.1):

* Производство строительных и других работ в существующем здании в стесненных условиях: без отселения жильцов, с наличием в зоне производства работ загромождающих предметов (мебель).

Согласно МДС 81-35.2004 условия производства монтажных работ внутри здания при­нимаются как стесненные (таблица 2, п.2):

* Производство монтажных работ в существующем здании в стесненных условиях: без отселения жильцов, с наличием в зоне производства работ загромождающих предметов (ме­бель).

Согласно МДС 81-35.2004 условия производства ремонтно-строительных работ внутри здания принимаются как стесненные (таблица 3, п.2):

* Производство ремонтно-строительных работ в существующем здании в стесненных условиях: без отселения жильцов, с наличием в зоне производства работ загромождающих предметов (мебель).

Согласно МДС 81-35.2004 условия производства пусконаладочных работ внутри здания принимаются как стесненные (таблица 4, п.2):

* Производство пусконаладочных работ в существующем здании в стесненных условиях: без отселения жильцов, с наличием в зоне производства работ загромождающих предметов (мебель).
* При производстве работ учесть время тишины, с 23:00 до 7:00 производство работ прекратить.

8. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи

* Данный пункт не разрабатывался, т.к. работы по капитальному ремонту планируется проводить внутри здания.

9. Обоснование принятой организационно-технологической схемы,

определяющей последовательность капитального ремонта и обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане сроков завершения капремонта (его этапов)

Принято круглогодичное производство работ подрядным спо­собом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций. Структура строительной организации - прорабский участок.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками-исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

В процессе капитального ремонта необходимо организовать контроль и приемку поступающих конструкций, деталей и материалов.

Организация капитального ремонта должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата – ввода в действие объекта с необходимым качеством в установленные сроки.

Подготовка к строительству объекта предусматривает изучение проектно-сметной документации, условий строительства, разработку ППР, выполнение работ подготовительного периода.

**Капитальным ремонтом крыши здания предусматривается:**

1. Разборка кровли из наплавляемых материалов в 2 слоя .
2. Демонтаж стяжки из ц/п раствора.
3. Устройство стяжки из ц/п раствора толщ. 30 мм .
4. Обмазка стяжки праймером технониколь №1
5. Устройство кровли из наплавляемых материалов (линоком ТКП, линоком ТПП) в 2 слоя
6. Устройство ограждений по периметру крыши высотой до 600 мм
7. Смена колпаков над вентшахтами (12 каналов)
8. Ремонт кирпичной кладки вентканалов

Проектом организации капитального ремонта предусматривается осуществить капитальный ремонт в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период рекомендуется выполнение следующих работ:

- выполнение мер пожарной безопасности;

- обучение и инструктаж работников по вопросам безопасности труда

-организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ.

В основной период выполняются все остальные работы, связанные с капитальным ремонтом проектируемого объекта.

9.1. Строительный генеральный план

Строительный генеральный план разработан в масштабе 1:500 на период максимального развертывания работ (ремонт кровли).
 На стройгенплане указаны:

- существующие здания и сооружения

- схемы движения и рабочие заны основных строительных машин

- постоянные и временные дороги

- места складирования строительных материалов мусора

Площадка строительства ограждается временным сплошным забором высотой 1,7-2,0 м.

Строительные изделия и материалы привозят на строительную площадку в подготовленном для использования виде. Их заготавливают на собственных производственных площадях или на специализированных предприятиях по предварительному заказу с доставкой на площадку в точно оговоренное время.

Для сбора строительных отходов от жизнедеятельности предусмотрена установка металлических контейнеров объемом 6,0 м3, для бытовых отходов от жизнедеятельности строителей – контейнер объемом 1,0 м3. Контейнеры регулярно вывозятся с территории строительной площадки автотранспортом на полигон ТБО.

В качестве туалетов используются биотуалеты.

Участок строительства оборудуется информационным щитом, необходимыми знаками безопасности и наглядной агитации.

10. 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

В контрольных процедурах могут участвовать представители соответствующих орга­нов государственного надзора, авторского надзора, а также, при необходимости, независи­мые эксперты.

Подрядчик не позднее, чем за три рабочих дня, должен известить остальных участни­ков о сроках проведения освидетельствования скрытых работ.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствова­ния предшествующих скрытых работ.

