

**Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов  
на территории Красноярского края**

УТВЕРЖДЕНО

Генеральный директор  
Регионального фонда КРМДКК

  
О.О. Смирнов

«30» октября 2019 г.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА  
НА РАБОТЫ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В  
МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ НА ТЕРРИТОРИИ  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

г. Красноярск  
2019 год

**«СОГЛАСОВАНО»**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**«УТВЕРЖДЕНО»**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	3
2. СОКРАЩЕНИЯ .....	8
3. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА .....	10
4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	17
5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА И КЛАССИФИКАЦИЯ РЕМОНТОВ .....	20
6. СРОКИ СЛУЖБЫ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ЗАТРАТ .....	25
7. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ .....	29
8. ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, СОСТАВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ №1 .....	120
ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 .....	122

## 1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

– **Многоквартирный дом** — совокупность трёх и более квартир, имеющих самостоятельные выходы либо на земельный участок, прилегающий к жилому дому, либо в помещения общего пользования в таком доме.

– **Общее имущество собственников помещений в многоквартирном доме** — части дома, которые имеют вспомогательное, обслуживающее значение и не являются объектами индивидуальной собственности собственников помещений в данном доме.

– **Квартира** — структурно обособленное помещение в многоквартирном доме, обеспечивающее возможность прямого доступа к помещениям общего пользования в таком доме и состоящее из одной или нескольких комнат, а также из помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в таком обособленном помещении.

– **Безопасность проживания** — показатель качества результата и процесса содержания общего имущества, характеризующий степень опасности (риска) недопустимых изменений (в техническом, противопожарном, санитарно-эпидемиологическом состоянии, защищенности от несанкционированного доступа в жилое помещение) для жизни, здоровья, имущества граждан.

– **Надлежащее содержание** — содержание конструкций, помещений, оборудования или общего имущества в целом, осуществляемое в соответствии с предусмотренными в нормах и (или) проекте эксплуатационными показателями.

– **Функциональный (моральный) износ здания** — постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.

– **Физический износ здания** — ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.

– **Диагностика** — установление и изучение признаков, характеризующих состояние строительных конструкций зданий, инженерного оборудования и сооружений, для определения возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их эксплуатации.

– **Техническое обследование общего имущества** — комплекс организационных и технических мероприятий по определению и объективной оценке фактического технического состояния элементов и дома в целом, характеризующего уровень их эксплуатационного состояния, возможность их дальнейшего использования либо необходимость ремонта того или иного вида.

– **Дефект** — отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СНиП, ГОСТ, ТУ, СН и т.д.).

– **Дефектная ведомость** — первичный учётный документ, подготовленный в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о бухгалтерском учёте по результатам обследования (осмотра) технического

состояния объекта капитального строительства и служащий для обоснования расходов организации на проведение ремонтных работ, состоящий из обобщённой таблицы, содержащей перечень дефектов строительных конструкций и инженерного оборудования объекта капитального строительства с указанием качественных и количественных характеристик таких дефектов.

– **Повреждение** — неисправность, полученная конструкцией, элементами систем инженерного оборудования при изготовлении, транспортировании, монтаже или эксплуатации.

– **Критерии оценки технического состояния** — установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего прочность, деформативность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции.

– **Категория технического состояния** — степень эксплуатационной пригодности строительной конструкции или здания и сооружения в целом, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик конструкций.

– **Оценка технического состояния** — установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленными проектом или нормативным документом.

– **Нормативный уровень технического состояния** — категория технического состояния, при котором количественное и качественное значение параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений соответствуют требованиям нормативных документов (СНиП, ТСН, ГОСТ, ТУ и т. д.).

– **Исправное состояние** — категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

– **Работоспособное состояние** — категория технического состояния, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

– **Недопустимое состояние** — категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).

– **Аварийное состояние** — категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями

и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).

– **Несущие конструкции** — строительные конструкции, воспринимающие эксплуатационные нагрузки и воздействия и обеспечивающие пространственную устойчивость здания.

– **Восстановление конструкций, инженерных систем** — комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение эксплуатационных качеств данных конструкций, инженерных систем, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния.

– **Ремонтопригодность** — свойство конструктивных элементов инженерных систем многоквартирного дома, заключающееся в приспособленности его к предупреждению и обнаружению причин возникновения неисправностей и устранению их последствий путем проведения ремонтов в период эксплуатации.

– **Срок службы лифта назначенный (нормативный)** — срок службы, установленный в нормативной, конструкторской и эксплуатационной документации, стандартах, правилах безопасности, по достижении которого эксплуатация лифта без проведения работ по определению возможности продления срока безопасной эксплуатации не допускается.

– **Срок службы лифта остаточный** — срок службы до перехода лифта в предельное состояние, установленный экспертной организацией на основании результатов контроля технического состояния лифта и расчета остаточного ресурса лифтового оборудования (изделий).

– **Шахта лифта** — пространство, в котором перемещаются кабина, противовес и (или) уравновешивающее устройство кабины.

– **Вводное устройство лифта** — электротехническое устройство, основное назначение которого состоит в подаче и снятии напряжения с питающих линий на вводе в лифт.

– **Техническое обслуживание лифта** — комплекс операций (работ), выполняемых по поддержанию исправности и работоспособности лифта.

– **Ремонт лифта** — комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности лифта и восстановлению ресурса его составных частей (изделий).

– **Модернизация лифта при эксплуатации** — комплекс работ по улучшению технико-эксплуатационных характеристик лифта, находящегося в эксплуатации, путем замены отдельных составных частей на современные.

– **Заключение экспертизы** — документ, содержащий обоснованные выводы о соответствии или несоответствии объекта экспертизы (лифта) требованиям промышленной безопасности.

– **Специализированная по лифтам организация** — организация, располагающая техническими средствами и квалифицированными специалистами для осуществления соответствующего вида деятельности по лифтам.

– **Экспертная организация** – организация, имеющая лицензию Ростехнадзора России на проведение экспертизы промышленной безопасности в соответствии с действующим законодательством.

– **Фундамент здания** – это несущая конструкция, часть здания, которая воспринимает все нагрузки от вышележащих конструкций и передает их на основание здания.

– **Узел управления тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа** – командный узел, осуществляющий общее управление системами потребления тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа, а также осуществляющий контроль за их работоспособностью.

– **Заказчик** – Фонд, а также ОМС, учреждение, организация и т.д., которым по договорам с Фондом переданы функции технического заказчика.

– **Подрядчик** – организация, выполняющая по договору с Заказчиком, работы по капитальному ремонту общего имущества МКД, в т.ч. ОКН, по ремонту или замене лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, ремонт лифтовых шахт (далее - лифты), выполнению работ по оценке соответствия лифтов требованиям Технического регламента Таможенного союза.

