ООО

«ГИДРОСТРОЙПРОЕКТ»

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ (ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ, ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ), В Т.Ч. УСТАНОВКА КОЛЛЕКТИВНЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ, КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ КРЫШИ В МНОГОКВАРТИРНОМ ЖИЛОМ ДОМЕ ПО АДРЕСУ: ЕВРЕЙСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ, Г. БИРОБИДЖАН, УЛ. ШКОЛЬНАЯ, ДОМ 18

Рабочая документация

Раздел 6. Проект организации капитального ремонта

Хабаровск
2016

ООО

«ГИДРОСТРОЙПРОЕКТ»

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ (ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ, ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ), В Т.Ч. УСТАНОВКА КОЛЛЕКТИВНЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ, КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ КРЫШИ В МНОГОКВАРТИРНОМ ЖИЛОМ ДОМЕ ПО АДРЕСУ: ЕВРЕЙСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ, Г. БИРОБИДЖАН, УЛ. ШКОЛЬНАЯ, ДОМ 18

Рабочая документация

Раздел 6. Проект организации капитального ремонта

Директор
ООО «Гидростройпроект» **Е.В. Войцеховская**

Главный инженер проекта **Д.А. Сорюс**

Хабаровск
2016

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, Федеральным законом №184-ФЗ «О техническом регулировании», Федеральным законом №194-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», действующими стандартами и сводами правил в соответствии с Федеральным законом №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федеральным законом №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», с соблюдением технических условий, в объеме, предусмотренном Постановлением правительства Российской Федерации №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Разработанные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности людей и имущества являются минимально необходимыми и достаточными для обеспечения пожарной безопасности людей и имущества с учётом степени риска причинения вреда, а также ограничений, накладываемых техническими и экономическими возможностями.

Главный инженер проекта Д.А. Сорюс

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА 7

2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЯ..... 12

3 ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ВОЗМОЖНОГО СОВМЕЩЕНИЯ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ, МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОТ 15

3.1 Организационно-технологическая схема производства работ. Обоснование методов производства работ 15

3.2 Объемы основных строительных монтажных и специальных работ..... 18

3.3 Потребность в строительных конструкциях и материалах..... 26

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА 33

4.1 Общие условия 33

4.2 Требования безопасности к выполнению работ в здании без отселения жильцов или арендаторов 34

4.3 Требования безопасности при использовании средств защиты работающих 34

4.4 Кровельные работы..... 35

4.5 Земляные работы при устройстве заземления..... 35

4.6 Монтаж инженерного оборудования 36

4.7 Ремонт системы электроснабжения 37

4.8 Нормы подъема и перемещения тяжестей вручную..... 37

4.9 Противопожарные мероприятия..... 38

5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЛЬЦОВ И АРЕНДАТОРОВ В РЕМОНТИРУЕМЫХ БЕЗ ОТСЕЛЕНИЯ ЗДАНИЯХ, А ТАКЖЕ БЕЗОПАСНОГО ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ И ТРАНСПОРТА НА ПРИЛЕГАЮЩИХ МАГИСТРАЛЯХ 40

6 УСЛОВИЯ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ 44

6.1 Проектные решения и мероприятия по охране окружающей среды в период строительства 44

6.2 Проектные решения и мероприятия по охране объекта на период строительства 44

7 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, ЭНЕРГОУСТАНОВКАХ, СКЛАДАХ И СКЛАДСКИХ ПЛОЩАДКАХ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ, БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ 47

7.1 Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах 47

7.2 Потребность в воде, электрической энергии 47

7.3 Потребность в складских площадках 50

7.4 Временные здания, сооружения, бытовые помещения 50

8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ВРЕМЕННЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ МОБИЛЬНЫХ (ИНВЕНТАРНЫХ) ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ 52

9 ПЕРЕЧЕНЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, УСТРОЙСТВ И УСТАНОВОК, А ТАКЖЕ СЛОЖНЫХ ВРЕМЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ И УСТРОЙСТВ, РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОТОРЫХ ДОЛЖНЫ РАЗРАБАТЫВАТЬСЯ ПРОЕКТНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИВ СОСТАВЕ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ НА КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЪЕКТА 53

10 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В РАБОЧИХ КАДРАХ 54

11 ПЕРЕЧЕНЬ И ОБЪЕМЫ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ В СТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЯХ, РАБОТ ПО ПЕРЕГРУЗКЕ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ, НА КОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ УДОРОЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ 56

12 МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ТРУД СТРОИТЕЛЕЙ БЕЗ НАРУШЕНИЯ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ПРОЖИВАНИЯ ЖИЛЬЦОВ В РЕМОНТИРУЕМЫХ ЗДАНИЯХ (ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА БЕЗ ОТСЕЛЕНИЯ ЖИЛЬЦОВ) 61

13 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА 65

14 ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 67

П Р И Л О Ж Е Н И Я 68

Приложение А. Техническое задание № 1 на разработку проектно-сметной документации 69

Приложение Б.1.Анкета-опросник № 1-5. Сведения, представляемые заказчиком для разработки проекта организации строительства по объекту «Капитальный ремонт крыши в многоквартирном жилом доме по адресу: ЕАО, г. Биробиджан, ул. Школьная, дом № 18». 74

Приложение Б.2. Письмо НКО «РОКР» от 17.05.2016 № 487 «О учете влияния условийпроизводства работ в локальных сметах» 75

Приложение В(справочное). Акт открытия многоквартирного дома для проведения работ по капитальному ремонту общего имущества собственников помещений. 76

Приложение Г. Стройгенплан. М1:500 78

1 ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Проект организации капитального ремонта (ПОКР)на объект «Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем (электроснабжения, отопления, водоснабжения, водоотведения), в т. ч. установка коллективных приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном жилом доме по адресу: ЕАО, г. Биробиджан, ул. Школьная, дом 18» разработан на основании:

- технического задания на проектирование (приложение А);
- технического отчета № Л1-6 по обследованию многоквартирного жилого дома по адресу: г. Биробиджан, ул. Школьная, 18;
- рабочая документация;
- проектно-сметная документация;
- действующая нормативная документация.

Проект организации капитального ремонта разработан в соответствии с ВСН 41-85р и является основным документом для решения вопросов организационно-технической подготовки и осуществления ремонта, распределения затрат на ремонт и ремонтно-строительные работы по календарным периодам.

Строительная организация, осуществляющая ремонтно-строительные работы, должна разработать проект производства работ за счет собственных и накладных расходов (п.7, раздел III, приложение 6 МДС 81-33.2004) и согласовать с эксплуатирующей здание организацией (СП 48.13330.2001, п.п. 5.7.3.-5.7.9).

Осуществление капитального ремонта без утвержденного проекта производства работ запрещается (ВСН 41-85р, п. 1.5).

При разработке ПОКР были использованы:

1. СП 48.13330.2011. Организация строительства.
2. СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве", часть 1. Общие требования;

3. СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве", часть 2. Строительное производство;
4. РД 34.03.307-87 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ на объектах Минэнерго СССР».
5. СТО НОСТРОЙ 2.33.13-2011. Организация строительного производства. Капитальный ремонт многоквартирных домов без отселения жильцов.
6. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости продукции на территории Российской Федерации.
7. Письмо Министерства регионального развития РФ от 19.05.2009 г. № 15058-ИМ/08
8. МДС 13-1.99 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»
9. Методические рекомендации по формированию состава работ по капитальному ремонту многоквартирных домов, финансируемых за счет средств, предусмотренных Федеральным законом от 21 июля 2007 года № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства».
10. ВСН 41-85р «Инструкция по разработке проектов организации и проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий» (утв. приказом Госгражданстроя от 18 апреля 1985 г. № 109).
11. Нормы продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства. М., Стройиздат, 1982 г.
12. СНиП 1.04.03-85*. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.
13. СНиП РК 3.02-06-2009. Крыши и кровли.
14. СП 76.13330.2012. Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85.
15. СНиП 3.05.03-85. Тепловые сети.

16. СП 73.13330.2012. Внутренние санитарно-технические системы зданий.

Ремонтно-строительные работы в жилом доме предусмотрено производить без освобождения квартир от проживающих в теплое время года после окончания отопительного сезона.

В связи с отсутствием генерального плана застройки территории, при разработке строительного генерального плана на капитальный ремонт был использован план земельного участка из карты ЕАО на ремонтируемое здание. Стройгенплан приведен в приложении Г.

Биробиджан – административный центр Еврейской автономной области. Расположен примерно в десяти километрах южнее автотрассы «Амур». Расстояние по автотрассе до г. Хабаровска – около 180км, время в пути на автотранспорте составляет 2,5 ч.

Через город пролегает дальневосточная железнодорожная магистраль (филиал ОАО «РЖД»), обеспечивающая железнодорожные сообщения со всеми населенными пунктами Хабаровского края и регионами РФ.

Климат умеренный, муссонный. Зима малоснежная и холодная. Среднегодовая температура воздуха– 1,9°С, средняя температура января -22,2°С. Значительное влияние на климат оказывает рельеф местности. Средняя температура наиболее теплого месяца июля 21,1°С. Средняя относительная влажность воздуха– 71,1%. Годовое количество - 682 мм,в том числе в июне-июле–255 мм.

Сейсмичность площадки составляет 7 баллов.

Подъезд к жилому дому с ул. Школьная.

Дворовая территория жилого дома грунтовая. Согласно СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ» на период выполнения работ организуется строительная площадка согласно стройгенплана. На строительной площадке размещены мобильные здания санитарно-бытового, вспомогательного и складского назначения. Строительная площадка ограждена от проникновения посторонних лиц и животных. Временное ограждение высотой 2,0 м предусмотрено инвентарное из металлического профилированного листа.

Электроснабжение строительной площадки предусматривается от существующих сетей, подведенных к ремонтируемому зданию. Водоснабжение (хозяйственно-бытовое за исключением питьевой воды) предусмотрено с ежедневным завозом воды автоцистерной со сливом в емкости, размещенные внутри временных мобильных зданий. Питьевая вода поставляется на строительную площадку бутилированная в емкостях по 3-10л, приобретаемая в оптово-торговых базах. Во время строительства подрядчик обеспечивает мобильную телефонную связь за счет собственных средств.

Обеспечение строительными материалами будет осуществляться с предприятий стройматериалов и стройиндустрии г. Биробиджана или г. Хабаровска. Заказчик совместно с подрядчиком утверждает график поставки их на строительную площадку в соответствии с технологической последовательностью и временем выполнения работ. Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим дорогам с твердым покрытием автотранспортом, который при необходимости должен быть укомплектован специализированными средствами погрузки и разгрузки.

В связи с использованием в производстве строительно-монтажных работ машин на пневматическом ходу затраты на содержание действующих дорог и восстановление их после окончания строительства проектом не предусматриваются.

Сведения о подрядной строительной организации, для выполнения ремонтно-строительные работы, отсутствуют (приложение Б.1.), в связи с тем, что генеральная подрядная организация будет определена после проведения тендерных торгов.

При необходимости проведения капитального ремонта дома вахтовым способом, проживание работников, участвующих в строительстве предусмотрено в гостинице, общежитии или жилых помещениях, арендованных у населения данного населенного пункта. Эти решения уточняются в проектах производства работ.

В соответствии с расположением проектируемого объекта, ПОС рекомендует при проведение торгов произвести выбор генерального подрядчика на ремонтно-строительные работы из числа строительных

организаций города Хабаровска. Это позволит исключить необходимость использования вахтового метода строительства и уменьшить транспортные расходы подрядчика на обеспечение строительной площадки материалами.

Для выполнения ремонтно-строительных работ качественно и в нормативные сроки генподрядная и субподрядные специализированные организации должны иметь собственную производственно-техническую базу, оснащенную необходимой строительной техникой, автотранспортом, строительным инструментом, мобильными или сборно-разборными производственно-бытовыми помещениями для создания на строительной площадке нормальных санитарно-бытовых условий работающим, а также иметь квалифицированные рабочие кадры.

Все работники строительных организаций должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и средствами защиты в соответствии с действующими нормативными документами.

Технико-экономические показатели

1. Полная сметная стоимость капитального ремонта (без НДС), тыс. руб. - 3158,9
2. Продолжительность капитального ремонта - 3,5 мес.
3. Максимальная численность работающих - 5 чел.
4. Затраты труда на выполнение ремонтно-строительных работ - 644,13 чел-дн.