Приблизительный перечень ответственных строительных конструкций и работ, скры­ваемых последующими работами и конструкциями, приемка которых оформляется актами промежуточной приемки ответственных конструкций и актами освидетельствования скры­тых работ:

* акт на устройство обмазочных, окрасочных огнебиозащитных покрытий;

11. Технологическая последовательность работ при проведении капитального ремонта здания

До начала производства работ заказчик обязан передать подрядчику стройплощадку и фронт работ по акту и выдать согласованный в полном объеме проект (рабочие чертежи, необходимые согласования, сметы и пр.) с указанием мест подключения временных инженер­ных (постоянных) сетей и разрешения на подключения эксплуатирующих организаций (заклю­чить договора).

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последова­тельности капремонта проектом предусматривается два периода - подготовительный и ос­новной.

11.1. Подготовительный период

До начала производства основных ремонтных работ на строительной площадке необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

* разработка проекта производства работ и ознакомление с ним сотрудников;
* согласование с местной администрацией и заинтересованными организациями сроков и способов организации строительной площадки, а также ведения работ;
* передача подрядчику разрешения соответствующей организации на пользование энергоресурсами;
* устройство временных сетей водоснабжения для обеспечения нужд строительства;
* устройство временных сетей электроснабжения для обеспечения нужд строительства;
* выполнение мер пожарной безопасности;
* обучение и инструктаж работников по вопросам безопасности труда.

11.2. Основной период

В основной период капитального ремонта здания входят:

Замена кровельного покрытия.

Работы осуществляются поточным методом с максимальным совмещением выполняемых работ. Очередность выполнения работ приведена в календарном плане.

Способы производства работ должны обосновываться в проекте производства работ исходя из возможностей строительной организации и особенностей площадки строительст­ва.

Выполнение работ в зимних условиях следует осуществлять в соответствии с требо­ваниями нормативных документов СП45.13330.2012, СП12-135-2003.

Все работы должны вестись в соответствии с требованиями , в том чис­ле СП48.13330.2011 «Организация строительства», СанПиН 2.2.3.1384-03. «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», СП70.13330.2012 «Несущие и ог­раждающие конструкции», СП28.13330.2012 «Защита строительных конструкций и сооруже­ний от коррозии».

11.2.1. Погрузочно-разгрузочные работы. Строповка грузов.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ должны соблюдаться требования СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», ПОТ РО-200-01-95 «Правила по охране труда на автомобильном транспорте», ГОСТ 12.3.009-76\* «ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.3.020­80\* «ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасно­сти», ПОТ РМ-007-98 «Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированными способами с применением подъемно-транспортного оборудования и средств механизации. Механизирован­ный способ погрузочно-разгрузочных работ является обязательным для грузов массой свыше 50 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 2 м.

Машинисты грузоподъемных машин и стропальщики должны быть обучены способам пра­вильной строповки и зацепки грузов.

Грузозахватные приспособления снабжаются клеймом или прочно прикрепленной метал­лической биркой с указанием номера, паспортной грузоподъемности и даты испытания.

В местах производства погрузочно-разгрузочных работ и в зоне работы грузоподъем­ных машин запрещается нахождение лиц, не имеющих непосредственного отношения к этим работам.

При размещении автомобилей на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние меж­ду автомобилями, стоящими друг за другом (в глубину), должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими рядом (по фронту), - не менее 1,5 м.

Если автомобили устанавливают для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля (или задней точкой свешиваемого груза) должен со­блюдаться интервал не менее 0,5 м.

Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м. Перемещение длинномерных грузов при производстве погрузочно-разгрузочных работ в стесненных условиях следует производить параллельно границе опасной зоны с удержанием от случайного разворота с помощью гибких оттяжек.

Строповка грузов осуществляется в соответствии с требованиями ПБ 10-382-00. Строповка грузов производится в соответствии со схемами строповки. Для строповки пред­назначенного к подъему груза применяются стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза, с учетом числа ветвей и угла их наклона; стропы общего назначения следует подбирать так, чтобы угол между ветвями не превышал 900 по диагонали.

11.2.1. Кровельные работы

Кровельные работы выполняют в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 «Изо­ляционные и отделочные покрытия», СП 17.13330.2011 «Кровли» и «Типовой технологической карты (ТТК) на устройство стропильной системы крыши из деревянных элементов».

До начала работ оформить наряд-допуск на работы повышенной опасности, подгото­вить инструмент, материалы, ознакомить исполнителей с технологией и организацией ра­бот.