– **Проектировщик** – организация, выполняющая по договору с Заказчиком, работы по оценке технического состояния и проектированию капитального ремонта общего имущества МКД, в том числе по ремонту или замене лифтов, а также выполнению работ по оценке технического состояния и проектированию капитального ремонта общего имущества МКД, являющихся ОКН.

– **Исполнитель** - организация, оказывающая по договору с Заказчиком работы или услуги.

– **Места общего пользования** - помещения в МКД, не являющиеся частями квартир и предназначенные для обслуживания более одного помещения в МКД, в том числе межквартирные лестничные площадки, лестницы, коридоры, технические этажи, чердаки, подвалы, в которых имеются инженерные коммуникации, иное, обслуживающее более одного помещения в МКД оборудование (технические подвалы), а также иные помещения в МКД, не принадлежащие отдельным собственникам и предназначенные для удовлетворения социально-бытовых потребностей собственников помещений в МКД.

– **Внутридомовое газовое оборудование в МКД** - являющиеся общим имуществом собственников помещений газопроводы, проложенные от источника газа (при использовании сжиженного углеводородного газа) или места присоединения указанных газопроводов к сети газораспределения до запорного крана (отключающего устройства), расположенного на ответвлениях (опусках) к внутриквартирному газовому оборудованию, резервуарные и (или) групповые баллонные установки сжиженных углеводородных газов, предназначенные для подачи газа в один МКД, газониспользующее оборудование (за исключением газониспользующего оборудования, входящего в состав внутриквартирного газового оборудования), технические устройства на газопроводах, в том числе регулирующая и предохранительная арматура, системы контроля загазованности

помещений, коллективные (общедомовые) приборы учета газа, а также приборы учета газа, фиксирующие объем газа, используемого при производстве коммунальной услуги.<sup>1</sup>

– **Внутриквартирное газовое оборудование** - газопроводы МКД, проложенные от запорного крана (отключающего устройства), расположенного на ответвлениях (опусках) к внутриквартирному газовому оборудованию, до бытового газоиспользующего оборудования, размещенного внутри помещения, бытовое газоиспользующее оборудование и технические устройства на газопроводах, в том числе регулирующая и предохранительная арматура, системы контроля загазованности помещений, индивидуальный или общий (квартирный) прибор учета газа.<sup>2</sup>

– **Сметные нормы** - совокупность количественных показателей материалов, изделий, конструкций и оборудования, затрат труда работников в строительстве, времени эксплуатации машин и механизмов (далее - строительные ресурсы), установленных на принятую единицу измерения, и иных затрат, применяемых при определении сметной стоимости строительства.<sup>3</sup>

– **Сметные цены строительных ресурсов** - сводная агрегированная в территориальном разрезе документированная информация о стоимости строительных ресурсов, установленная расчетным путем на принятую единицу измерения и размещаемая в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве.<sup>4</sup>

– **Сметные нормативы** - сметные нормы и методики применения сметных норм и сметных цен строительных ресурсов, используемые при определении сметной стоимости строительства.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> П.2 Правил пользования газом в части обеспечения безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования при предоставлении коммунальной услуги по газоснабжению, введенных в действие постановлением Правительства РФ от 14.05.2013 N 410 "О мерах по обеспечению безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования"

<sup>2</sup> П.2 Правил пользования газом в части обеспечения безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования при предоставлении коммунальной услуги по газоснабжению, введенных в действие постановлением Правительства РФ от 14.05.2013 N 410 "О мерах по обеспечению безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования"

<sup>3</sup> п. 31 ст.1 ГрК РФ

<sup>4</sup> п. 32 ст.1 ГрК РФ

<sup>5</sup> п. 33 ст.1 ГрК РФ



## 2. СОКРАЩЕНИЯ

- Фонд - Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов на территории Красноярского края
- ВРУ – вводное распределительное устройство
- ГЖИ - государственная жилищная инспекция Красноярского края
- ГК РФ – гражданский кодекс Российской Федерации
- ГОСТ – государственный стандарт Российской Федерации
- ГрК РФ – градостроительный кодекс Российской Федерации
- ГРЩ - главный распределительный щит
- ГЭ – государственная экспертиза
- ДВ – дефектная ведомость (ведомость объемов работ)
- УК – управляющая компания и иное лицо, осуществляющее управление МКД и (или) ответственное за содержание общего имущества собственников помещений в МКД
- ЖК РФ – жилищный кодекс Российской Федерации
- ЖКХ – жилищно-коммунальное хозяйство
- ИРД – исходно-разрешительная документация
- ИПП – индивидуальный тепловой пункт
- КП КР МКД – краткосрочный план реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в МКД, расположенных на территории Красноярского края
- ЛСР- локальный сметный расчет
- ССР – сводный сметный расчёт
- МКД – многоквартирный дом
- МОП – места общего пользования
- НПА – нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация, а также документы, носящие рекомендательный характер
- ОКН - МКД, являющиеся объектами культурного наследия, выявленными объектами культурного наследия
- ОМС - органы местного самоуправления
- ПСД – проектно-сметная документация
- ПУЭ - правила устройства электроустановок
- РФ – Российская Федерация
- СМР – строительные работы по ремонту общего имущества МКД
- СНиП – строительные нормы и правила
- СП – свод правил
- ст. – статья
- ТЕР – территориальные единичные расценки
- ТЗ – техническое задание на разработку проектно-сметной документации
- ТССЦ - территориальный сборник сметных цен
- ТЭО – технико-экономическое обоснование

- ФЗ – Федеральный закон.
- СГО ОКН КК – служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края

### **3. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА**

Основными нормативными документами в области капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов являются:

- Жилищный кодекс Российской Федерации (с последующими изменениями);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации (с последующими изменениями);
- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- Федерального закона от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
- Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2014 года N 1521.
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с последующими изменениями);
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с последующими изменениями);
- Постановление Госстроя России от 23 июля 2001 г. № 80 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНиП 12-03-2001»;
- Правила содержания общего имущества в многоквартирном доме, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 2006 г. № 491 (с последующими изменениями);
- Правила установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. № 18 (с последующими изменениями);
- требования к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. № 18 (с последующими изменениями);
- Правила пользования жилыми помещениями, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 21 января 2006 г. № 25 (с последующими изменениями);
- Положение о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 28 января 2006 г. № 47 (с последующими изменениями);
- Правила пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 12 февраля 1999 г. № 167 (с последующими изменениями);
- Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального

строительства, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 468 (с последующими изменениями);