2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЯ

Ремонтируемое здание – отдельно стоящее, кирпичное трехэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане. Высота здания от земли до верха чердачного перекрытия 8,75 м.

Здание жилого дома на 38 квартир построено и введено в эксплуатацию в 1968 году.

Конструктивная схема – кирпичное здание с поперечными и продольными несущими стенами, объединенными жесткими в своей плоскости дисками деревянных перекрытий.

Количество подъездов – 2.

Наружные и внутренние капитальные стены – кирпич.

Чердачное перекрытие – деревянное утепленное.

Крыша – вальмовая, кровля – шифер.

Инженерное оборудование. В здании предусмотрено централизованное отопление, водоснабжение, водоотведение, силовые электрические сети с подземным кабельным вводом.

Проектная документация на строительство здания отсутствует.

В соответствии с Техническим отчетом по обследованию многоквартирного жилого дома проектом организации капитального ремонта предусматриваются следующие мероприятия:

1. По системе отопления: полная замена внутридомовой системы отопления. Система отопления принята зависимая, однотрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов, положенного над полом 1 этажа. Трубопроводы приняты стальные.

   В качестве нагревательных приборов во всех помещениях приняты чугунные радиаторы. На подводках к радиаторам предусмотрены шаровые краны.

   На стояках и магистральных трубопроводах системы отопления предусмотрены шаровые краны для отключения системы отопления стояка или всей системы.

Трубопроводы системы отопления, проложенные по подвалу и на лестничных клетках изолируются трубками из вспененного полиэтилена «Термофлекс».

Опорожнение системы отопления и слив охлажденной воды предусмотрен при помощи ручного насоса и гибкого шлангав систему канализации.

2. По электрическим сетям и электрооборудованию общедомового имущества (лестничные клетки, холлы, входы в здание, фасадное освещение): полная замена системы электроснабжения.

   Магистральные питающие сети предусмотрено выполнить кабелем с медными жилами не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением в стальных и поливинилхлоридных трубах.

   Предусмотрено заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

   Для защиты от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниезащиты.

3. По крыше и кровле:

   – замена до 100% рядовой обрешетки;
   – частичный ремонт стропильной системы (усиление мест соединений) с заменой отдельных элементов пораженных гнилью;
   – обработка деревянных элементов стропильной системы огнебиозащитным составом с предварительной механической очисткой;
   – ремонт креплений стропильной системы;
   – ремонт слуховых окон, люка;
   – полная замена покрытия кровли;
   – косметический ремонт вентиляционных шахт и дымовых труб.

4. По системе водоснабжения:

   - Полная замена внутридомовой системы водоснабжение здания хозяйственно-питьевого водопровода.

- Внутренние магистральные сети и стояки хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются из труб полипропиленовых PPRCДу 20-50мм с уклоном не менее 0,002 в сторону спуска воды.

- Магистральные сети холодного водоснабжения и стояки, кроме подводок к приборам теплоизолируются промышленным негорючими цилиндрами «Термофлекс».

- Опорожнение систем холодного водоснабжения производить через гибкий шланг в ближайший сантехприбор по месту.

5. По системе водоотведения:

- Полная замена чугунных трубопроводов внутренних систем канализации на пластмассовые Ду 50-110 мм на резиновых уплотнительных кольцах, выпуски из здания до колодцев – чугунных канализационных труб Ду 150мм.

- В помещениях горизонтальные участки трубопроводов систем канализации прокладываются над полом, с уклоном 0,02-0,03 по ходу движения сточных вод в сторону стояков и опусков.

- прокладка трубопроводов систем канализации в помещениях – скрытая, с заделкой трубопроводов в защитные короба, выполненные из влагостойкого негорючего материала.

- С целью повышения пожаробезопасности места прохода канализационных труб через межэтажные перекрытия заделываются в соответствии со схемой конструкции узла прохода канализационного стояка из полипропиленовых труб сквозь железобетонное перекрытие с использованием противопожарной муфты «ОГРАКС-ПМ».

- Вытяжные части канализационных стояков вывести на 0,2 м выше кровли.

3 ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ВОЗМОЖНОГО СОВМЕЩЕНИЯ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ, МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОТ

3.1 Организационно-технологическая схема производства работ. Обоснование методов производства работ

Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем водоснабжения, водоотведения, отопления, электроснабжения, капитальный ремонт крыши и кровли проводится параллельно.

При проведении капитального ремонта здания в объеме технического задания и технического отчета по обследованию здания выделены два периода строительства: подготовительный и основной.

1. Работы подготовительного периода

   – Проведение собрания с ответственными квартиросъемщиками о предстоящих ремонтно-строительных работах;

   – уточнение сроков проведения ремонтно-строительных работ с ответственными квартиросъемщиками;

   – разработка проекта производства работ (ППР) на капитальный ремонт крыши и кровли, с увязкой их в общем календарном графике производства работ;

   – устройство площадки для размещения мобильных зданий санитарно-бытового и производственного назначения, согласно стройгенплана;

   – транспортировка и размещение мобильных зданий бытового и производственного назначения.

   – ограждение строительной площадки.

   – решения по обеспечению строительной площадки электроэнергией, водой для хозяйственно-бытовых и питьевых целей;

   – решения по завозу материалов, строительных конструкций и оборудования;

– решения по вывозу демонтированных конструкций и строительного мусора;

– решения по организации охраны строительного объекта.

– первоочередные работы по демонтажу кровли и элементов крыши для устройства площадок на чердачном перекрытии под установку стрелового крана «Пионер».

– в связи с большой продолжительностью эксплуатации дома (56 лет), отсутствия сведений о несущей способности чердачного перекрытия, рекомендуется для ремонта крыши усилить чердачное перекрытие настилом из досок толщиной не менее 50мм, уложенных по несущим стенам с интервалом не более 70 см (в дальнейшем, по этому настилу будут укладываться ходовые доски);

– транспортировка крана «Пионер» на строительную площадку.

– монтаж крана «Пионер на чердачном перекрытии с устройством основания из необрезной доски равной толщины не менее 50 мм;

– устройство на земле под стрелой крана площадки для складирования материалов и разобранных элементов размером 1,5 х 6,0 м

2. Работы основного периода.

2.1. Капитальный ремонт крыши и кровли

2.1.1. Демонтажные работы

– устройство ходовых мостиков для перемещения по чердаку;

– демонтаж кровли из волнистого листового кровельного материала с подноской листов вручную к крану в зоне действия его стрелы и укладкой в пачки массой 100-150 кг. (Здесь и далее, для исключения риска повреждения чердачного перекрытия принято решение о сосредоточении груза на чердачном перекрытии не более 150 кгв одном месте. Это решение необходимо уточнить в ППР);

– опускание разобранного кровельного материала с использованием крана «Пионер» на складскую площадку под краном;

- погрузка вручную на автотранспорт демонтированных листов шифера;
- визуальный осмотр технического состояния обрешетки на предмет определения повреждения или несоответствия действующим стандартам;
- частичный или полный демонтаж обрешетки с подноской досок к крану «Пионер» в зоне действия его стрелы и укладка в пакеты массой 100-150 кг;
- опускание разобранного пиломатериала с использованием крана «Пионер» на складскую площадку под краном;
- погрузка вручную на автотранспорт демонтированного пиломатериала;
- вывоз со строительной площадки демонтированных конструкций и строительного мусора на действующий полигон ТБО.

2.1.2. Ремонт элементов крыши

- визуальный осмотр технического состояния мауэрлатов, подкосов (раскосов), стоек, ригелей, стропил, стропильных затяжек, коньковой доски и других элементов, и узлов крепления на предмет определения повреждения или несоответствия действующим стандартам;
- подъемно-транспортные операции с использованием крана «Пионер»;
- устройство огнебиозащитного покрытия пиломатериала;
- ремонт деревянных элементов крыши с разборкой поврежденных элементов;
- замена люка
- устройство слухового окна;
- вывоз со строительной площадки демонтированных конструкций и строительного мусора на действующий полигон ТБО.

2.1.3. Устройство обрешетки и кровли

- устройство огнебиозащитного покрытия пиломатериала;
- устройство обрешетки из брусков 60х60мм с прозорами и сплошной из обрезной доски;
- устройство мелких покрытий и обделок из тонколистовой стали;
- устройство кровли из волнистого листового кровельного материала;
- вывоз со строительной площадки демонтированных конструкций и строительного мусора на действующий полигон ТБО.

2.2. Капитальный ремонт системы отопления здания.

Ремонт системы отопления в квартирах производится по стоякам с третьего этажа на первый.

2.3. Капитальный ремонт общедомовой системы электроснабжения.

Капитальный ремонт общедомовой системы отопления и электроснабжения производится раздельно по подъездам: в первом подъезде – выполнение работ по ремонту системы отопления, во втором подъезде – ремонт системы электроснабжения и, после выполнения работ – в обратном порядке.

2.4. Прокладка внутренних трубопроводов из полиэтиленовых труб.

- Разметка трассы трубопровода.
- Разметка мест крепления труб и трубной фасонины.
- Крепление к стенам крепежных деталей труб
- Прокладка труб с креплением к крепежным деталям, с подсоединением отводов.
- Крепление запорной арматуры

3.2 Объемы основных строительных монтажных и специальных работ

Ведомость объемов основных строительно-монтажных и специальных работ подсчитана по чертежам проектной документации и приведена в таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1. Ведомость объемов основных строительно-монтажных и специальных работ

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Нормативная трудоемкость, чел.-час
1. <u>Капитальный ремонт крыши</u>			**1867,7**
1.1. Демонтажные работы			***321,11***
Разборка покрытий кровель: из волнистых и полуволнистых асбестоцементных листов	100 м^2	6,8	135,18
Разборка слуховых окон: прямоугольных односкатных	100 окон	0,02	7,73
Разборка мелких покрытий и обделок из листовой стали: поясков, сандриков, желобов, отливов, свесов и т.п.	100 м труб и покрытий	2,3653	26,92
Разборка деревянных заполнений проемов	100 м^2	0,0128	1,33
Разборка деревянных элементов конструкций крыш: обрешетки из брусков с прозорами	100 м2	6,3282	128,86
Разборка парапетных решеток	100 м парапетных решеток	1,01	21,09
1.2. Кровля			***1189,98***
Укладка ходов на чердаке	100 м ходов	0,84	17,47
Смена концов деревянных стропильных с установкой стоек под стропильные ноги	1 шт.	35	148,4
Устройство обрешетки с прозорами из досок и брусков под кровлю: из асбестоцементных листов	100 м^2	6,3282	148,71
Устройство слуховых окон	1 окно	2	19,06
Простая окраска масляными составами по дереву: заполнений оконных проемов	100 м^2	0,0316	2,02
Устройство кровель из волнистых асбестоцементных листов по готовым прогонам	100 м^2	6,3282	429,62
Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали	100 м^2	0,8774	142,21
Огнебиозащитное покрытие деревянных конструкций составом "Пирилакс" любой модификации при помощи аэрозольно-капельного распыления	100 м^2	8,131	82,94
Установка люков в перекрытиях	100 м^2	0,0128	1,79
Устройство желобов: настенных	100 м	1,2	146,2
Устройство труб: подвесных	100 м	0,48	17,34

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Нормативная трудоемкость, чел.-час
Установка снегозадерживающего ограждения	100 м ограждения	1,01	10,93
Масляная окраска за 2 раза металлических поверхностей: решеток, переплетов, труб диаметром менее 50 мм и т.п.	100 $м^2$	0,228	23,29
1.3. Вентшахты			***356,61***
Ремонт кирпичной кладки стен отдельными местами	1 $м^3$ кладки	0,68	24,07
Ремонт штукатурки гладких фасадов по камню и бетону с земли и лесов: цементно-известковым раствором площадью отдельных мест до 5 м2 толщиной слоя до 20 мм	100 $м^2$	1,536	310,03
Окраска известковая с лесов с подготовкой поверхности	100 $м^2$	1,536	11,17
Установка зонтов над шахтами из листовой стали прямоугольного сечения периметром : 1000 мм	шт.	6	4,44
Установка зонтов над шахтами из листовой стали прямоугольного сечения периметром : 1600 мм	шт.	6	6,9
1.4. Прочие работы			
Погрузка строительного мусора на автотранспорт вручную	т	17,9646	
Транспортировка строительных грузов бортовым автомобилем грузоподъемностью 5т на расстояние до 15 км	т	17,9646	
2. <u>Ремонт системы отопления</u>			***1417,67***
2.1 Демонтаж			***490,55***
Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб в зданиях и сооружениях: на сварке диаметром до 50 мм	100 м	648	282,53
То же, диаметром до 100 мм	100 м	1,62	105,72
Демонтаж радиаторов	100 шт.	0,93	102,3
2.2 Ремонт системы отопления			***718,34***
Установка радиаторов: чугунных	100 кВт радиаторов и конвекторов	1,47	114,62
Добавление секций радиаторов одной или двух: крайних	100 радиаторов	0,75	162