Технологическую последовательность работ по ремонту стропильной системы и кровли выполнять в строгом соответствии с проектом производства работ, разработанным в соот­ветствии с «Типовой технологической карты (ТТК) на устройство стропильной системы крыши из деревянных элементов».

.

12. Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях

12.1. Потребность строительства в кадрах

Потребность строительства в кадрах определена на основании нормативной трудоем­кости.

По локальной смете трудоемкость по работам (Ремонт кровли) составляет

Qp = 1943,18 чел.-час.

При продолжительности работ T = 1,5 мес. количество рабочих определяется путем деления трудоемкости работ на продолжительность СМР с учетом 8-часового рабочего дня при 21 рабочем дне в месяце.

n =Qтп/(Tp х 21 х 8)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| пппп/п | Наименование работ | Трудоемкость по смете чел/час | От общего объема работ(%) | Т, продолжительность СМР, мес | Общая численность работающих | В том числе |
| Рабочие 80,0% | ИТР 20% | служащие, 0 % |
|  | Ремонт кровли | 1943,18 | 100 | 1,5 | 8 | 6 | 2 | - |

12.2. Потребность в основных строительных машинах, механизмах,

транспортных средствах.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин с учетом принятых организационно-технологических схем строительства и пред­ставлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Механизмы, инструменты и приспособления для ремонта кровли.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п | Наименование | Тип, марка,ГОСТ | Техническаяхарактеристика | Назначение | Кол-вона бригаду |  |
| 1 | Кран балочно-консольный | КРК-320 | Консольныйг/п 320кг, Н-50м, 380В | Для подачи материалана монтажный горизонт | 1 |  |
| 2 | Инвентарная площадка | - | - | Прием контейнеров скровельными материалами | 1 |  |
| 3 | Инвентарная подставка | - | - | Складированиеотдельных кровельных материалов | 1 |  |
| 4 | Молоток кровельный | МКР-1МКР-2 МКР-3 | Масса 0,6кгМасса 0,8кг Масса 1,6кг | Кровельные работы | 111 |  |
| 5 | Боровки слесарные | ГОСТ 7214-72 | - | Пробивка отверстий | 1 |  |
| 6 | Зубило слесарное | ГОСТ 7211-86\*Е | Масса 0,1-0,2кг | Рубка металла | 1 |  |
| 7 | Клещи строительные | ГОСТ 14184-83 | Масса 0,39кг | Разные работы | 1 |  |
| 8 | Линейка измерительная | ГОСТ 427-75\* | - | Измерениестроительных размеров | 1 |  |
| 9 | Рулетка измерительнаяметаллическая | ГОСТ7502-89\* | - | То же | 1 |  |
| 10 | Ножницы | ГОСТ 7210-75\*Е | Масса 0,7 кг | Резка листовой стали | 1 |  |
| 11 | Ножницы электрические | ИЭ-5407 | Толщина разрезаемого листа до 3,5мм | То же | 1 |  |
| 12 | Плоскогубцыкомбинированные | ГОСТ 5547-93 | Масса 0,23кг | разные работы | 1 |  |
|
| 13 | Угольник проверочный | ГОСТ 3749-77 | Масса 0,39кг | Проверка и разметкапрямых углов | 1 |  |
| 14 | Пояс монтажный | ГОСТ 12.4.089-86 | Масса не более2,1кг | Техника безопасности | 2 |  |
| 15 | Каска строительная | ГОСТ 12.4.089-86 | Масса 0,4 кг | То же | Набригаду |  |
|

12.3. Потребность в электрической энергии

Для нужд строительства используется электроэнергия от внутриплощадочных линий, Выполняемых в подготовительный период капитального ремонта

Потребность в электроэнергии, кВ А, определяется на период выполнения максималь­ного объема строительно-монтажных работ по формуле:



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

РМ = 7,55кВт - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (крышевой кран, , электропила, сверлильная машина,);

Ров=2кВт - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

cos E1 = 0,7 - коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромото­ров;

коэффициент одновременности работы электромоторов; - то же, для внутреннего освещения.

Подрядная организация должна получить разрешение на использование электроэнергии

12.4. Потребность в воде

Потребность Отр в воде определяется сумой расхода воды на производственные Опр и хозяйственно-бытовые Охоз нужды:

В данном случае расход воды на производственные нужды не происходит. Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с-

где qx - 15л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работаю-

щего;

Пр = 8 - численность работающих в наиболее загруженную смену; Кч = 2 - коэффициент часовой неравномерности потребления воды; 8ч - число часов в смене.