– Положение о проведении проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы российской федерации, средств юридических лиц, созданных российской федерацией, субъектами российской федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля российской федерации, субъектов российской федерации, муниципальных образований в уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 процентов, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 18 мая 2009 г. № 427 (с последующими изменениями);

– Правила пользования газом в части обеспечения безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования при предоставлении коммунальной услуги по газоснабжению, утвержденные постановлением Правительства РФ от 14.05.2013 г. № 410 «О мерах по обеспечению безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования»;

– Положение о разработке, передаче, пользовании и хранении инструкции по эксплуатации многоквартирного дома, утвержденное приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 1 июня 2007 г. № 45 (с последующими изменениями);

– Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденные постановлением Госстроя России от 27 сентября 2003 г. № 170 (далее – Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда);

– Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденные приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 24 марта 2003 г. № 115 (с последующими изменениями);

– Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 (далее – Положение о составе разделов проектной документации);

– Постановление Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. № 743 «Об организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек), эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах»;

– Закон Красноярского края от 27.06.2013 г. №4-1451 «Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края» (далее – Закон);

– ТР ТС 011/2011 «Технический регламент Таможенного союза. Безопасность лифтов», утвержден решением комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 824;

- Постановление Правительства Красноярского края от 29.10.2014г. №511-п «Об утверждении Порядка формирования и утверждения краткосрочных планов реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в МКД, расположенных на территории Красноярского края»;
- Приказ министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 10.04.2018г. №12-40 «Состав работ, которые могут выполняться при капитальном ремонте общего имущества в многоквартирных домах, в рамках утверждённой предельной (удельной) стоимости каждого из видов услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, расположенном на территории Красноярского края»;
- Приказ министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 17.04.2018г. «Об установлении размера предельной (удельной) стоимости услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края»;
- Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы, утвержденные приказом Минстроя России от 9 февраля 2017 г. № 81/пр;
- Методические рекомендации по реализации проектов и мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности при капитальном ремонте общего имущества в многоквартирных домах, утвержденные приказом Минстроя России от 19 сентября 2016 г. № 653/пр;
- Методические рекомендации по принятию субъектом Российской Федерации решений о внесении изменений в региональную программу капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, утвержденные приказом Минстроя России от 29 октября 2015 г. №774/пр;
- ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального и социально-культурного назначения», утвержденные приказом Госкомархитектуры при Госстрое СССР от 23 ноября 1988 г. № 312 (далее – ВСН 58-88 (р));
- ВСН 57-88 (р) «Положение по техническому обследованию жилых зданий», утвержденные приказом Госкомархитектуры при Госстрое СССР от 6 июля 1988 г. № 191 (далее – ВСН 57-88 (р));
- ВСН 53-86 (р) «Правила оценки физического износа жилых зданий», утвержденные приказом Госгражданстроя при Госстрое СССР от 24 декабря 1986 г. № 446 (далее - ВСН 53-86(р));
- ВСН 61-89(р) «Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования», утвержденные приказом Госкомархитектуры от 26 декабря 1989 г. № 250;
- ВСН 42-85(р) «Правила приемки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом жилых зданий», утвержденные приказом Госгражданстроя СССР от 7 мая 1985 г. № 135 (с последующими изменениями);

- СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», принятый и рекомендованный к применению постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 г. № 153 (далее – СП 13-102-2003);
- СП 40-107-2003 «Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб» (с Поправкой), одобренный и рекомендованный к применению постановлением Госстроя России от 24 января 2003 г. № 10 (далее – СП 40-107-2003);
- СП 31-107-2004 «Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий», одобренный и рекомендованный к применению письмом Госстроя России от 28 апреля 2004 г. № ЛБ-131/9 (с последующими изменениями);
- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» (с Изменением № 1), утвержденный приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 25 марта 2009 г. № 180 (далее – СП 10.13130.2009);
- СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. № 883/пр;
- СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства» (с Изменением № 1), утвержденный приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. № 781;
- СП 24.13330.2011 «СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты» (с Изменением № 1), утвержденный приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. № 786;
- СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» (с Изменением № 1), утвержденный приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27 декабря 2011 г. № 608;
- СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий», утвержденный приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 июня 2012 г. № 265;
- СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (с Изменением № 1), утвержденный приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 21 ноября 2012 г. № 693 (далее – СП 2.13130.2012);
- СП 30.13330.2016 «СНиП 2.04.01-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. № 951/пр (в ред. приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 10 февраля 2017 г. № 86/пр) (далее – СП 30.13330.2016);
- СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», утвержденный приказом Министерства

- строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. № 968/пр (в ред. приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 10 февраля 2017 г. № 86/пр) (далее – СП 60.13330.2016);
- СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети», утвержденный приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 июня 2012 г. № 280;
  - СП 70.13330.2012 «Свод правил. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями № 1,3)», утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 25 декабря 2012 г. № 109/ГС;
  - СП 4.13130.2013 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 24 апреля 2013 г. № 288
  - СП 27.13330.2017 «Свод правил. Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур. Актуализированная редакция СНиП 2.03.04-84», утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 15 мая 2017 г. № 786/пр;
  - СП 45.13330.2017 «СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. № 125/пр;
  - СП 71.13330.2017 «СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. № 128/пр (далее – СП 71.13330.2017);
  - СП 368.1325800.2017 «Свод правил. Здания жилые. Правила проектирования капитального ремонта» утвержденный и введенный в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 ноября 2017 г. № 1582/пр (далее – СП 368.1325800.2017);
  - СП 17.13330.2017 «Свод правил. Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76 (с Изменением № 1)», утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 827/пр;
  - СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»
  - СП 64.13330.2017 «Свод правил. Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП И-25-80 (с Изменениями № 1,2)», утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 129/пр;

Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий (МДС 13-1.99), утвержденная постановлением Госстроя России от 17 декабря 1999 г. № 79 (с последующими изменениями);

– Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (МДС 81-33.2004), утвержденные постановлением Госстроя России от 12 января 2004 г. № 6 (далее – МДС 81-33.2004) (с последующими изменениями);

– Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве (МДС 81-25.2001), утвержденные постановлением Госстроя России от 28 февраля 2001 г. № 15 (далее – МДС 81-25.2001);

– Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений при производстве ремонтно-строительных работ (ГСНр-81-05-01-2001), утвержденный постановлением Госстроя России от 7 мая 2001 г. № 46 (далее – ГСНр 81-05-01-2001);

– Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве ремонтно-строительных работ в зимнее время (ГСНр 81-05-02-2001), утвержденный постановлением Госстроя России от 19 июня 2001 г. № 61 (далее – ГСНр 81-05-02-2001);