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Нормативная трудоемкость, чел.-час
Установка кранов воздушных	1 компл.	31	3,72
Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 15 мм	100 м	0,6	19,78
То же, диаметром 20 мм	100 м	4,98	164,19
То же, диаметром 25 мм	100 м	0,15	4,95
То же, диаметром 32 мм	100 м	0,33	10,88
То же, диаметром 40 мм	100 м	0,42	13,85
То же, диаметром 50 мм	100 м	1,6	97,33
То же, диаметром 80 мм	100 м	0,02	1,6
Изоляция трубопроводов диаметром 180 мм изделиями из вспененного полиэтилена («Термофлекс»): трубками	10 м трубопровода	3,8	33,44
Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления диаметром: до 50 мм	100 м трубопровода	6,48	32,46
То же, диаметром до 100 мм	100 м трубопровода	1,62	8,12
Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 80 мм	1 врезка	2	14,92
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021	100 $м^2$	0,07	0,37
Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ЭП-1236	100 $м^2$	0,07	0,32
Окраска металлических поверхностей радиаторов, труб диаметром менее 50 мм и т.п., количество окрасок 2	100 $м^2$	1,2409	88,18
Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей радиаторов и ребристых труб отопления: за 1 раз	100 $м^2$	2,23504	111,8
2.3 Прочие работы			***208,78***
Пробивка в бетонных стенах и полах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 500 см2	100 отверстий	0,88	170,39
Заделка отверстий, гнезд и борозд: в перекрытиях железобетонных площадью до 0,1 м2	$1м^3$	0,696	38,39
Транспортировка разобранных материалов и строительного мусора авотранспортом на расстояние до 10 км	т	5,15	

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Нормативная трудоемкость, чел.-час
3. <u>Ремонт системы электроснабжения</u>			**603,78**
3.1. Демонтажные работы			***5,46***
Демонтаж ВРУ	1 шт.	1	1,4
Демонтаж существующих щитков	1 шт.	6	3,2
Демонтаж: выключателей, розеток	100 шт.	0,06	0,35
Демонтаж: светильников с лампами накаливания	100 шт.	0,08	0,51
3.2. Земляные работы			***134,18***
Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	100 $м^3$	0,28	43,12
Засыпка вручную траншей, пазух	100 $м^3$	0,28	27,22
Ремонт тротуаров из литого асфальта	100 м2	0,56	63,84
3.3. Монтажные работы			***429,67***
Установка шкафа ВРУ	1 шт.	1	4,66
Установка счетчиков	1 шт.	1	0,7
Установка трансформаторов тока	1 шт.	3	3,36
Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением: до 10 мм2	100 жил	0,4	6,72
Установка щита этажного	1 шт.	6	10,68
Установка и подключение автоматических выключателей	1 шт.	53	59,36
Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов (подключение квартирных счетчиков)	100 жил	1,14	19,15
Установка выключателей	100 шт.	0,21	6,64
Установка розеток	100 шт.	0,04	2,44
Установка светильников	1 компл.	14	9,89
Установка светильника с люминесцентными лампами	1 компл.	13	12,06
Установка световых настенных указателей	1 компл.	7	5,5
Монтаж кронштейна для консольного светильника	1 шт.	2	1,68
Установка светильника с лампой вне здания	1 шт.	2	2,92
Открытая прокладка кабеля	100 м	1,1	45,41
Прокладка металлической трубы	100 м	0,2	7,58

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Нормативная трудоемкость, чел.-час
диаметром до 50мм			
Затягивание провода в проложенные трубы	100 м	1,34	28,84
Прокладка проводов и кабелей в гофрированной трубе	100 м	4,5	121,32
Устройство заземлителя горизонтального из стали: полосовой сечением 160 мм2	100 м	2	33,2
Устройство заземлителя вертикального из угловой стали размером: 50х50х5 мм L=3м	10 шт.	0,5	5,35
Прокладка проводника заземляющего открыто по строительным основаниям: из круглой стали диаметром 8 мм	100 м	2,1	42,21
3.4. Пусконаладочные работы			***34,47***
Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю до 20 м	1 измерение	1	1,62
Замер полного сопротивления цепи «фаза-нуль»	1 токоприемник	3	3,66
Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,03	0,39
Измерение сопротивления изоляции мегаомметром: кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	1 линия	90	28,8
4. <u>Ремонт системы холодного водоснабжения</u>			**199,87**
4.1. *Демонтажные работы*			**30,15**
Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб диаметром до 32 мм	100 м	0,87	30,15
4.2. Сантехнические работы			**169,72**
Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб наружным диаметром: 20 мм	100 м	0,12	22,83
Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб наружным диаметром: 25 мм	100 м	0,4	59,86
Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб наружным диаметром: 32 мм	100 м	0,3	36,54

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Нормативная трудоемкость, чел.-час
Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб наружным диаметром: 40 мм	100 м	0,05	8,12
Установка смесителей	шт.	4	2,8
Обертывание поверхности изоляции рулонными материалами насухо с проклейкой швов (проход перекрытий)	100 м2	0,09	2,88
Изоляция трубопроводов диаметром 180 мм изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»): трубками	10 м	7,5	26,4
Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром: 40 мм	100 м	0,03	1,11
Протаскивание в футляр стальных труб диаметром: 200 мм	100 м	0,004	0,36
Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром: до 50 мм	100 м	0,87	4,36
Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 40 мм	1 врезка	1	4,46
Транспортировка разобранных материалов и строительного мусора авотранспортом на расстояние до 10 км	т	0,25	
5. <u>Ремонт системы водоотведения</u>			**394,19**
5.1. Земляные работы (выпуски)			***27,36***
Разборка асфальтобетонных покрытий тротуаров толщиной до 4 см: с помощью молотков отбойных пневматических	1000 м2	0,01	0,58
Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью: 0,4 (0,3-0,45) м3, группа грунтов 2	1000 м3	0,032	0,27
Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной: до 2 м, группа грунтов 2	100 м3	0,081	15,31
Устройство основания под трубопроводы: песчаного	10 м3	0,211	2,15
Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1	100 м3	0,08	7,08

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Нормативная трудоемкость, чел.-час
Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных или щебеночно-песчаных смесей: однослойных толщиной 12 см	1000 м2	0,01	0,46
Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров однослойных из литой мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 3 см	100 м2	0,1	1,51
5.2. Устройство выпусков			***33,15***
Разборка трубопроводов канализации: из чугунных труб диаметром 150 мм	100 м	0,1	17,69
Пробивка отверстий в кирпичных стенах для водогазопроводных труб вручную при толщине стен: в 3 кирпича 500х500 мм	100 отверстий	0,02	4,05
Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 150 мм	100 м	0,1	8,83
Заделка отверстий, гнезд и борозд: в стенах и перегородках бетонных площадью до 0,1 м2	1 м3	0,02	1,29
Герметизация вводов в здание	100 шт.	0,02	1,29
5.3. Общестроительные работы			***114,36***
Пробивка в бетонных стенах и полах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 500 см2	100 отверстий	0,33	63,89
Заделка отверстий, гнезд и борозд: в перекрытиях железобетонных площадью до 0,2 м2	1 м3	1,13	50,47
5.4. Сантехнические работы			***219,32***
Разборка трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 100 мм	100 м	0,8	68,24
Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром: 50 мм	100 м	0,08	5,14
Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром: 110 мм	100 м	0,87	53,59
Смена: унитазов типа «Компакт»	100 приборов	0,16	66,03
Демонтаж ванн	100 приборов	0,02	5,86
Установка ванн	10 компл.	0,2	6,44
Демонтаж моек	100 приборов	0,02	2,05
Установка моек	10 компл.	0,2	3,46

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Нормативная трудоемкость, чел.-час
Обертывание поверхности изоляции рулонными материалами насухо с проклейкой швов (проход перекрытия)	100 м2	0,09	2,88
Изоляция трубопроводов диаметром 110 мм изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»): трубками (на чердаке)	10 м	1,6	5,63
Транспортировка разобранных материалов и строительного мусора авотранспортом на расстояние до 10 км	т	2	
6. Капитальный ремонт водомерного узла			**14,67**
Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией диаметром ввода: до 100 мм, диаметром водомера до 80 мм	шт.	1	14,67

3.3 Потребность в строительных конструкциях и материалах

Потребность в строительных конструкциях и материалах подсчитана по чертежам проектной документации и приведена в таблице 8.3.1.

Таблица 8.3.1. Ведомость потребности в основных материалах и конструкциях

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1. <u>Капитальный ремонт крыши</u>		
1.1. Устройство крыши и кровли		
Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	1 $м^3$	16,8
Устройство слуховых окон	1 слуховое окно	2
Стекло листовое оконное толщиной: 3 мм	1 $м^2$	0,34
Петля накладная	шт	8
Задвижка накладная	шт	4
Ручка-скоба из алюминиевого сплава анодированная	шт	4
Простая окраска масляными составами по дереву: заполнений оконных проемов	100 $м^2$	0,0316
Устройство кровель из волнистых асбестоцементных листов по готовым прогонам	100 $м^2$	6,3282

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали	100 $м^2$	0,8774
Антисептик-антипирен «ПИРИЛАКС» для древесины	кг	146
Люк металлический противопожарный, модель ЛПМ, размер: 800х800мм	шт.	2
Сталь оцинкованная	1 $м^2$	217,49
Металлоконструкции ограждения кровли	т	0,84474
1.2. Вентшахты, канализационные выпуски		
Ремонт кирпичной кладки стен отдельными местами	1 $м^3$ кладки	0,68
Ремонт штукатурки наружных столбов, с земли и лесов по камню: цементно-известковым раствором гладких толщиной слоя до 20 мм	100 $м^2$	1,536
Окраска известковая с лесов с подготовкой поверхности	100 $м^2$	1,536
Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали: прямоугольные, периметром шахты 1000 мм	шт.	6
Зонты вентиляционных систем из листовой оцинкованной стали: прямоугольные, периметром шахты 1600 мм	шт.	6
2. <u>Ремонт отопительной системы</u>		
Установка радиаторов: чугунных	100 кВт радиаторов и конвекторов	1,47
Пробки радиаторные	1 шт.	372
Кран Маевского для чугунных радиаторов 15 мм	1 шт.	31
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром: 15 мм	1 шт.	82
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром: 20 мм	1 шт.	236
Краны шаровые ручные под приварку на давление 1,6 МПа (16 кгс/см2) типа М 39310, диаметром: 50 мм	1 шт.	4
Краны шаровые фланцевые "LD" для воды, условным диаметром 50 мм	1 шт.	2
Воздухоотводчик автоматический с наружным резьбовым присоединением	1 шт.	8
Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные диаметром: 15 мм	100 м	0,6
То же, диаметром 20 мм	100 м	4,98
То же, диаметром 25 мм	100 м	0,15
То же, диаметром 32 мм	100 м	0,33

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
То же, диаметром 40 мм	100 м	0,42
То же, диаметром 50 мм	100 м	1,6
То же, диаметром 80 мм	100 м	0,02
Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр: 28 мм, толщина 13 мм	100 м	0,2
То же, диаметром 64 мм	100 м	0,16
То же, диаметром 89 мм	100 м	0,02
Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	32
Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021	100 $м^2$	0,07
Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ЭП-1236	100 $м^2$	0,07
Окраска металлических поверхностей радиаторов, труб диаметром менее 50 мм и т.п., количество окрасок 2	100 $м^2$	1,2409
Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей радиаторов и ребристых труб отопления: за 1 раз	100 м2	2,23504
3. <u>Ремонт системы электроснабжения</u>		
Вводно-распределительное устройство типа: ВРУ 3см-11	шт.	1
Счетчик электрической энергии электронный: трехфазный Меркурий 230ART-02 C (R)N, 10(100)A (многотарифный)	шт.	1
Фотореле ФР-75А	шт.	1
Трансформатор тока: Т-0,66	шт.	3
Щиты распределительные наружной установки: ЩРН-36з	шт.	3
Щиты распределительные наружной установки: ЩРН-18М	шт.	3
Выключатели нагрузки: ВН-32 3Р 100А	шт.	3
Выключатели нагрузки: ВН-32 3Р 63А	шт.	3
Выключатели автоматические: «IEK» ВА47-29 1Р 16А, характеристика С	шт.	6
Выключатели автоматические: дифференциального тока двухполюсные АД12 2Р 25А 30мА	шт.	25
Выключатели автоматические: «IEK» ВА47-29 1Р 40А, характеристика С	шт.	12
Выключатели автоматические: «IEK» ВА47-29 1Р 25А,	шт.	4