Qпр=1,2 (15\*8\*2)/3600=0,08л/с

 Общая потребность в воде:

ОПр= Охоз = 0,08л/с

Подрядная организация должна получить разрешение на использование воды.

12.5 Потребность во временных зданиях и сооружениях

Проектом не предусматривается размещение бытовок для рабочих.

13. 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

Размещение складов материалов предусматривается в пункте9.1. Строительный генеральный план.

14. Предложения по обеспечению контроля качества ремонтно-строительных работ, а также поставляемого и монтируемого оборудования, конструкций и материалов

При выполнении ремонтно-строительных работ должен быть организован эффективный контроль качества выполняемых работ, направленный на обеспечение соответствия качест­ва выполняемых работ на существующем объекте требованиям действующих нормативных документов и проектной документации.

Контроль качества строительства должен выполняться в соответствии с требования­ми:

* СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;

Требуемое качество выполняемых ремонтно-строительных работ должны обеспечивать строительные организации путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях создания строительной про­дукции.

Контроль качества ремонтных работ осуществляется специалистами или специальными службами, входящими в состав строительных организаций или привлекаемых со стороны и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую досто­верность и полноту контроля.

Производственный контроль качества ремонтно-строительных работ должен включать:

* входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и обору­дования;
* операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций;

- приемочный контроль ремонтно-строительных работ.

Для проектной документации:

* при входном контроле рабочей документации производится проверка ее комплектно­сти и достаточности содержащейся в ней технической информации для производства работ.

Для строительных конструкций и изделий:

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

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

При операционном контроле проверяют соблюдение технологии выполнения строитель­но-монтажных процессов; соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строитель­ным нормам, правилам и стандартам. Результаты операционного контроля должны фиксиро­ваться в журнале работ. Основными документами при операционном контроле являются нор­мативные документы, технологические карты и схемы операционного контроля качества.

Схемы операционного контроля качества, как правило, содержат эскизы конструкций с указанием допускаемых отклонений в размерах, перечни операций или процессов, контроли­руемых производителем работ (мастером) с участием, при необходимости, строительной ла­боратории, геодезической и других служб специального контроля, данные о составе, сроках и способах контроля.

При приемочном контроле необходимо производить проверку качества выполненных ре­монтно-строительных работ, а также ответственных конструкций.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме, при­веденной в СП 48.13330.2011. Запрещается выполнение последующих работ при от­сутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

Ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе ремонтно-строительных работ (с участием представителя проектной организации или авторского надзора) с составлением акта промежуточной приемки этих конструкций.

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

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

15 .Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

Данный пункт не разрабатывался, так как работы по капитальному ремонту планиру­ется проводить внутри здания

16. 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

Данный раздел не предусматривает мероприятий, которые необходимо учесть при раз­работке рабочей документации.

17 .Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в капитальном ремонте

Проект организации строительства не предполагает строительства данного объекта вахтовым методом. По этой причине потребность персонала в жилье и социально-бытовом обслуживании отсутствует.

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

К работе должны допускаться машины и механизмы, освидетельствованные и испытан­ные в установленном порядке, а также полностью укомплектованные в соответствии с ин­струкциями по их использованию.

Грузоподъемные краны всех типов, за исключением кранов с ручным приводом и пневмоподъемников при ручном приводе механизмов передвижения, должны быть зарегистрирова­ны в территориальных органах Госгортехнадзора.

Запрещается эксплуатация машин с неисправными тормозами ходовых частей и грузо­подъемного оборудования, звуковой и световой сигнализации, приборами безопасности.

Работоспособность блокирующих устройств, состояние заземлений, ограждений, защитных средств необходимо проверять перед каждым выходом путевой машины на работу.

К управлению машинами и их обслуживанию допускаются лица, прошедшие соответст­вующую подготовку и имеющие удостоверение.

Ответственность за обеспечение условий безопасности работы машины и за безопас­ность обслуживающей бригады несет руководитель работ.

Работы по устранению возникших неисправностей, смазыванию узлов на путевых маши­нах должны производиться только после их полной остановки и остановки силового привода.

Запрещается оставлять машину, отдельные механизмы или оборудование с работающим двигателем.