– МДС 55-1.2005 «Методическая документация в строительстве. Стены с теплоизоляцией из пенополистирола и минераловатных плит с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки», принят и введен в действие с 1 марта 2005 г. на основании экспертного заключения № 314с/104 от 26.03.04;

– ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия», утверждённый и введенный в действие постановлением Госстандарта СССР от 11 сентября 1975 г. № 2379 в ред. Изменения № 1, утв. в ноябре 1977 г., Изменения № 2, утв. в декабре 1978 г., Изменения № 3, утв. в январе 1987 г., Изменения № 4, утв. в мае 1988 г., Изменения № 5, утв. в ноябре 1989 г., Изменения № 6, утв. в ноябре 1991 г. (далее – ГОСТ 3262-75);

– ГОСТ 31311-2005 «Приборы отопительные. Общие технические условия», утверждённый и введенный в действие приказом Ростехрегулирования от 26 апреля 2006 г. № 80-ст (далее – ГОСТ 31311-2005);

– ГОСТ Р 53630-2015 «Трубы напорные многослойные для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия».

– ГОСТ Р 50838-2009 (ИСО 4437:2007) «Трубы из полиэтилена для газопроводов. Технические условия», утверждённый и введенный в действие приказом Ростехрегулирования от 15 декабря 2009 г. № 1016-ст (далее – ГОСТ Р 50838-2009);

– ГОСТ 30971-2012 «Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам. Общие технические условия», утверждённый и введенный в действие приказом Ростехрегулирования от 27 декабря 2012 г. № 1983-ст (ГОСТ 30971-2012);

– ГОСТ Р 50345-2010 (МЭК 60898-1:2003) «Аппаратура малогабаритная электрическая. Автоматические выключатели для защиты от сверхтоков бытового и аналогичного назначения. Часть 1. Автоматические выключатели для переменного



- тока», утверждённый и введенный в действие приказом Росстандарта от 30 ноября 2010 г. № 710-ст (далее – ГОСТ Р 50345-2010);
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности», введенный в действие приказом Росстандарта от 22 ноября 2012 г. № 1097-ст (далее – 31565-2012);
  - ГОСТ 32415-2013 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия», введенный в действие приказом Росстандарта от 30 декабря 2013 г. № 2387-ст (далее – ГОСТ 32415-2013);
  - ГОСТ 22689-2014 «Трубы и фасонные части из полиэтилена для систем внутренней канализации. Технические условия», введенный в действие приказом Росстандарта от 18 ноября 2014 г. № 1639-ст (далее – ГОСТ 22689-2014);
  - ГОСТ Р 51929-2014 «Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Термины и определения» введенный в действие приказом Росстандарта от 11 июня 2014 г. № 543-ст (далее – ГОСТ Р 51929-2014);
  - ГОСТ Р 55967-2014 «Лифты. Специальные требования безопасности при установки новых лифтов в существующие здания», утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 марта 2014 г. № 96-ст;
  - ГОСТ Р 56943-2016 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке. Лифты для транспортирования грузов», утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01 июня 2016 г. № 462-ст;
  - ГОСТ Р 54982-2012 "Системы газораспределительные. Объекты сжиженных углеводородных газов. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация".
  - ГОСТ Р 54961-2012 "Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация";
  - СП 62.13330.2011 Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция;
  - СП 42-101-2003 Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб;
  - иными нормативными требованиями, действующими на территории Российской Федерации.

## 4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. Целью настоящей Технической политики является установление единых требований к составу работ, применению технических решений, технологий и материалов при проведении работ и (или) оказании услуг по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края, которые могут финансироваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме.

4.2. Область действия настоящей Технической политики распространяется на все структурные подразделения Регионального фонда капитального ремонта многоквартирных домов на территории Красноярского края (далее – Фонд), подрядные и проектные организации, организации осуществляющие строительный контроль (технический надзор) за выполнением работ на МКД, органы местного самоуправления (далее – ОМС), в т.ч. ОМС, учреждения, организации и т.д., которым по договорам (соглашениям) с Фондом переданы функции технического заказчика, органы государственного жилищного надзора Красноярского края, лица, осуществляющие управление МКД и (или) ответственные за содержание общего имущества собственников помещений в МКД, а также собственников помещений, уполномоченных в установленном порядке на участие в приемке работ (услуг) по капитальному ремонту МКД.

4.3. Положения настоящей Технической политики распространяется на процессы организации и выполнения капитального ремонта общего имущества МКД, подлежащие ремонту без прекращения их эксплуатации (без расселения жителей).

4.4. Требования и рекомендации настоящей Технической политики не отменяет действия нормативной документации в части требований к выполнению работ и (или) оказанию услуг по капитальному ремонту общего имущества в МКД, расположенных на территории Красноярского края, и не противоречит действующему законодательству Российской Федерации.

4.5. Требования и рекомендации настоящей Технической политики могут дополняться и меняться по мере усовершенствования технологий, строительных материалов, оборудования, а также изменений нормативно-правовых актов (далее – НПА) в области ценообразования и проведения работ по капитальному ремонту общего имущества МКД. Предложения по внесению изменений в техническую политику осуществляются сотрудниками службы главного инженера Регионального фонда капитального ремонта многоквартирных домов на территории Красноярского края по мере изменения технологий, строительных материалов, ценовой политики в сфере ЖКХ и строительства.

4.6. Перечень работ и (или) услуг по капитальному ремонту общего имущества в МКД, расположенных на территории Красноярского края, выполнение и (или) оказание которых финансируются за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса, определен статьей 14

Закона Красноярского края от 27.06.2013г. № 4-1451 «Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края» и включает в себя:

1) ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения, в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг, и узлов управления и регулирования потребления этих ресурсов (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа);

2) ремонт или замена лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации или отработавшего нормативный срок эксплуатации, ремонт лифтовых шахт;

3) ремонт крыши;

4) ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме;

5) утепление и ремонт фасада;

6) ремонт фундамента многоквартирного дома;

7) разработку проектной и сметной документации на выполнение услуг и (или) работ по капитальному ремонту, проведение проверки достоверности определения сметной стоимости услуг и (или) работ по капитальному ремонту, проведение строительного контроля в процессе капитального ремонта. Указанные услуги и (или) работы выполняются при выполнении услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, предусмотренных подпунктами «а» – «е» настоящего пункта, в случаях, предусмотренных законодательством о градостроительной деятельности.

В случае принятия собственниками помещений в МКД решения об установлении взноса на капитальный ремонт в размере, превышающем минимальный размер взноса, часть фонда капитального ремонта, сформированная за счет данного превышения, по решению общего собрания собственников помещений в МКД может использоваться на финансирование дополнительных работ и (или) услуг по капитальному ремонту общего имущества в МКД.