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
характеристика С		
Выключатель одноклавишный для открытой проводки	шт.	21
Розетка	шт.	4
Светильник НПП	шт.	6
Лампы накаливания газопольные в прозрачной колбе: МО 36-60	шт.	6
Светильник ДПО 1801Д	шт.	8
Светильник аварийного освещения: "ВЫХОД"	шт.	7
Светильник под натриевую лампу ДНаТ для наружного освещения: консольный ЖКУ150	шт.	2
Лампы газоразрядные высокого давления типа: ДНаТ 150	шт.	2
Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-0,5-0,5-Ф2-ц (ТАНС.41.384.000)	шт.	2
Светильник потолочный с рассеивателем из полистирола типа: ЛПО 2х40-001	шт.	7
Лампы люминесцентные 40 Вт	шт.	14
Светильник подвесной с полугерметичным корпусом и рассеиватель из поликарбоната ЛСП 44-40-002	шт.	6
Лампы люминесцентные ртутные низкого давления типа: ЛБ 18	шт.	12
Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода: 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	20
Трубы гибкие гофрированные диаметром: 20 мм	м	55
Трубы гибкие гофрированные диаметром: 25 мм	м	55
Трубы гибкие гофрированные диаметром: 50 мм	м	114
Сталь полосовая: 40х4 мм	т	0,252
Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром: 8 мм	т	0,08295
Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3пс, шириной полок 50-50 мм	т	0,05655
Металлоконструкции	м	0,04
Кабель силовой с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением марки: ВВГнг-LS, с числом жил - 3 и сечением 1,5 мм^2	км	0,066
То же, с числом жил - 3 и сечением 2,5 мм^2	км	0,119
То же, с числом жил - 3 и сечением 4 мм^2	км	0,21

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
То же, с числом жил - 3 и сечением 10 мм^2	км	0,02
То же, с числом жил - 2 и сечением 1,5 мм^2	км	0,09
То же, с числом жил - 3 и сечением 6 мм^2	км	0,055
То же, с числом жил - 5 и сечением 10 мм^2	км	0,055
То же, с числом жил - 5 и сечением 16 мм^2	км	0,099
То же, с числом жил - 1 и сечением 25 мм^2	км	0,005
То же, с числом жил - 1 и сечением 6 мм^2	км	0,005
Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой марки: ПВ1, сечением 6 мм^2	км	0,005
То же, сечением 25 мм^2	км	0,002
Провода телефонные распределительные с медными жилами в полиэтиленовой изоляции марки ТРП 2х0,5 мм	км	0,01
Коробка разветвительная	шт.	15
4. Ремонт системы холодного водоснабжения		
Труба из полипропилена: PN 25/20	м	10,79
Труба из полипропилена: PN 25/25	м	37,2
Труба из полипропилена: PN 25/32	м	28,14
Труба из полипропилена: PN 25/40	м	6,685
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром: 15 мм	шт.	20
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром: 25 мм	шт.	2
Кран шаровой муфтовый 11Б27П1, диаметром: 20 мм	шт.	6
Кран шаровый сливной ИГЛ (Eagle)	шт.	6
Тройник полипропиленовый переходной диаметром: 25х20х25 мм	шт.	10
Тройник полипропиленовый переходной диаметром: 32х25х32 мм	шт.	4
Угольник 90 град. полипропиленовый диаметром: 40 мм	шт.	2
Угольник 90 град. полипропиленовый диаметром: 25 мм	шт.	6
Муфта полипропиленовая переходная диаметром: 40х32	шт.	1
Муфта полипропиленовая соединительная диаметром: 32	шт.	3
Муфта полипропиленовая комбинированная, с наружной резьбой диаметром: 40х1 1/2"	шт.	2

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
Муфта полипропиленовая комбинированная, с наружной резьбой диаметром: 32х1"	шт.	4
Муфта полипропиленовая комбинированная, с внутренней резьбой диаметром: 20х1/2"	шт.	64
Хомут металлический с шурупом для крепления трубопроводов диаметром: 31-38 мм	шт.	30
Хомут металлический с шурупом для крепления трубопроводов диаметром: 48-53 мм	шт.	9
Подводка гибкая армированная резиновая: 500 мм	шт.	4
Смесители для ванн: СМ-Д-СТ	шт.	2
Смесители для умывальников: СМ-УМ-НКСА	шт.	2
Трубопроводы из стальных электросварных труб с гильзами для отопления и водоснабжения, наружный диаметр: 159 мм, толщина стенки 4 мм ФУТЛЯР НА ВВОДЕ	4	0,4
Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр: 25 мм, толщина 20 мм	м	44
Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр: 35 мм, толщина 20 мм	м	33
Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр: 42 мм, толщина 20 мм	м	55
Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением: 1,0 МПа (10 кгс/см2), диаметром 40 мм	шт.	1
Краны шаровые фланцевые "Danfoss" JiP-FF с рукояткой, давлением: 4,0 МПа (40 кгс/см2), диаметром 40 мм	шт.	1
4. <u>Ремонт водомерного узла</u>		
Счетчики холодной воды	шт.	1
Фильтр магнитный муфтовый Ду25	шт.	1
Сгон Д25	шт.	1
Патрубок Д25 длиной 200 мм	шт.	1
Патрубок Д25 длиной 150 мм	шт.	1
Патрубок Д25 длиной 100 мм	шт.	1
Патрубок Д15 длиной 200 мм	шт.	2
Вентиль запорный муфтовый Д15	шт.	1
Кран трехходовой муфтовый	шт.	1
Манометр показывающий	шт.	1
Муфта длинная прямая Д25	шт.	2

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
Контргайка Д25	шт.	2
Клапан обратный Д25 муфтовый	шт.	1
7. Ремонт системы водоотведения		
Песок	м3	2,11
Трубы чугунные канализационные Ø150	м	10
Трубы полиэтиленовые канализационные Ø110	м	87
Трубы полиэтиленовые канализационные Ø50	м	8
Унитаз типа "Компакт"	шт.	16
Гофра для унитаза WC-F20P гладкая, без лепестков, длиной от 200 мм до 410	шт.	16
Подводка гибкая армированная резиновая: 500 мм	шт.	16
Муфты противопожарные для пластиковых труб: Огракс ПМ-110/60	шт.	15
Ревизия полипропиленовая с крышкой диаметром 100 мм	шт.	8
Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	30
Ванны купальные чугунные эмалированные модернизированные с уравнителем электрических потенциалов латунным выпуском, чугунным сифоном и переливом, со стальным трубопроводом: со смесителем, марка ВЧМ1-1700, размер 1700х750х607 мм	шт.	2
Сифон гофрированный белый "VIR" с нержавеющим выпуском	шт.	2
Мойка	шт.	2
Трубки теплоизоляционные из вспененного полиэтилена	10 м	1,76
Отражающая изоляция "Пенофол 2000" тип: А, с односторонним фольгированием, толщина 3 мм	м2	9

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

4.1 Общие условия

При производстве ремонтно-строительных работ необходимо строго соблюдать правила безопасности труда, изложенные в нормативных документах:

- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СНиП 12-03-2001«Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения»;
- ГОСТ 12.3.016-87 «ССБТ. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности»;
- ГОСТ 12.4.011-89 «ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация»;
- Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов ПБ 10-382-00;
- СП 12-135-2002 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда»;
- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;

К ремонтно-строительным работам можно приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного со всеми заинтересованными организациями.

4.2 Требования безопасности к выполнению работ в здании без отселения жильцов или арендаторов

1. Перед началом работ на территории жилого или арендуемого здания должен быть оформлен акт-допуск в соответствии со СНиП 12.03.2001, приложение Д.
2. Перед началом работ в местах, где имеется или может возникнуть производственная опасность (вне связи с характером выполнения работы), ответственному исполнителю работ необходимо выдавать наряд-допуск на производство работ повышенной опасности по форме согласно приложению Д СНиП 12.03.2001.
3. Переносные лестницы должны соответствовать требованиям ГОСТ 26887-86

4.3 Требования безопасности при использовании средств защиты работающих

1. Лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны иметь средства индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011-895.
2. Выдачу, хранение и использование спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты необходимо осуществлять в соответствии с "Правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» (утв. постановлением Минтруда РФ от 18 декабря 1998 г. № 51).
3. При работе с монтажным поршневым пистолетом необходимо соблюдать следующие правила техники безопасности: работать только с исправным пистолетом, применять комплектные защитные средства - очки, противошумные наушники, перчатки и каску. При работе на высоте следует прикреплять пистолет к поясу на специальный ремень, исключающий падение пистолета.
4. Рабочие и служащие, получающие средства индивидуальной защиты (противогазы, предохранительные пояса, каски и др.), должны быть обучены правилам пользования ими.

4.4 Кровельные работы

1. Допуск рабочих к выполнению кровельных работ разрешается после осмотра прорабом или мастером совместно с бригадиром исправности несущих конструкций крыши и ограждений. При производстве кровельных работ необходимо выполнять требования ГОСТ 12.3.040.
2. При выполнении работ на крыше с уклоном более 20° рабочие должны применять предохранительные пояса. Места закрепления предохранительных поясов должны быть указаны мастером или прорабом.
3. Для прохода рабочих, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работающих, необходимо устраивать трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.
4. Размещать на крыше материалы допускается только в местах, предусмотренных проектом производства работ, с принятием мер против их падения, в том числе от воздействия ветра. Во время перерывов в работе технологические приспособления, инструмент и материалы должны быть закреплены или убраны с крыши.
5. Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра скоростью 15 м/с и более.
6. Элементы и детали кровель, в том числе компенсаторы в швах, защитные фартуки, звенья водосточных труб, сливы, свесы и т.п. следует подавать на рабочие места в заготовленном виде. Заготовка указанных элементов и деталей непосредственно на крыше не допускается.

4.5 Земляные работы при устройстве заземления

1. Выемки, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а также в других местах возможного нахождения людей, должны быть ограждены защитными ограждениями с учетом

требований государственных стандартов. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи, а в ночное время - сигнальное освещение.

2. Для прохода людей через выемки должны быть устроены переходные мостики в соответствии с требованиями СНиП 12-03. Для прохода на рабочие места в выемки следует устанавливать трапы или маршевые лестницы шириной не менее 0,6 м с ограждениями или приставные лестницы (деревянные - длиной не более 5 м).
3. Разрабатывать грунт в выемках "подкопом" не допускается. Извлеченный из выемки грунт необходимо размещать на расстоянии не менее 0,5 м от бровки этой выемки.

4.6 Монтаж инженерного оборудования

1. Помещение, в котором производятся ремонтные работы, должно быть освобождено от мебели и другого квартирного оборудования и приборов, мешающих выполнению работ, силами проживающих в данном помещении.
2. Транспортировку отопительного оборудования производить вручную, в зависимости от массы груза: двумя или четырьмя рабочими.

   Не разрешается сбрасывать демонтируемые изделия и материалы из окон на землю во двор.
3. Демонтаж стояка отопления производить после отсоединения его от отопительных приборов с опусканием в подвал и резкой в подвале на куски длиной, равной высоте помещения.

   При демонтаже трубы должны удерживаться от самопроизвольного опускания рабочими на каждом этаже.
4. Монтаж стояков отопления производить из подвала снизу вверх, с удерживанием трубы на этажах и, при необходимости, временным их закреплением клиньями.
5. Подсоединение отопительного оборудования к стояку производить после монтажа отопительного прибора в проектное положение.