При прокладке коммуникаций участки работ ограждаются переносным металлическим ограждением высотой 1,5м.

При въезде на стройплощадку устанавливается информационный щит с указанием на­именования и местонахождения объекта, наименования заказчика и подрядной организации, номеров их телефонов, лицензии, должности и фамилии производителя работ, даты начала и окончания строительства.

Опасные зоны в пределах стройплощадки и участков производства работ ограждаются или обозначаются предупредительными плакатами и сигналами, видимыми в любое время су­ток.

Для сокращения опасной зоны при работе кранов необходимо выполнение следующих мероприятий:

* ограничение зоны обслуживания крана и удерживание грузов от раскачивания и па­дения, проверка надежности строповки;
* не допускается вылет стрелы кранов за ограждение стройплощадки;
* работа кранов возможна только при отсутствии людей и проезда автотранспорта в границах опасной зоны;
* на период работы кранов организовать дежурство и наблюдение для недопущения людей и автотранспорта в опасную зону;

- при пропуске автотранспорта по стройплощадке работа кранов приостанавливается. Запрещается перемещение грузов кранами над помещениями при нахождении в них лю­дей и над рабочим местом монтажников.

На время работы кранов обеспечивается радиосвязь монтажников и такелажников с машинистом кранов.

Производство работ механизированным инструментом с приставных лестниц и случай­ных опор запрещается.

Запрещается нахождение людей в рабочей зоне строительных машин и механизмов, в пределах опасных зон падения груза.

Не допускается стоянка машин и складирование конструкций и строительного мусора на трассах действующих кабелей.

При производстве работ вблизи электропроводящих сетей и оборудования соблюдать габариты приближения к ним в соответствии с нормативами и специальные меры безопасно­сти при работе в их охранной зоне.

Электрифицированные устройства и инструменты, электросварочные аппараты и др. должны быть заземлены. Запрещается прикасаться к проводам электрических линий.

Работа в зонах действия опасных производственных факторов, в глубоких земляных разработках и на высоте допускается при оформлении наряда-допуска в соответствии СП12-135-2003.

18.1. Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Возможные аварийные ситуации:

* поражение электрическим током;
* пожар на стройплощадке.

В случае поражения электрическим током должны быть выполнены следующие меро­приятия:

* снято напряжение с кабелей в зоне поражения электрическим током;
* оказана доврачебная помощь пострадавшим;
* вызвана скорая помощь, спасательные и аварийные службы энергокомпаний. В случае пожара на стройплощадке необходимо:
* снять напряжение с кабелей, питающих объект возгорания;
* вызвать пожарную охрану и спасательную службу;
* эвакуировать людей из горящего здания и опасной зоны вблизи пожара;
* приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения;
* направить человека для встречи пожарных подразделений;
* освободить стройплощадку от автотранспорта;
* выставить посты для запрета прохода людей к горящему объекту.

18.2. Пожарная безопасность

* В соответствии с ППБ 01-03 при производстве работ необходимо соблюдать требова­ния пожарной и взрывопожарной безопасности.
* Пожарная безопасность объекта обеспечивается руководителем работ в соответствии с приказом руководителя генподрядной организации.
* У въезда на строительную площадку устанавливается план противопожарной защиты объекта с нанесенными строящимися, существующими и временными зданиями и сооружения­ми, въездами-выездами, подъездами, с указанием местонахождения водоисточников, средств пожаротушения и связи.
* Дороги и проезды на стройплощадке должны иметь твердое покрытие, пригодное для проезда пожарных машин в любое время года. Ширина въездных ворот должна быть не менее 4м.
* В зоне работ необходимо иметь комплекты противопожарных средств из расчета 1 комплект на 200м2 площади работ.
* Хранение горючих материалов, баллонов с газом на территории строительства не предусматривается. Доставка данных материалов осуществляется в объеме сменной по­требности.
* Заправка строительных машин выполняется централизовано вне территории строи­тельства.
* Сварочные и другие пожароопасные работы выполняются в соответствии с правилами пожарной безопасности.
* Временные электрические сети и электрооборудование должны соответствовать ПУЭ и другим нормативным документам.
* К началу строительных работ должно быть обеспечено противопожарное водоснабже­ние от существующих источников воды.
* Пожаротушение осуществляется от пожарного гидранта на существующем водопроводе пожарными машинами.
* Строительная площадка обеспечивается звуковым сигналом для подачи тревоги и средствами связи для вызова пожарной части в любое время суток.
* Запрещается курение и использование открытого огня вблизи баллонов с газом, горю­чих материалов.