4.7. Рекомендуемый к выполнению работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД перечень, приведен в разделе 8 настоящей Технической политики.

4.8. Выполняемый перечень работ по капитальному ремонту общего имущества МКД определяется проектной и/или сметной документацией и зависит от архитектурно-планировочных, конструктивных характеристик МКД, уровня его инженерного обустройства, физического износа конструктивных элементов и инженерных систем.

4.9. При организации и проведении капитального ремонта общего имущества МКД должны быть решены задачи повышения энергоэффективности многоквартирных домов, создания благоприятных условий проживания граждан.

4.10. Контроль за реализацией технической политики осуществляется службой главного инженера Регионального фонда капитального ремонта многоквартирных домов Красноярского края.

## 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА И КЛАССИФИКАЦИЯ РЕМОНТОВ

5.1. Состав общего имущества, определен ч.1 ст.36 ЖК РФ, в соответствии с которой собственникам помещений в многоквартирном доме принадлежит на праве общей долевой собственности общее имущество, а именно:

- помещения в данном доме, не являющиеся частями квартир и предназначенные для обслуживания более одного помещения в данном доме, в том числе межквартирные лестничные площадки, лестницы, лифты, лифтовые и иные шахты, коридоры, технические этажи, чердаки, подвалы, в которых имеются инженерные коммуникации, иное обслуживающее более одного помещения в данном доме оборудование (технические подвалы);

- иные помещения в данном доме, не принадлежащие отдельным собственникам и предназначенные для удовлетворения социально-бытовых потребностей собственников помещений в данном доме, включая помещения, предназначенные для организации их досуга, культурного развития, детского творчества, занятий физической культурой и спортом и подобных мероприятий;

- крыши, ограждающие несущие и ненесущие конструкции данного дома, механическое, электрическое, санитарно-техническое и иное оборудование, находящееся в данном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного помещения;

- земельный участок, на котором расположен данный дом, с элементами озеленения и благоустройства, иные предназначенные для обслуживания, эксплуатации и благоустройства данного дома и расположенные на указанном земельном участке объекты. Границы и размер земельного участка, на котором расположен многоквартирный дом, определяются в соответствии с требованиями земельного законодательства и законодательства о градостроительной деятельности.

Более подробный состав общего имущества определен Правилами содержания общего имущества в многоквартирном доме, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.08.2006 г. № 491 (далее – Правила содержания общего имущества).

5.2. В состав общего имущества включаются:

- помещения в МКД, не являющиеся частями квартир и предназначенные для обслуживания более одного жилого и (или) нежилого помещения в этом МКД, в том числе межквартирные лестничные площадки, лестницы, лифты, лифтовые и иные шахты, коридоры, колясочные, чердаки, технические этажи (включая построенные за счёт средств собственников помещений встроенные гаражи и площадки для автомобильного транспорта, мастерские, технические чердаки) и технические подвалы, в которых имеются инженерные коммуникации, мусороприёмные камеры, мусоропроводы, иное обслуживающее более одного жилого и (или) нежилого помещения в МКД оборудование (включая котельные, бойлерные, элеваторные узлы и другое инженерное оборудование);

крыша является самостоятельным элементом общего имущества. Если в состав общего имущества МКД входит пристроенное нежилое помещение, этажность которого отличается от этажности остальной части дома, (например, котельная, насосная, тепловой узел, бойлерная и т.д.), то крыша над таким пристроенным нежилым помещением также является элементом общего имущества собственников помещений в данном МКД;

ограждающие несущие конструкции МКД (включая фундаменты, несущие стены, плиты перекрытий, балконные и иные плиты, несущие колонны и иные несущие конструкции);

ограждающие ненесущие конструкции МКД, обслуживающие более одного жилого и (или) нежилого помещения (включая окна и двери помещений общего пользования, перила, парапеты и иные ограждающие ненесущие конструкции);

механическое, электрическое, санитарно-техническое и иное оборудование, в том числе конструкции и (или) иное оборудование, предназначенное для обеспечения беспрепятственного доступа инвалидов в помещения МКД, находящиеся в МКД за пределами или внутри помещений;

внутридомовая система электроснабжения, состоящая из вводных шкафов, вводно-распределительных устройств, аппаратуры защиты, контроля и управления, коллективных (общедомовых) приборов учета электрической энергии, этажных щитков и шкафов, осветительных установок помещений общего пользования, электрических установок систем дымоудаления, систем автоматической пожарной сигнализации внутреннего противопожарного водопровода, грузовых, пассажирских и пожарных лифтов, автоматически запирающихся устройств дверей подъездов МКД, сетей (кабелей) от внешней границы инженерной системы до индивидуальных, общих (квартирных) приборов учета электрической энергии, а также другого электрического оборудования, расположенного на этих сетях;

внутридомовая система отопления, состоящая из стояков, регулирующей и запорной арматуры, коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии, а также другого оборудования, расположенного на этих сетях;

внутридомовые инженерные системы холодного и горячего водоснабжения, состоящие из стояков, ответвлений от стояков до первого отключающего устройства, расположенного на ответвлениях от стояков, указанных отключающих устройств, коллективных (общедомовых) приборов учета холодной и горячей воды, первых запорно-регулирующих кранов на отводах внутриквартирной разводки от стояков, а также механического, электрического, санитарно-технического и иного оборудования, расположенного на этих сетях;

внутридомовая инженерная система водоотведения, состоящая из канализационных выпусков, фасонных частей (в том числе отводов, переходов, патрубков, ревизий, крестовин, тройников), стояков, заглушек, вытяжных труб, водосточных воронок, прочисток, ответвлений от стояков до первых стыковых соединений, а также другого оборудования, расположенного в этой системе;

внутридомовая инженерная система газоснабжения, состоящая из газопроводов, проложенных от источника газа (при использовании сжиженного углеводородного газа) или места присоединения указанных газопроводов к сети

газораспределения до запорного крана (отключающего устройства), расположенного на ответвлениях (опусках) к внутриквартирному газовому оборудованию, резервуарных и (или) групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов, предназначенных для подачи газа в один МКД, газоиспользующего оборудования (за исключением газоиспользующего оборудования, входящего в состав внутриквартирного газового оборудования), технических устройств на газопроводах, в том числе регулирующей и предохранительной арматуры, системы контроля загазованности помещений, коллективных (общедомовых) приборов учета газа, а также приборов учета газа, фиксирующих объем газа, используемого при производстве коммунальной услуги по отоплению и (или) горячему водоснабжению.