4.7 Ремонт системы электроснабжения

1. К производству работ приступить после отключения подачи электроэнергии на ремонтируемый участок (подъезд).
2. При демонтаже/монтаже кабеля через проемы в стенах, перекрытиях рабочие должны находиться по обе стороны стены или перекрытия. Расстояние от стены до крайнего положения рук работников должно быть не менее 1 м.
3. При необходимости подачи оперативного тока для наладки смонтированных цепей и электроустановок на них следует установить предупреждающие плакаты (знаки). Работы, не связанные с наладкой, должны быть прекращены, а люди, занятые на этих работах, выведены.
4. Подключение смонтированных электроцепей и электрооборудования к действующим электросетям должно осуществляться службой эксплуатации этих сетей.

   Не допускается использовать и присоединять в качестве временных электрических сетей и электроустановок не принятые в установленном порядке электрические сети, распределительные устройства, щиты, панели, а также производить без разрешения наладочной организации электромонтажные работы на смонтированных и переданных под наладку электроустановках.
5. Проверка сопротивления изоляции проводов и кабелей с помощью мегаомметра должна производиться персоналом с квалификационной группой по электробезопасности не ниже III. Концы проводов и кабелей, которые в процессе испытания могут оказаться под напряжением, необходимо изолировать и (или) ограждать.

4.8 Нормы подъема и перемещения тяжестей вручную

1. Подъем и перемещение (разовое) тяжести при чередовании с другой работой (до 2 раз в час): для мужчин - до 30 кг, для женщин до 10 кг.
2. Подъем и перемещение (разовое) тяжести постоянно в течение рабочей смены: для мужчин - до 15 кг, для женщин - до 7 кг

3. Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа смены: с рабочей поверхности для мужчин - до 870кг, с рабочей поверхности для женщин - до женщин до 350кг, с пола для мужчин до 435 кг, с пола для женщин до 175кг.

4.9 Противопожарные мероприятия

Причинами возникновения пожаров могут быть: случайная искра, попавшая на горючие материалы; горящий окурок папиросы; неисправная электропроводка, вызвавшая короткое замыкание; неисправные электроприборы, неправильное хранение горючих и промасленных обтирочных материалов.

Во избежание пожаров необходимо осторожно обращаться с огнем и выполнять все противопожарные мероприятия.

1. Курить разрешается только в специально отведенных местах.
2. Обтирочный материал (тряпки, паклю) надо убирать в железные ящики с крышками.
3. Банки с маслом, керосином и бензином нельзя оставлять в помещении, их необходимо уносить в места, специально отведенные для хранения огнеопасных материалов.
4. Рабочее место надо содержать в чистоте и порядке, не накапливать горючих материалов вблизи рабочего места, следить за исправностью электросети. По окончании работы необходимо проверить, выключены ли электрорубильники, электроприборы и осветительные точки (за исключением дежурной лампочки).
5. В случае возникновения пожара надо немедленно вызвать пожарную команду, а до прибытия ее использовать огнетушители и другие имеющиеся противопожарные средства.
6. Горящие жидкости (бензин, керосин, нефть, смазочные масла) надо тушить пенными огнетушителями или песком.
7. При пожаре нельзя выбивать стекла в окнах, так как создаются сквозняки и пожар распространяется сильнее.

8. Подъезды, входы и выходы и места расположения пожарного инвентаря должны быть свободными от различных материалов и оборудования.
9. Сосуды и резервуары из-под горючих и жидких химических веществ перед сваркой очищают изнутри. Удаление остатков производится путем пропарки и промывки горячей водой со щелочью.

5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЛЬЦОВ И АРЕНДАТОРОВ В РЕМОНТИРУЕМЫХ БЕЗ ОТСЕЛЕНИЯ ЗДАНИЯХ, А ТАКЖЕ БЕЗОПАСНОГО ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ И ТРАНСПОРТА НА ПРИЛЕГАЮЩИХ МАГИСТРАЛЯХ

Капитальный ремонт многоквартирного дома без отселения жильцов выполнять в соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.33.13-2011.

1. Перед началом капитального ремонта собственник многоквартирного дома или организация, в управлении которой находится дом, за 7 дней до его начала проводит собрание жильцов, собственников и арендаторов жилых и нежилых помещений с представлением подрядной организации и информированием о сроках, объемах и составе проводимых ремонтно-строительных работ, что должно быть оформлено протоколом собрания.
2. Для информирования жителей о капитальном ремонте на прилегающей территории к многоквартирному дому, со стороны улицы размещают доступный для обозрения информационный стенд. Рекомендуемые размеры информационного стенда 1500 х 1500 мм, 1500 х 1000 мм. На стенде располагают информацию, содержащую:
   - сведения о проведении капитального ремонта;
   - сроки проведения работ;
   - схему прилегающей территории;
   - сведения о заказчике и подрядной организации;
   - адреса и контактные телефоны территориального органа исполнительной власти и/или органов местного самоуправления4
   - сведения о руководителе подрядной организации, его контактные телефоны;
   - сведения о руководителе проводимых работ, его контактные телефоны.
3. Обустройство административно-складской зоны для организации работ по капитальному ремонту многоквартирного дома.

До начала ремонтно-строительных работ подрядная организация ограждает выделенный участок территории и строительные конструкции многоквартирного дома, подлежащие капитальному ремонту, устанавливает указатели (пути объезда транспорта и прохода пешеходов) и предупреждающие знаки (опасные зоны), а также устраивают при необходимости пешеходные галереи, настилы, перила, мостики, оборудуют световую сигнализацию.

Для выполнения ремонтно-строительных работ, при капитальном ремонте многоквартирного дома без отселения жильцов, на дворовой территории, разрешенной для использования подрядной организацией, располагают временные постройки для размещения работающих, охраны, хранения строительных материалов и постройки для санитарно-гигиенических целей.

Складирование материалов в пределах административно-складской зоны, планируемых к использованию в течение рабочей смены, необходимо осуществлять с учетом сохранения минимальных габаритов проходов (сохранения эвакуационных путей) в помещениях общего пользования и подъездах дома.

4. Для безопасного проведения ремонтно-строительных работ крыши подрядная организация сооружает предохранительные козырьки-настилы над проездами, проходами, наружными входными дверями. Обеспечивает освещением рабочие места, проходы, проезды. Обустраивает сигнальное оповещение и ограждение в особо опасных местах ведения работ для исключения несанкционированного доступа посторонних лиц в места проведения ремонта, обеспечивает свободный участок парковочной территории для размещения пожарных машин.

5. Ремонтно-строительные работы в квартирах проводить в рабочие дни с 8^{00} до 20^{00}. В исключительных случаях по договоренности с квартиросъемщиками или арендаторами возможно выполнение строительных и монтажных работ без создания шума на рабочем месте в выходные дни

6. Не допускается проводить работы, создающие шум, в выходные и праздничные дни, в будние дни – с 20^{00} до 8^{00}.

7. При проведении ремонтно-строительных работ в квартирах жильцов необходимо учитывать продолжительность их выполнения, приведенной в таблице 5.1 (выписка из СТО НОСТРОЙ 2.33.13-2011, таблица 2).

Таблица 5.1. Продолжительность проведения ремонтно-строительных работ в квартире

Объект капитального ремонта	Состав ремонтно-строительных работ, проводимых в квартире	Время выполнения работ, не более, ч
Система отопления	1. Подготовка отверстий в перекрытиях, стенах, перегородках (для последующего монтажа стояков отопления)	1
	2. Демонтаж стояков отопления, ответвлений от стояков к отопительным приборам, отопительных приборов	2
	3. Монтаж стояков отопления и ответвлений к отопительным приборам с установкой отопительных приборов, измерительных приборов и запорной арматуры	8
Примечание Общая продолжительность работ в квартире с учетом проводимых работ и технологических перерывов – не более 12 (двенадцати) дней при работе в одну смену (8 часов).		

8. При капитальном ремонте многоквартирного дома должна быть обеспечена в соответствии с федеральным законом № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» безопасность:

– жизни и здоровья людей, находящихся в зоне ремонтных работ, сохранности имущества жильцов, собственников и арендаторов нежилых помещений ремонтируемого дома, главных заинтересованных лиц, подвергающихся максимальным рискам в процессе капитального ремонта;

- жизни и здоровья рабочих и специалистов, выполняющих работы по капитальному ремонту;
- жизни животных и сохранения растений на прилегающей территории;
- воздействия на окружающую среду.

9. В случае нанесения ущерба потребителю капитального ремонта в ходе проведения ремонтно-строительных работ подрядная организация несет имущественную (материальную) ответственность.

6 УСЛОВИЯ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

6.1 Проектные решения и мероприятия по охране окружающей среды в период строительства

В целях создания благоприятной экологической обстановки на строительной площадке предусматриваются следующие мероприятия:

1. Устройство временного ограждения площадки с размещенными на ней временными зданиями производственного, складского и бытового назначения.
2. Складирование отходов, строительных материалов и конструкций в контейнеры с крышками, установленные на специально отведенных участках.
3. Запрещается сжигание отходов, остатков материалов и другого строительного мусора.
4. Соблюдение технических требований при транспортировке, хранении и применении строительных материалов (органические растворители, лаки, синтетические краски).
5. Организация безопасной заправки и сборки отработанных масел строительной техники на специализированных автозаправочных станциях;
6. Запрещение организации свалок под отходы строительного производства и слив загрязнений на дворовой территории.
7. Своевременный вывоз строительного мусора и отходов строительного производства на утилизацию или захоронение организациями, имеющими соответствующие лицензии.

6.2 Проектные решения и мероприятия по охране объекта на период строительства

1. Организации охраны на объекте осуществляется в целях:
   - предотвращения несанкционированного прохода (проезда) лиц, проноса оружия, взрывчатых веществ и других опасных устройств, предметов, веществ на территорию объекта;

– идентификации лиц по документам, удостоверяющим личность;

– идентификации транспортных средств по государственным номерным знакам или иным идентификационным номерам, а также по документам на транспортное средство установленного образца;

– осуществления досмотра лиц, а также транспортных средств.

2. Организация охраны объектов возлагается на лиц, осуществляющих строительство (капитальный ремонт) объекта (далее – Подрядчик), до сдачи объекта в эксплуатацию (включая период времени, в течение которого Подрядчик будет устранять выявленные недостатки, демонтировать временные сооружения, а также вывозить находящуюся на территории объекта строительную технику и оборудование).

3. Охрана объектов осуществляется Подрядчиком самостоятельно или на основании договоров подразделениями вневедомственной охраны при органах внутренних дел Российской Федерации или частными охранными предприятиями.

4. Расходы Подрядчика на охранные мероприятия включаются в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов в соответствии с заключенными государственными контрактами.

5. Обязанностью Подрядчика является обеспечение временной инженерно-технической укрепленности объекта на период строительства (капитального ремонта), в том числе:

   – ограждения строительной площадки для хранения материалов;

   – оборудования объекта освещением (в том числе аварийным) по периметру, тревожной сигнализацией с выводом на пульт дежурного по органу внутренних дел или частного охранного предприятия, организации связи на объекте;

   – наличия на объекте следующих документов: утвержденный руководителем Подрядчика перечень транспортных средств, допускаемых на объект, с выдачей соответствующих пропусков; приказ руководителя Подрядчика о назначении ответственного лица за обеспечение охраны объекта, в том числе за пожарную безопасность объекта; списки работников, выполняющих работы на

объекте, которые представляются в правоохранительные органы для проверки по соответствующим учетам органов внутренних дел;

– наличия паспорта объекта, соответствующего установленным требованиям.

7 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, ЭНЕРГОУСТАНОВКАХ, СКЛАДАХ И СКЛАДСКИХ ПЛОЩАДКАХ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ, БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

7.1 Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных принята в соответствии с принятыми методами строительства, перечнем строительной техники, имеющейся в распоряжении генподрядчика и приведена в 7.1.1.

Таблица 7.1.1. График потребности в строительных машинах и транспортных средствах

Наименование машин и оборудования	Кол-во, ед.	Мощность
Кран стреловой «Пионер» КС-500, г/п 500 кг, мощность привода 4,0 кВт	2	4 кВт
Болгарка Bosch GWS 14-150 C, мощность	3	1,4 кВт
Электродрель, диаметр сверления дерева – 13 мм	3	500 Вт
Электродрель-шуруповерт PATRIOT FS280	3	300 Вт
Электропила циркулярная ручная «Verto»	1	1,2 кВт
Электропила Кентавр СП-204ТМ	1	2,0 кВт
Бортовой автомобиль г/п 5 т	1	180л.с.
Автобус 27 пос. мест	1	210л.с.