В процессе производства работ необходимо выполнять требования органов пожарного и санитарного надзора

18.3. Гигиена труда

В соответствии с санитарными планами обеспечивается создание оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении ремонтно-строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также людей, находящихся в зоне влия­ния строительного производства.

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих тре­бованиям санитарных правил, а при невозможности соблюдения предельно допустимых уров­ней и концентраций (ПДУ и ПДК) вредных производственных факторов на рабочих местах обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты.

Работодатель обеспечивает:

- организацию производственного контроля за соблюдением условий труда и трудового процесса по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяже­сти и напряженности труда;

- работников спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты. Работники должны соблюдать требования санитарных правил, касающихся применения методов и средств предупреждения и защиты от воздействия вредных производственных факторов.

Применяются меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от пыли и микроорганиз­мов.

Для обеспечения работающих на строительной площадке питьевой водой предусматри­вается подвоз бутилированной воды. Расстояние от рабочих мест до питьевых установок не должно превышать 75м.

При организации режима труда в ППР необходимо предусмотреть перерывы для приема пищи и организацию питания работающих.

Все работники, занятые на работах с вредными или опасными условиями труда, должны быть обеспечены специальной одеждой, обувью, средствами индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами.

19 .Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период капремонта

При производстве строительно-монтажных работ необходимо осуществлять мероприя­тия и работы по охране окружающей среды.

Стоянку и заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специали­зированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт. После заправки проли­тое масло и топливо должны быть немедленно удалено.

При производстве работ принимать конструктивные и технологические меры по сниже­нию уровня шума. Для уменьшения количества пыли дороги, особенно в сухой жаркий период, периодически поливать водой.

Для исключения уплотнения грунта и выноса грязи с территории строительной пло­щадки устраиваются временные дороги из бетонных дорожных плит, на выезде со строи­тельной площадки предусматривается пункт для мойки колес автотранспорта с замкнутой системой очистки воды.

В процессе строительства образуются следующие типы отходов: строителЬный мусор (IV класс опасности); бытовые отходы (IV класс опасности). Удаление бытовых и строитель­ных отходов выполнять в соответствии с требованиями СП42.13330.2011, собирая их в за­крывающиеся стальные контейнеры, исключающие загрязнение окружающей среды. По мере накопления мусор вывозят силами специализированной организации на полигоны бытовых отходов.

При производстве работ не разрешается превышение предельно допустимых концен­траций вредных веществ в воздухе рабочей зоны, при этом необходимо пользоваться прибо­рами, применяемыми для санитарно-гигиенической оценки вредных производственных факто­ров.

Работы на территории выполнять с использованием экологически безопасных методов производства работ и средств механизации.

Отходы при производстве работ собирать в контейнеры и вывозить на свалку. Запре­щается сжигание отходов на площадке строительства.

20. Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период капремонта

На строительной площадке должны быть приняты мероприятия по охране объектов в период капитального ремонта в соответствии с постановлением Правительства РФ от 15 февраля 2011г. № 73.

При проходе (проезде) лица или транспортного средства на строительную площадку необходимо произвести идентификацию личности, транспортного средства и провести про­верку действительности оснований для прохода (проезда) на территорию объекта, произве­сти досмотр лиц, а также транспортных средств.

21. Обоснование принятой продолжительности капитального ремонта объекта и его отдельных этапов

Продолжительность капитального ремонта принята по «Нормам продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустрой­ства» по таблице 2.

Для ремонта кровли по группе Г (ремонт кровель из штучных и рулонных материалов) при площади кровли 914,38 м2 продолжительность работ составит Ткр = 1,5 мес.

22 .Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляных, строительных, монтажных и иных работ, которые могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений

В непосредственной близости от строящегося здания нет зданий и сооружений, на ко­торые могут повлиять проводимые ремонтно-строительные работы.

23.Технико-экономические показатели по организации капитального ремонта

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Общая сметная стоимость в ценах на 1 квартал 2016  | тыс. руб. | 1498,58 |
| 2 | Общая продолжительность капитального ремонта | мес. | 1,5 |
| 3 | Максимальная численность работающих | чел. | 8 |