5.3. Внешней границей сетей теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения входящих в состав общего имущества, если иное не установлено законодательством РФ, является внешняя граница стены МКД, а границей эксплуатационной ответственности при наличии коллективного (общедомового) прибора учета соответствующего коммунального ресурса, если иное не установлено соглашением собственников помещений с исполнителем коммунальных услуг или ресурсоснабжающей организацией, является место соединения коллективного (общедомового) прибора учета с соответствующей инженерной сетью, входящей в МКД.

5.4. Внешней границей сетей газоснабжения, входящих в состав общего имущества, является место соединения первого запорного устройства с внешней газораспределительной сетью.

5.5. При определении состава общего имущества используются сведения о правах на объекты недвижимости, являющиеся общим имуществом, содержащиеся в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним (далее - Реестр), а также сведения, содержащиеся в государственном земельном кадастре. В случае расхождения (противоречия) сведений о составе общего имущества, содержащихся в Реестре, документации государственного технического учета, бухгалтерского учета управляющих или иных организаций, технической документации на МКД, приоритет имеют сведения, содержащиеся в Реестре.

5.6. Сведения о составе и состоянии общего имущества отражаются в технической документации на МКД, которая включает в себя:

- документы технического учета жилищного фонда, содержащие сведения о состоянии общего имущества.
- документы (акты) о приемке результатов работ.
- акты осмотра, проверки состояния (испытания) инженерных коммуникаций, приборов учета, механического, электрического, санитарно-технического и иного оборудования, обслуживающего более одного помещения в МКД, конструктивных частей МКД (крыши, ограждающих несущих и ненесущих конструкций МКД, объектов, расположенных на земельном участке, и других частей общего имущества) на соответствие их эксплуатационных качеств установленным требованиям.

инструкцию по эксплуатации по установленной форме, включая рекомендации застройщика (подрядчика) по содержанию и ремонту общего имущества, рекомендуемые сроки службы отдельных частей общего имущества, может включать в себя рекомендации проектировщиков, поставщиков строительных материалов и оборудования, подрядчиков (при наличии).

5.7. Сведения, указанные в п.5.6 настоящей Технической политики, хранятся лицами, осуществляющими управление МКД и (или) ответственными за содержание общего имущества собственников помещений в МКД и предоставляются Проектировщику, Заказчику для выполнения работ и оказания услуг по капитальному ремонту общего имущества МКД.

5.8. Классификация проведения ремонтных работ общего имущества многоквартирных домов.

5.8.1. Капитальный ремонт объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов) - замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов;

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

а) Комплексный капитальный ремонт — это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё здание в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

б) Выборочный капитальный ремонт — это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

5.8.2. При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта многоквартирный дом полностью удовлетворял всем эксплуатационным требованиям.

5.8.3. Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

5.8.4. Работы по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме могут включать в себя работы по замене и (или) восстановлению несущих строительных конструкций многоквартирного дома и (или) инженерных сетей многоквартирного дома, отнесенные в соответствии с законодательством о



градостроительной деятельности к реконструкции объектов капитального строительства.

Под реконструкцией объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов) следует понимать изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта капитального строительства, а также замена и (или) восстановление несущих строительных конструкций объекта капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановления указанных элементов;

5.8.5. Текущий ремонт общего имущества жилого дома - ремонт, выполняемый в плановом порядке с целью восстановления исправности или работоспособности жилого дома, частичного восстановления его ресурса с заменой или восстановлением его составных частей ограниченной номенклатуры, установленной нормативной и технической документацией.

Текущий ремонт предполагает выполнение комплекса работ (услуг), включенных в план работ и проводимых в рамках содержания общего имущества многоквартирного дома, связанных с восстановлением потерявших в процессе эксплуатации функциональную способность частей многоквартирного дома, на аналогичные или иные, улучшающие показатели до их нормативного состояния, когда объем таких работ не превышает тридцати процентов от ремонтируемого имущества.

## **6. СРОКИ СЛУЖБЫ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ЗАТРАТ**

6.1. Общее имущество многоквартирных домов, в зависимости от материалов и условий эксплуатации, имеют различные сроки службы и органично разделяются на две крупные группы: первая — объекты общего имущества несменяемые (несущие конструктивные элементы), определяющие сроки службы непосредственно здания, и все прочие, заменяемые определенное число раз в течение этого срока.

Примерные (средние) сроки службы обеих групп объектов общего имущества многоквартирных домов и межремонтных периодов рекомендованы Приложением А СП 368.1325800.2017. Истечение указанных сроков не является основанием для замены конструкций и элементов здания. Средние сроки службы конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества многоквартирных домов должны учитываться при формировании краткосрочных планов капитального ремонта.

Фактическое техническое состояние конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества многоквартирных домов характеризуется их физическим износами соответствующей степени утраты первоначальных эксплуатационных свойств. Под физическим износом конструктивных элементов здания, его инженерных систем понимается ухудшение их технического состояния (потеря эксплуатационных, механических и других качеств), в результате чего происходит соответствующая утрата потребительской стоимости жилых помещений.

Физический износ конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества многоквартирных домов определяется путём их обследования визуальным способом (по внешним признакам износа), инструментальными методами контроля и испытания их в соответствии с требованиями ВСН 57-88(р), а количественная оценка физического износа — на основании требований ВСН 53-86(р) и применения соответствующих расчётных формул, таблиц или графиков, приведенных в данных документах.

В соответствии с требованиями СП 31-01-2003, при необходимости, техническое состояние несущих строительных конструкций многоквартирных домов может быть установлено специализированными организациями и разработана проектная документация.

Непосредственно техническое обследование конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества многоквартирных домов регламентируется ВСН 57-88(р), которое установило виды, объём, порядок организации и выполнения работ по техническому обследованию жилых зданий высотой до 25 этажей включительно, независимо от их ведомственной принадлежности.

В соответствии с данным документом система технического обследования состояния жилых зданий включает, применительно к целям настоящих

методических рекомендаций, следующие виды контроля технического состояния конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества многоквартирных домов в зависимости от целей обследования и периода эксплуатации:

- инструментальный контроль технического состояния объектов общего имущества в процессе плановых и внеочередных осмотров (профилактический контроль);

- техническое обследование конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества многоквартирных домов для проектирования капитального ремонта;

- техническое обследование (экспертиза) многоквартирных домов при повреждениях конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества и авариях на этих объектах в процессе эксплуатации домов.

При необходимости разрабатывается проектно-сметная документация.

Проведение капитального ремонта должно основываться на подробной информации о степени износа всех конструкций и систем зданий по результатам обследования, сведённого в мониторинг обследования многоквартирных домов.