7.2 Потребность в воде, электрической энергии

1. Потребность в электроэнергии.

Потребители электрической энергии:

– освещение трех мобильных зданий по две лампочки мощностью по150 Вт на одно здание: 900 Вт;

– кран стреловой «Пионер» КС-500 с установленной мощностью 4 кВт – 1 шт. Потребляемая мощность 4 кВт;

– ручной инструмент с электрическим приводом: болгарка 1 шт.: 1,4 кВт; электродрель 1 шт.: 0,5 кВт; электродрель-шуруповерт 1 шт.: 0,3 кВт; электропила циркулярная 1 шт.: 1,2 кВт; электропила цепная 1 шт.: 2,0 кВт. Общая мощность – 5,4 кВт.

В соответствии с МДС 12-46.2008 п. 4.14.3, потребность в электроэнергии кВ А, определится на период максимального объема строительно-монтажных работ по формуле:

$$P=Lx\ \{(K_1 \times P_м/\cos E_1)+K_3P_{ов}+K_4P_{он}+K_5P_{св}\} = 1{,}05x(0{,}5\times 9{,}4/0{,}7+0{,}8\ x\ 0{,}9) = 7{,}43кВ\ А.$$

Где L_x=1,05 – коэффициент потери мощности в сети;

$P_м$ = 9,4 кВт – сумма номинальных мощностей работающих электромоторов;

$P_{ов}$ = 0,9 кВт– суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева;

$P_{он}$ =0 кВ–то же, наружного освещения объектов и территории;

$P_{св}$ = 0 –то же, для сварочных трансформаторов;

Cos E_1 = 0,7 – коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

K_1=0,5 – коэффициент одновременности работы электромоторов;

K_3=0,8 – то же, для внутреннего освещения;

K_4=0,9 – то же, для наружного освещения;

K_5=0,6 – то же, для сварочных трансформаторов.

Потребность строительства в электроэнергии составляет 7,43 кВ А и будет обеспечена от существующих электрических сетей. Точки подключения к существующим электрическим сетям определить с заказчиком и собственником сетей в процессе производства работ. Подключение к электрическим сетям выполнить с установкой распределительного щита и узла учета потребляемой электроэнергии.

2. Потребность в воде

В соответствии с МДС 12-46.2008 п. 4.14.3, потребность в воде $Q_{тр}$ определяется суммой расхода воды на производственные нужды $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды:

Расход воды на производственные потребности не требуется.

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности определен по формуле:

$Q_{хоз} = q_x П_р К_ч / 3600t + q_д П_д / 60t_1$, где:

- где q_x - 15 л - удельный расход воды на хозяйственно-бытовые потребности работающего;
- $П_р$ = 2- численность работающих в наиболее загруженную смену;
- $К_ч$ = 2 - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;
- t = 8 ч - число часов в смене.

$Q_{хоз}$ = 15 х 2 х 2 / 3600 х 8 = 0,002 л/сек.

Удельный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет 0,002 л/сек., на смену 60 л.

Расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{пож}$ = 5 л/с.

В связи с отсутствием сведений заказчика о точках подключения в существующие водопроводные сети, ПОС принято решение для пожаротушения использовать существующие внутридомовые водопроводные сети. Потребность строительства в воде на хозяйственно-бытовые нужды будет обеспечена ежедневным завозом на строительную площадку воды автотранспортом и сливом в емкости, установленные во временных мобильных зданиях.

Потребность в питьевой воде будет обеспечена приобретением в торговых точках бутилированной воды в емкостях по 5, 10 л в заводской упаковке и завозом ее в бытовки на строительной площадке.

3. Потребность в сжатом воздухе

Потребность в сжатом воздухе отсутствует.

7.3 Потребность в складских площадках

Капитальный ремонт крыши предусмотрено производить методом «с транспортных средств», с разгрузкой автотранспорта вручную, подъемом на чердачное перекрытие с использованием крана стрелового «Пионер» КС-500.

В связи с этим, потребность в площадках для складирования материалов не предусмотрена.

7.4 Временные здания, сооружения, бытовые помещения

Расчет потребности стройки в площадях временных мобильных зданий социально-бытового назначения (бытовки, прорабская, туалеты), размещаемых на строительной площадке, произведен по нормативным показателям потребности в инвентарных зданиях по справочному пособию к СНиП 3.01.01-85 «Разработка проектов организации строительства и проектов производства работ для промышленного строительства», таблица 26.

Потребность в площадях мобильных зданий рассчитана на наиболее напряженную рабочую смену и приведена в табл. 7.4.1.

В связи с отсутствием сведений о наличии временных мобильных зданий санитарно-бытового и вспомогательного назначения, подбор соответствующих зданий произведен по действующим каталогам.

Таблица 7.4.1. Потребность в площадях мобильных зданий и сооружений вспомогательного назначения

Наименование	Нормативный показатель, $м^2$/чел.	Расчетная численность работников в пиковый период строительства	Потребная площадь, $м^2$
Контора	5	-	-
Гардеробная с умывальной, помещением для отдыха и сушилкой	1,6	2	3,2

Наименование	Нормативный показатель, $м^2$/чел.	Расчетная численность работников в пиковый период строительства	Потребная площадь, $м^2$
Уборная	0,1	2	0,2

Примечание. Расчет произведен на численность работников в наиболее напряженную смену.

8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ВРЕМЕННЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ МОБИЛЬНЫХ (ИНВЕНТАРНЫХ) ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Временные мобильные здания конторы и бытовки выбраны согласно Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП 3.01.01-85), таблица 11 и приведены в таблице 8.1.

Таблица 8-1. Временных мобильных зданиях вспомогательного и производственного назначения.

Назначение	Номенклатура	Численность работников, чел.	Потребность в площадях, $м^2$	Параметры здания		Шифр проекта
				габариты, м / количество	полезная площадь, $м^2$ 1 здания / всего	
Производственное	Контора	-	-			
Временные	Гардеробная с помещением для отдыха и обогревом	2	3,2	6,7×3×3 (14 чел) / 1	18 / 18	31315
	Уборная	2	0,2	1,3×2,1×2,5(1 очко) / 1	1,4 / 1.4	5055-7-2

В качестве уборных предусмотрен один биотуалет.

Для хранения строительного инструмента, метиз, тонколистовой стали окрасочного материала на строительной площадке предусмотрен закрытый склад. Для склада и для конторы предлагается использовать два автомобильныхкунга на шасси разменом 3,0 х 5,0 м.

9 ПЕРЕЧЕНЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, УСТРОЙСТВ И УСТАНОВОК, А ТАКЖЕ СЛОЖНЫХ ВРЕМЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ И УСТРОЙСТВ, РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОТОРЫХ ДОЛЖНЫ РАЗРАБАТЫВАТЬСЯ ПРОЕКТНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИВ СОСТАВЕ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ НА КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЪЕКТА

Все строительные и ремонтно-строительные процессы выполняются с использованием типового строительного оборудования, технологической оснастки и нормокомплектов строительных инструментов.

10 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В РАБОЧИХ КАДРАХ

Численность работников определена по осредненной выработке на кровельные, сантехнические и электротехнические работы на одного работающего в ценах 2001 г., равной 49,2 тыс. руб./мес. («Справочно-методическое пособие по разработке стройгенпланов и календарных графиков в составе ППР», табл. 15) и стоимости строительно-монтажных работ в ценах 2001 года.

Сметная стоимость СМР в ценах на 1 кв. 2016 года составляет 3158,9 тыс. руб.

Индекс изменения сметной стоимости СМР по видам строительства на 1 кв. 2016 года (без НДС), приложение 1 к письму Минстроя РФ от 19.02.2016 г. № 4688-ХЬ/05 по ЕАО равен 7,81.

Сметная стоимость СМР в ценах 2001 года будет равна: 3158,9 / 7,81 = 404,4 тыс. руб.

Средняя численность работников будет равна:

Ч = 404,4 /(49,2 х 3,5 мес.) = 3 чел.

При определении общей численности работников принято соотношение категорий работающих в жилищном строительстве:

- рабочие 83,9%;
- ИТР 11%;
- служащие 3,6%;
- младший обслуживающий персонал (МОП) и охрана 1,5%

Общая численность работающих по категориям приведена в таблице 10.1

Таблица 10.1. Общая численность работающих по категориям

Категория работающих	Удельный вес в общей численности, %	Численность, чел
Рабочие (наибольшая численность в смену)	83,9	9
ИТР	11	2

Служащие	3,6	0
МОП и охрана	1,5	0
Всего работающих	100	11

11 ПЕРЕЧЕНЬ И ОБЪЕМЫ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ В СТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЯХ, РАБОТ ПО ПЕРЕГРУЗКЕ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ, НА КОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ УДОРОЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем (отопления, электроснабжения, водоснабжения, водоотведения), капитальный ремонт крыши и кровли производится в существующем здании жилого многоквартирного дома без расселения.

Кровля в плане прямоугольная, четырехскатная.

В соответствии с МДС 81-35-2004, примечание 2, таблица 3, капитальный ремонт многоквартирного дома проводится в стесненных условиях.

Ремонт крыши и четырех скатной (вальмовой) кровли производится в существующем здании жилого многоквартирного дома без расселения.

В соответствии с п. 11.2 и четырехскатная кровля является сложной кровлей (МДС 81-35-2004, таблица 3,примечание 7).

В соответствии с МДС 81-35-2004, таблица 3, к нормам затрат труда, оплате труда рабочих (с учетом коэффициентов к расценкам из технической части сборников), нормам времени и затратам на эксплуатацию машин (включая затраты труда и оплату труда рабочих, обслуживающих машины), для учета в сметах влияния условий производства работ, предусмотренных проектом, предусмотрен коэффициент, учитывающие условия производства работ по п. 11.2 «Ремонт сложных кровель» - К=1,25.

В таблице 11.1 приведен перечень и объемы выполняемых в стесненных условиях работ, на которые распространяются вышеупомянутые коэффициенты.

Таблица 11.1. Рекомендуемые коэффициенты к нормам затрат труда (с учетом коэффициентов к расценкам из технической части сборников) на ремонтно-строительные работы

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Коэффициент по МДС 81-35-2004, табл. 3, поз. 11.2 «Ремонт сложных кровель»
Капитальный ремонт крыши			
1. Демонтажные работы			
Разборка покрытий кровель: из волнистых и полуволнистых асбестоцементных листов	100 м^2	6,8	1,25
Разборка слуховых окон: прямоугольных односкатных	100 окон	0,02	1,25
Разборка мелких покрытий и обделок из листовой стали: поясков, сандриков, желобов, отливов, свесов и т.п.	100 м труб и покрытий	2,3653	1,25
Разборка деревянных заполнений проемов	100 м^2	0,0128	-
Разборка обрешетки из брусков с прозорами	100 м^2	6,8	1,25
Разборка парапетных решеток	100 м	1,14	1,25
2. Кровля			
Укладка ходовых досок	100 м ходов	0,84	-
Смена концов деревянных стропильных с установкой стоек под стропильные ноги	1 шт.	35	-
Устройство обрешетки с прозорами из брусков	100 м^2	6,3282	1,25
Устройство карнизов	100 м^2	0,344	-
Устройство слуховых окон	1 окно	2	1,25
Простая окраска масляными составами по дереву: заполнений оконных проемов	100 м^2	0,0316	1,25
Устройство кровель из волнистых асбестоцементных листов по готовым прогонам	100 м^2	6,3282	1,25
Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали	100 м^2	0,8774	1,25
Огнебиозащитное покрытие деревянных конструкций составом "Пирилакс" любой модификации при помощи аэрозольно-	100 м^2	8,131	-

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Коэффициент по МДС 81-35-2004, табл. 3, поз. 11.2 «Ремонт сложных кровель»
капельного распыления			
Установка люков в перекрытиях	100 м^2	0,0128	-
Устройство желобов: настенных	100 м желобов	1,2	1,25
Устройство труб: подвесных	100 м желобов	0,48	-
Ограждение кровель перилами	100 м ограждения	1,14	1,25
Масляная окраска за 2 раза металлических поверхностей: решеток, переплетов, труб диаметром менее 50 мм и т.п.	100 м^2	0,228	1,25
3. Вентшахты			
Ремонт кирпичной кладки стен отдельными местами	1 м^3 кладки	0,68	-
Ремонт штукатурки вентшахт по камню и бетону: цементно-известковым раствором гладких толщиной слоя до 20 мм	100 м^2	1,536	-
Окраска вентшахт с подготовкой поверхности: известковая	100 м^2	1,536	-
Установка зонтов над шахтами из листовой стали прямоугольного сечения периметром : 1000 мм	шт.	6	-
Установка зонтов над шахтами из листовой стали прямоугольного сечения периметром : 1600 мм	шт.	6	
4. Прочие работы			
Погрузка строительного мусора на автотранспорт вручную	т	17,9646	-
Транспортировка строительных грузов бортовым автомобилем грузоподъемностью 5т на расстояние до 15 км	т	17,9646	-

В таблице 11.2 приведено обоснование стесненности условий проведения ремонтно-строительных работ в застроенной части населенного пункта, характеризующееся наличием трех факторов.

Таблица 11.2. Факторы стесненных условий

№ п.п.	Фактор стесненных условий	Обоснование
1	Интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обусловливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени.	Подъезд и парковка индивидуального автотранспорта; подъезд общественного и специализированного транспорта: грузовой автотранспорт по завозу материалов на огороды, медицинская помощь; жильцы дома: взрослые и дети.
2	Жилые или производственные здания, а также сохраняемые зеленые насаждения в непосредственной близости от места работ.	Ремонтируемое здание – многоквартирное жилое; Согласно плана техпаспорта на здание и фотографий обследования к зданию примыкает огород, вдоль заднего фасада расположено дворовое озеленение, вокруг здания произрастают березы; перед главным фасадом размещена дворовая территория с элементами благоустройства и детскими площадками.
3	Стесненные условия складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест	В соответствии со строкой 2 вся территория вокруг ремонтируемого дома используется жильцами этого дома. Свободная территория для создания складских площадок отсутствует. Строительство ведется способом «с колес».

В стесненных условиях выполняются работы по капитальному ремонту:

- системы отопления;
- системы электроснабжения.
- системы водоснабжения
- системы водоотведения

В соответствии с п. 4.7 МДС 81-35.2004,в локальных сметах следует учитывать условия производства работ с помощью коэффициентов 1,15 к нормам затрат труда и 1,25 к нормам времени эксплуатации строительных

машин. Указанные коэффициенты допускается применять совместно с коэффициентами, приведенными в Приложении 1 к МДС 81-35.2004.

Согласно п. 11.2 кровля ремонтируемого дома является сложной кровлей (МДС 81-35-2004, таблица 3,примечание 7).

В соответствии с МДС 81-35-2004, таблица 3, п. 11.2, работы по ремонту сложной кровли производить с использованием коэффициента, учитывающего усложняющие факторы, К=1,25.

Настоящее решение согласовано с заказчиком «Некоммерческой организацией «Региональный оператор по проведению капитального ремонта многоквартирных домов Еврейской автономной области» (Приложение Б.2.).

12 МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ТРУД СТРОИТЕЛЕЙ БЕЗ НАРУШЕНИЯ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ПРОЖИВАНИЯ ЖИЛЬЦОВ В РЕМОНТИРУЕМЫХ ЗДАНИЯХ (ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА БЕЗ ОТСЕЛЕНИЯ ЖИЛЬЦОВ)

Капитальный ремонт многоквартирного дома без отселения жильцов выполняют в соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.33.13-2011 по следующим этапам: подготовительный этап; основной этап; заключительный этап.

Мероприятия по первым двум этапам направлены непосредственно на организацию высокопроизводительного труда строителей без нарушения нормальных условий проживания жильцов и приведены наиболее подробно. Третий заключительный этап в настоящем разделе не рассматривается.

1.1. Подготовительный этап

1.1.1. Передача подрядной организации многоквартирного дома для капитального ремонта с оформлением акта, форма которого приведена в приложении В.

Примечание – Для открытия многоквартирного дома в целях проведения работ по капитальному ремонту заказчик формирует комиссию, в состав которой могут входить: представители федеральных органов исполнительной власти и/или органов власти субъектов Российской Федерации и/или органов местного самоуправления, представители заказчика, подрядной организации, организации, в управлении которой находится дом, эксплуатирующей организации, общественности дома (выборное лицо, представляющее общественные интересы жителей многоквартирного дома и представители собственников нежилых помещений), территориального органа жилищной инспекции, проектной организации.

1.1.2. Перед началом капитального ремонта собственник многоквартирного дома или организация, в управлении которой находится дом, за 7 дней до его начала проводит собрание жильцов, собственников и арендаторов жилых и нежилых помещений с представлением подрядной организации и информированием о сроках, объемах и составе проводимых ремонтно-строительных работ, что должно быть оформлено протоколом собрания.

1.1.3. Информирование жителей о проведении капитального ремонта с размещением на прилегающей территории к многоквартирному дому со стороны улицы информационного стенда размером 1500 х 1500 мм или 1500 х 1000 мм содержащего сведения, приведенные в настоящей пояснительной записке, раздел 5 п. 2.

1.1.4. Обустройство административно-складской зоны для организации работ по капитальному ремонту многоквартирного дома.

1.1.5. Для обеспечения безопасности жильцов и арендаторов многоквартирного дома устройство предохранительных и защитных сооружений над проходами проездами, входами в здание; обустройство сигнального оповещения и ограждения в особо опасных местах ведения работ для исключения несанкционированного доступа посторонних лиц; устройство парковки для пожарных машин.

1.2. Основной этап

1.2.1. Подрядная организация (исполнитель работ по капитальному ремонту) осуществляет выполнение ремонтно-строительных работ собственными силами и/или с привлечением сторонних организаций, имеющих в своем составе специалистов и рабочих по квалификации и специализации, соответствующих выполняемым работам.

1.2.2. Подрядная организация разрабатывает на все ремонтно-строительные работы проекты и графики производства работ

1.2.3. Подрядная организация обеспечивает рабочие места современной высокопроизводительной техникой, технологической оснасткой и ручным инструментом, необходимым для производства ремонтно-строительных работ.

Перечень основных машин, механизмов, используемых при капитальном ремонте жилого дома, приведен в таблице 7.1.1.

1.2.4. Капитальный ремонт многоквартирного дома без отселения жильцов проводят в соответствии с проектной документацией.

1.2.5. Не допускается проведение ремонтно-строительных работ, создающих шум, в выходные и праздничные дни, в будние дни – с 20^{00} до 8^{00}.

1.2.6. Продолжительность проведения ремонтно-строительных работ в квартирах жильцов приведена в таблице 5.1.

1.2.7. Во время выполнения капитального ремонта исполнитель работ ведет исполнительскую документацию в соответствии с РД-11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения»:

- комплект рабочих чертежей с отметкой о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или о внесенных в них по согласованию с проектировщиком изменениях, сделанных лицами, ответственными за производство ремонтно-строительных работ;
- документацию, удостоверяющую соответствие материалов, конструкций, деталей и оборудования, применяемых при производстве работ (сертификаты, технические паспорта, протоколы испытаний, акты экспертизы и др.) требованиям, заявленным в проектной документации;
- документацию, предусмотренную строительными нормами и правилами (акты освидетельствования скрытых работ, акты испытаний, акты поэтапного приема работ и др. в соответствии с ВСН 42-85р «Привила приемки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом жилых зданий);

1.2.8. Строительный контроль проводится в процессе капитального ремонта многоквартирного дома без отселения жильцов в целях проверки соответствия выполняемых работ проектной документации.

1.2.9. Строительный контроль осуществляется подрядной организацией и заказчиком. Заказчик по своей инициативе может привлекать организацию, осуществляющую подготовку проектной документации, для проверки соответствия выполняемых работ проектной документации.

1.2.10. Подрядная организация при получении от поставщика материалов и оборудования, используемых при проведении ремонтно-

строительных работ, проводит испытания на соответствие их проектной документации своими силами или поручить их проведение аккредитованной организации (Федеральный закон № 185-ФЗ от 21.07.1007 «О фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства»).

13 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Расчет продолжительности капитального ремонта крыши многоквартирного жилого дома произведен по сборнику «Нормы продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства» (в дальнейшем Нормы), таблица 2, группа ремонта Г «Ремонт кровель из штучных и рулонных материалов».

Площадь крыши 739,2 м2

Продолжительность капитального ремонта кровли при площади 739,2 м2 равна 2,0 мес.

Расчет продолжительности капитального ремонта внутридомовых инженерный сетей многоквартирного жилого дома произведен по сборнику «Нормы продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства», таблица 2 «Выборочный капитальный ремонт», с учетом примечания 4 по группе Б.

Исходные данные:

- объем строительно-монтажных работ в ценах на 1 квартал 2016 года – 2114,6 тыс. руб.;
- индекс пересчета СМР к базисным ценам 1984 года на 1 кв. 2016 года – 188,03
- объем строительно-монтажных работ в ценах 1984 года: 2114,6 / 188,03 = 11,2 тыс. руб.

Расчет.

Продолжительность капитального ремонта здания по таблице 2 для группы ремонта Б при объеме работ от 10,1 до 15 тыс. руб. равна 3,5 мес.

Заделы в строительстве определены по СНиП 1.04.03-85* и приведены в таблице 13.1.

Таблица 13.1. Заделы в строительстве

Строительный объект	Продол-жительность строи-тельства, мес.	Планируемое начало строительства, месяц	Показатели задела в строительстве в процентах по месяцам			
			1	2	3	4 (0,5 мес.)
Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем (холодного водоснабжения, водоотведения, отопления, электроснабжения) и капитальный ремонт крыши в многоквартирном жилом доме по адресу: ЕАО, г. Биробиджан, ул. Школьная, 18	3,5	15 июля	10	30	59	100

Календарный план строительства приведен в таблице 13.2.

Так как капитальный ремонт крыши и кровли будет проходить параллельно с капитальным ремонтом внутридомовых инженерных сетей, то продолжительность будет составлять 3,5 месяца.

Таблица 13.2. Календарный план строительства

В ценах на 1 кв. 2016 г. без НДС

Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ	Полная сметная стоимость строительства, тыс. руб.	Стоимость строительно-монтажных работ, тыс. руб.	Распределение капитальных вложений (над чертой) и объемов строительно-монтажных работ (под чертой) по периодам строительства (месяцам), тыс. руб.			
			1	2	3	4 (0,5 мес)
Ремонт крыши	1256,9	1044,3	700,00 / 600,00	556,9 / 444,3		
Ремонт системы электроснабжения	556,9	462,7			300,00 / 250,00	256,9 / 212,7
Ремонт системы отопления	1366,8	1135,6		700,00 / 600,00	666,8 / 535,6	
Ремонт системы холодного водоснабжения	204,7	170		100,00 / 90,00	104,7 / 80,0	
Монтаж водомерного узла	49,8	41,3			49,8 / 41,3	

Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ	Полная сметная стоимость строительства, тыс. руб.	Стоимость строительно-монтажных работ, тыс. руб.	Распределение капитальных вложений (над чертой) и объемов строительно-монтажных работ (под чертой) по периодам строительства (месяцам), тыс. руб.			
			1	2	3	4 (0,5 мес)
Ремонт системы водоотведения	366,7	304,7		200,00 150,00	166,7 154,7	

14 ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1								

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение А.

Приложение № 3

к договору №06-2016/ПСД от 18.01.2016г.