6.2. Для определения стоимости капитального ремонта многоквартирных домов разрабатывается проектная документация, либо дефектная ведомость и ведомость объемов работ.

6.2.1. Если по характеру ремонтных работ не требуется разработка чертежей, то в составе проектной документации приводятся два раздела: раздел первый — пояснительная записка с исходными данными для капитального ремонта и раздел второй — смета на капитальный ремонт.

В пояснительной записке к сметной документации содержится следующая информация:

- сведения о месте расположения объекта;

- перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации;

- обоснование особенностей определения сметной стоимости работ, в том числе полная информация о принятых в сметной документации коэффициентах, ссылки на нормативы, по которым приняты накладные расходы и сметная прибыль, другие сведения о порядке определения сметной стоимости капитального ремонта.

6.2.2. Сметная документация на капитальный ремонт составляется в ценах, сложившихся ко времени ее составления в соответствии с МДС81-35.2004 в части, не противоречащей Положению о составе разделов проектной документации и должна содержать: сводный сметный расчет, локальные сметы.

6.2.3. Если сметная документация на капитальный ремонт состоит только из одного локального сметного расчета, то сводный сметный расчет не составляется, а затраты по главам сводного сметного расчета учитываются в конце локальной сметы.

Локальные сметы составляются на основе задания на проектирование, объемов работ, определенных по чертежам, либо на основе ведомостей объемов работ (дефектных ведомостей), подписанных заказчиком и проектной организацией.

Техническое задание обязательно прикладывается к сметной документации как часть проектной документации на капитальный ремонт.

При составлении сметной документации на ремонтные работы рекомендуется пользоваться Методическими рекомендациями по применению территориальных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы, утвержденные приказом Министерства строительства Красноярского края от 12.11.2010 г. № 237-о (далее по тексту - указания).

6.2.4. Применение нормативов накладных расходов в локальных сметах рекомендовано в соответствии с МДС 81-33.2004 по видам работ и письмом Федерального Агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 31.01.2005 г. № ЮТ-260/06 «О порядке применения нормативов накладных расходов в строительстве».

Сметная прибыль формируется в соответствии с МДС 81-25.2001, в том числе по видам работ в соответствии с приложением 1 к письму Росстроя от 18.11.2004 г. № АП-5536/06.

Стоимость оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, рекомендуется определить на основании мониторинга цен по обосновывающим документам (прайс-листам, счетам, коммерческим предложениям) по запросам не менее трех производителей (поставщиков). Для целей включения таких материалов в смету следует предоставить перечень оборудования, перечень материалов с обоснованием стоимости не менее трех производителей (поставщиков) по каждому наименованию с указанием технических характеристик и производителя.

В данном случае в ЛСР включается стоимость материала по прайсу, подтверждающему минимальную стоимость материалов из трех прилагаемых.

При определении затрат следует учесть нормативы для определения затрат, относящихся к сметной стоимости оборудования и материалов в соответствии с МДС-81-35-2004г.

Перечни оборудования следует предоставлять на бумажном носителе и в электронной форме (формате Excel) по форме, утвержденной фондом.

Стоимость материалов и оборудования, включаемого в сметную документацию по прайс-листам, счетам, необходимо согласовывать с заказчиком с приложением всех обосновывающих документов, включая запросы на них.

6.2.5. При формировании сметной документации предпочтительно применять оборудование и материалы отечественного производства с сохранением технических, качественных и эксплуатационных характеристик.

6.2.6. Затраты по дополнительным перевозкам и погрузочно-разгрузочным работам необходимо расценивать по сборнику «Федеральные сметные цены на перевозки грузов для строительства». Индекс удорожания применить согласно письму Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ на соответствующий период.

Наименование глав сводного сметного расчета должно соответствовать пункту 31 Положения о составе разделов проектной документации.

Для определения стоимости работ по оценке технического состояния и проектированию необходимо руководствоваться государственным сметным нормативом СБЦП 81-02-05-2001 справочником базовых цен на проектные работы в строительстве «Нормативы подготовки технической документации для капитального ремонта зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения», утвержденным Приказом Министерства регионального развития РФ от 12.03.2012 г. № 96 и СБЦП 81-02-25-2001 «Справочник базовых цен на обмерные работы и обследования зданий и сооружений», утвержденным приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №270/пр от 25.04.2016г.

## **7. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

7.1. Выполнение работ и (или) оказании услуг по капитальному ремонту общего имущества МКД, являющихся объектами культурного наследия, выявленными объектами культурного наследия (далее – ОКН) осуществляется с учетом требований Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», в том числе, относительно требований к качеству работ и безопасности их проведения.

7.2. Проектировщик должен иметь лицензию на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры).

7.3. Стадийность разработки ПСД принимается в соответствии с требованиями задания на проведение работ по сохранению ОКН (памятников истории и культуры) народов РФ, выданного Службой государственной охраны объектов культурного наследия Красноярского края (далее – СГО ОКН КК).

7.4. Требования к разработке ПСД по ОКН МКД отражены в ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования».

7.5. При необходимости, Проектировщик по разработанной научно-проектной документации получает заключение историко-культурной экспертизы.

7.6. При наличии заключения, письма, ответа на запрос Заказчика от СГО ОКН КК об отсутствии необходимости разработки научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия на капитальный ремонт инженерных систем организация работ по данным МКД проводится как для МКД, не являющихся ОКН.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, СОСТАВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 8.1. Ремонт внутридомовых инженерных систем электроснабжения

8.1.1. В рамках ремонта внутридомовых инженерных систем электроснабжения следует выполнять (при необходимости) следующий перечень работ:

№	Наименование услуг и (или) работ
а)	замена вводно-распределительных устройств
б)	ремонт и (или) устройство фундаментов под оборудование
в)	устройство контура заземления и молниезащиты
г)	замена внутридомовых разводящих магистралей
д)	ремонт технологических каналов и (или) ниш
е)	ремонт и (или) замена распределительных щитов, ящиков (без установки или замены индивидуальных автоматических устройств отключения и приборов учета)
ж)	замена электрических сетей и (или) электрооборудования для обеспечения работы общедомового инженерного оборудования и систем
з)	ремонт и (или) замена электросетей, оборудования наружного и внутреннего освещения мест общего пользования, подсобных помещений производственно-технического назначения
и)	Замена и (или) установка коллективного прибора учёта

8.1.2. Описание типовых технологических процессов, требования к производству работ.

– Замена подводящего кабеля от первой опоры ЛЭП до ВРУ, ГРЩ включается в капитальный ремонт при условии, что данный кабель входит в общее имущество МКД.

– При выполнении работ по устройству молниезащиты, в ПСД необходимо учитывать работы по ее креплению к элементам крыши и восстановлению благоустройства земельного участка МКД (в границах нарушенного благоустройства при проведении работ).