Лот №1

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1
НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:

«Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем (электроснабжения, отопления), в т. ч. установка коллективных приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Школьная, дом 18»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование и месторасположение объекта	«Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем (электроснабжения, отопления, водоснабжения, водоотведения), в т. ч. установка коллективных приборов учета ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном жилом доме по адресу: ЕАО г. Биробиджан, ул. Школьная, дом 18»
2.	Заказчик	Некоммерческая организация - фонд «Региональный оператор по проведению капитального ремонта многоквартирных домов ЕАО» (НКО – «РОКР»)
3.	Основание для проектирования	Краткосрочный план реализации региональной программы (постановление №331-пп от 21.07.2015г.)
4.	Источник финансирования	Средства Фонда капитального ремонта
5.	Вид строительства	Капитальный ремонт
6.	Стадийность проектирования	Рабочая документация
7.	Технические показания здания	Здание жилого дома –3-х этажное Год постройки – 1968г Объем здания – 5093.0 м3 Площадь МКД: общая – 1224,9 м2 в т. ч. жилых помещений, – 871,5 м2 в т. ч. нежилых помещений,- 44,3 м2 Размеры здания в плане – 44,8 х12,97м Высота здания – 8,75 м Количество подъездов - 2 Количество квартир – 13, Количество комнат общежития -25 Количество лифтов - отсутствуют Кровля – вальмовая Виды благоустройств в доме:

		Электроснабжение - 3 категория надежности, ввод подземный кабельный Отопление - от котельной Горячее водоснабжение - отсутствует Холодное водоснабжение - централизованное Газоснабжение - газовые баллоны Водоотведение - централизованное Мусоропровод - отсутствует Наличие технического паспорта на здание – имеется Наличие проектной документации – отсутствует
8.	Состав проектной документации	Этап 1 – Обследование, составление технического отчёта и дефектных ведомостей Состав работ: 1. Выезд на место. 2. Обследование, фотографирование, составление технического отчета и дефектных ведомостей 3. Согласование технического отчета и дефектных ведомостей с заказчиком. Рабочая документация должна содержать следующие материалы: Технический отчет: – описание состояния внутридомовых систем инженерных систем (электроснабжения, отопления), описание состояния крыши дома и чердачных перекрытий; – описание состояния электропроводки, труб, запорной, регулирующей арматуры, крепежных элементов, изоляции, конструктивных элементов крыши; – обоснование и выводы по ремонту крыши, по замене внутридомовых инженерных систем, в т. ч. необходимость установки коллективных приборов учета ресурсов; – выводы о возможности и целесообразности проведения капитального ремонта в случае аварийного состояния несущих конструкций (перекрытий, фундаментов, стен и перегородок); – определение и составление объемов предстоящих работ по капитальному ремонту внутридомовых инженерных систем, капитальному ремонту крыши (дефектные ведомости). Этап 2 – Проектные работы. Разработать проекты, включая сметную документацию на: - капитальный ремонт внутридомовых систем электроснабжения и освещения;

		- капитальный ремонт внутридомовых систем отопления; - капитальный ремонт крыши многоквартирного жилого дома, с учетом рекомендаций по проведенному обследованию; Состав рабочей документации: 1. Пояснительная записка 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения 3. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений: – подраздел «Система электроснабжения» – подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» 4. Проект организации строительства 5. Смета на капитальный ремонт
9.	Особые условия	Проект должен полностью отвечать климатическим и иным условиям района строительства – ЕАО, Биробиджанский район. Сейсмичность 7 баллов
10.	Основные требования к проектированию, конструктивным решениям и применяемым материалам	10.1. Обследование выполнить в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния». 10.2. Проектирование внутридомовых систем электроснабжения, освещения, отопления, капитального ремонта крыши выполнить в соответствии с действующими ГОСТ, СНиП, СП, техническими регламентами и иными нормативными актами, и законами Российской Федерации. При проектировании внутридомовых инженерных систем учитывать новые технические и технологические решения, применение современных высокотехнологичных и энергосберегающих материалов. 10.3. Проект по капитальному ремонту электроснабжения и освещения выполнить в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ 7), с СП 31-110-2003 «Сводом правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» 10.4. Проект по капитальному ремонту системы отопления выполнить в соответствии с: – СП 41-109-2005 «Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий»; – СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

		10.5. Проект по капитальному ремонту крыши выполнить в соответствии с СП 54.13330-2011 «Здания жилые многоквартирные», СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли». 10.6. Проект организации строительства выполнить в соответствии с ВСН 41-85(р).
11.	Требования к сметной документации	Сметную документацию составить в Федеральных единичных расценках, внесённых в федеральный реестр сметных нормативов, в двух уровнях цен: в базовых и текущих. Согласно инструкции МДС 81-35.2004. В сводном сметном расчете предусмотреть затраты на проектирование и осуществление строительного контроля. В соответствии с постановлением Правительства Еврейской автономной области от 21.07.2015г. №331-пп «О внесении изменений в краткосрочный план реализации региональной программы по проведению капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов, расположенных на территории Еврейской автономной области, на 2014-2016 годы, утверждённый постановлением правительства ЕАО от 09.09.2014 № 422-пп» предельная стоимость услуг (или) работ по капитальному ремонту не должна превышать: – внутридомовых инженерных систем, в т. ч. с учётом установки общедомовых приборов учёта ресурсов - 4 112 016,68 руб.; – крыши – 1 468 994,21 руб.
12.	Экспертиза проектной документации	Не требуется
13.	Общие требования к выполнению проектных работ	Все работы должны выполняться согласно действующему законодательству в области строительства, строительным нормам и правилам с учетом местных климатических условий, сейсмической обстановке и требований противопожарных, санитарно-гигиенических, экологических и других норм, действующих на территории Российской Федерации, а также приказа Минэкономразвития России от 04 июня 2010 г. № 229 «О требованиях энергетической эффективности товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурс снабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений» в установленные договором сроки.
14.	Требования к качеству работ	Оформление проектной документации выполнить в соответствии с государственными стандартами системы проектной документации для строительства (СПДС), а также государственными стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и иными действующими техническими документами. Проектную документацию выполнить с учетом всех

		изменений к нормативам и правилам, вышедшим к моменту сдачи работ заказчику. Предусмотреть применение строительных материалов, оборудования российского производства, за исключением случаев, когда необходимая продукция не имеет отечественных аналогов или применение продукции иностранного производства имеет технико-экономическое обоснование.
15.	Требование по передаче заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче работ	Заказчику передается проектная документация, согласованная в установленном порядке в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1-м экземпляре на электронном носителе в следующих видах и форматах: Проектная документация (текстовая часть): Doc Word: pdf; AutoCAD Проектная документация (Схематическая (графическая) часть): pdf ; AutoCAD Сметная документация передаётся в формате Excel и в формате файлов программы Гранд-смета.
16.	Срок выполнения работ	В соответствии с условиями договора.

Приложение Б.1.

Анкета-опросник №1-6

Сведения, предоставляемые заказчиком
для разработки проекта организации строительства (ПОС) по объекту «Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем (электроснабжения, отопления), в т.ч. установка коллективных приборов учета потребления ресурсов, капитальный ремонт крыши в многоквартирном жилом доме по адресу: **ЕАО, г. Биробиджан, ул. Шолом-Алейхема, дом № 27**»

№ п.п.	Вопрос	Ответ
1	Наличие собственной материально-технической базы (МТБ), ее месторасположение, расстояние до проектируемого строительного объекта. Возможность использования МТБ для хранения материалов, используемых в капитальном ремонте: кабельная продукция, электротехническое оборудование и приборы, трубы, оборудование, материалы и приборы для систем отопления, водоснабжения и водоотведения.	Данные отсутствуют т.к. Подрядчик не определен
2	Наличие и месторасположение предприятий местной промышленности, которые будут использованы при строительстве (изготовление бетона, раствора, стальных конструкций, пиломатериалов и деревянных конструкций) наличие и месторасположение оптово-торговых баз по реализации строительных материалов	Пиломатериалы, бетон, раствор – г. Биробиджан Имеется металлобаза, остальные строительные материалы приобретаются через розничную торговую сеть г. Биробиджана и оптовые базы г. Хабаровска
3	Транспортная схема доставки материальных ресурсов от поставщиков до МТБ заказчика (по номенклатуре в п. 1)	Материально-техническая база Заказчика отсутствует
4	Наличие ближайших действующих свалок или полигонов твердых бытовых отходов (ТБО), расстояние до строительного объекта по существующим дорогам	Согласно карты г. Биробиджана 9 км шоссе выезда к автотрассе Чита – Хабаровск

Приложение Б.2.

НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ФОНД «РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР ПО ПРОВЕДЕНИЮ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ»

פאָנד - "רעגיאָנעלער אָפּעראַטאָר לויט דורכפירן קאַפּיטאַלן רעמאָנט פון די הויזער מיט פיל וווינונגען פון דער יידישער אַוטאָנאָמער געגנט"

НКО «РОКР» ИНН 7901995562, КПП 790101001, ОГРН 1137900000380

«17» 05 2016 № 487
На № _____ от «____» _____

Директору ООО «Гидростройпроект»
Е.В. Войцеховской

Уважаемая Елена Викторовна!

На Ваш запрос от 16.05.2016 №371 разъясняем, что для учета влияния условий производства ремонтных работ применяются коэффициенты ,указанные в таблице 3 Приложения №1 МДС 81-35.2004,а именно:

1) на ремонт внутридомовых инженерных систем- по пункту 2 (ОЗП-1,15; ЭМ-1,15)

2) на ремонт крыш сложных - по пункту 11.2 (ОЗП-1,25; ЭМ-1,25)

3) на ремонт крыш простых коэффициент не применяется.

4) на ремонт подвальных помещений при наличии стесненных условий - по пункту 2 (ОЗП-1,15; ЭМ-1,15).

Начальник ПТО О.И. Бунькова

Исп. Азьмук Т.Ф.,
8-42622-2-16-22

НКО «РОКР»
679016, г. Биробиджан, ул. Шолом-Алейхема, 25
Тел/факс: 8 (42622) 2-14-07
Email: nkoregop.eao@mail.ru

Приложение В.

(справочное)

УТВЕРЖДЕНО

_____

(должность, наименование организации)

_____

(Ф.И.О. подпись)

«___»_____г. №_____

АКТ

Открытия многоквартирного дома для проведения работ по капитальному ремонту общего имущества собственников помещений

«_____»_____20_____г.

Мы, нижеподписавшиеся:

Представитель организации, организующий капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме – далее заказчик (наименование полностью)_____ в лице _____ (Ф.И.О., должность)

представитель подрядной организации (наименование полностью)_____

в лице_____

представитель управляющей организации (наименование полностью)_____

в лице_____

(Ф.И.О., должность)

представитель федеральных органов исполнительной власти и/или органов власти субъектов Российской Федерации и/или органов местного самоуправления (наименование полностью) _____

в лице_____

(Ф.И.О., должность)

представитель эксплуатирующей организации (наименование полностью) _____

в лице _____

(Ф.И.О., должность)

представитель территориального органа жилищной инспекции _____

(Ф.И.О., должность)

представитель проектной организации (наименование полностью)_____

(Ф.И.О., должность)

Представители собственников, уполномоченные общим собранием_____

(Ф.И.О., № кв.)

составили настоящий акт о нижеследующем

1. Заказчик на основании договора подряда от «_____» _____20___г. №____ передает, а подрядная организация принимает объект – многоквартирный дом по адресу:_____ул., дом № _____ для производства работ по капитальному ремонту в соответствии с проектной документации, утвержденной

_____

(наименование организации, утвердившей ПСД)

К моменту составления настоящего Акта подрядной организацией получена следующая документация:

1. _____
2. _____
3. _____

«____» _____20___ г.

2. Разрешения на ограждение объекта и установку строительных лесов оформлены «____» _____20___ г.
3. График производства работ составлен с учетом окончания ремонта в срок _____.
4. Проведено общее собрание собственников помещений многоквартирного дома от «____» _____20 г.

Протокол решения общего собрания собственников помещений по вопросам проведения капитального ремонта многоквартирного дома от «___» _____20__г.

5. Дополнительные предложения и замечания сторон:_____

Вывод: многоквартирный дом_____

(адрес многоквартирного дома)

подготовлен для производства работ по капитальному ремонту общего имущества собственников помещений. Настоящий акт открытия многоквартирного дома для проведения работ по капитальному ремонту общего имущества собственников помещений составляется в четырех экземплярах и является документом, удостоверяющим передачу объекта заказчиком подрядной организации на период производства работ.

Представитель заказчика

_____

(должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель подрядной организации

_____

(должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель территориального органа жилищной инспекции

_____

(должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель федеральных органов исполнительной власти и/или органов власти субъектов РФ и/или органов местного самоуправления

_____

(должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель проектной организации

_____

(должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель эксплуатирующейорганизации

_____

(должность, Ф.И.О., подпись)

Представитель управляющей организации

_____

(должность, Ф.И.О., подпись)

Представители собственников, уполномоченные общим собранием

_____

(должность, Ф.И.О., подпись)