– В ПСД необходимо предусмотреть демонтаж питающих линий, проходящих по техподполью, и прокладку их вновь в защитных металлических трубах, установку на лестничных клетках совмещенных этажных щитков с УЗО на вводах в квартиры.

– В состав работ по капитальному ремонту системы электроснабжения входят также ремонт, замена и восстановление системы в подвальных помещениях, технических этажах, чердаках и т.п.

*Вводно-распределительное устройство, главный распределительный щит и распределительные щиты, пункты и щитки:*

– Для ввода и распределения электроэнергии в МКД при необходимости предусмотреть замену ВРУ, ГРЩ с демонтажем существующего шкафа и оборудования (необходимость демонтажа определяется на стадии разработки ПСД Проектировщиком совместно с УК). По возможности, ВРУ, ГРЩ выносить из подвальных помещений на первый этаж МКД (определяется Проектировщиком совместно с УК при обследовании на стадии разработки ПСД в зависимости от наличия места на первом этаже и состояния питающих линий).

– При замене ГРЩ, распределительных и групповых щитов должно быть предусмотрено подключение измерительных приборов и аппаратуры защиты и управления системой электроснабжения дома, соответствующих ГОСТу Р 50345-2010 и изготавливаемых по ТУ 2000 АГИЕ. 641.235.003.

– ВРУ, ГРЩ МКД принять с предохранителями на вводе и распределительных линиях или с автоматическими выключателями (для жилых домов, в которых вводной шкаф одновременно является распределительным на квартиры). Для защиты общедомовых сетей освещения в шкафу ВРУ, ГРЩ установить автоматические выключатели с коммутационной способностью.

– В шкафу ВРУ, ГРЩ (на вводе) предусмотреть место для установки общедомового прибора учета электроэнергии.

– При наличии счетчика выполнить его демонтаж из старого ВРУ, ГРЩ и монтаж во вновь устанавливаемый шкаф. При отсутствии счетчика, установка его вновь не предусматривается, при этом в ПСД должна быть предусмотрена техническая возможность по его монтажу в перспективе.

– ВРУ и ГРЩ должны быть расположены в удобных и доступных для обслуживания местах. Требования к размещению ВРУ, ГРЩ, распределительных щитов, пунктов и щитков в жилых домах изложены в разделе 14 СП 256.1325800.2016.

– Размещение и установка аппаратов, зажимов во ВРУ, ГРЩ должны быть выполнены согласно требованиям, ГОСТ и ГОСТ ИЕС 61439.

– ПСД необходимо предусмотреть замену старых щитов, при их наличии, на встроенные щиты в нишах стен (при наличии технической возможности).

– Необходимость демонтажа старых этажных щитов определяется Проектировщиком на стадии разработки ПСД. Решение об объемах демонтажных и монтажных работ принимается непосредственно на месте при осмотре существующего оборудования, наличия или отсутствия новых, замененных поэтажных щитков (новых).

– При наличии в этажных щитах оборудования информационных сетей (связь, интернет, телевидение), выполнить мероприятия по своевременному уведомлению владельцев информационных сетей о проведении работ по капитальному ремонту и выносе данных сетей из этажных щитов, на период проведения ремонтных работ, для их замены.



– При отсутствии возможности установки встроенных новых щитов возможно применение щитов в накладном исполнении. В данном случае щиты устанавливаются на высоте не менее 2,2 м от уровня чистого пола до низа шкафа, при этом, не допускается уменьшение проходов, заданных нормами противопожарной безопасности. 6

– Размер щитов необходимо определять из расчета, находящегося в нем оборудовании.

– При наличии в этажных щитах квартирных счетчиков, необходимо предусматривать в ПСД демонтаж данных счетчиков из старых этажных щитов и монтаж во вновь устанавливаемые этажные щиты, при этом, замена квартирных счетчиков не производится.

– Схему этажных щитов выполнять в соответствии с существующей схемой.

– При использовании существующих корпусов щитов выполнить замену всех комплектующих (аппаратов защиты, распределительные шины, шины РЕ и N).

*Ремонт или замена внутридомовых электрических сетей:*

– В рамках проведения работ по капитальному ремонту системы электроснабжения необходимо предусмотреть перевод сети на напряжение 380/220 с системой заземления TN-S или TN-C-S, выполнить замену всей электропроводки с резиновой изоляцией на провода и кабели с медными жилами, рассчитанными на повышенное напряжение, демонтаж и прокладку всех питающих линий по техподполью выполнить в ПВХ трубах, установку на лестничных клетках совмещенных этажных щитков с УЗО на вводах в квартиры, замену ответвлений от этажных щитков или коробок квартирных счетчиков, замену установочных и осветительных приборов коммунального освещения.

– Электрические сети производить по 3-х, 5-ти проводной схеме, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50669-94.

– Разводку внутренних сетей и стояков выполнить по существующим трассам. При отсутствии технической возможности разводку внутренних электрических сетей выполнить вблизи существующих трасс.

– Замена внутридомовых электрических сетей выполняется до входных зажимов квартирных счетчиков электроэнергии. При отсутствии квартирных счетчиков – до распределительной коробки либо до узла ответвления до потребителя.

– Замена электрических сетей для питания электрооборудования лифтов и электрооборудования для обеспечения работы инженерных систем. Применение проводов и кабелей с медными жилами на участках цепей управления от этажных рядов зажимов и рядов зажимов на кабине лифта до аппаратов, устанавливаемых в шахте и на кабине, а также на участках цепей управления, обеспечивающих безопасность пользования лифтом или подверженных частым ударам и вибрации.

© И. 14.6 СП 256.1325800.2016. СП 31-110-2003, Свод правил. Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 29.08.2016 N 602/пр)

– Электрические сети должны иметь защиту от токов короткого замыкания, обеспечивающую, по возможности, наименьшее время отключения и требования селективности.

– Для надежной и безопасной эксплуатации электрических сетей все элементы цепей выполняются с учетом ГОСТ Р50462-92, устанавливающего требования по применению определяющих цветов для идентификации как отдельных изолированных жил кабелей, так и изолированных проводников.

– ПСД предусмотреть замену силовых линий питания этажных щитов квартир. Данные линии проложить:

- в помещениях техподполий (подвалах) открыто по стенам и потолкам в ПВХ жестких (гофро) трубах;

- по наружным стенам МКД на высоте между первым и вторым этажами в атмосферостойких ПВХ жестких трубах (при отсутствии возможности прокладки кабелей по техподполью от шкафа ВРУ до соответствующего подъездного электростояка). При подъеме или спуске кабелей на отметку земли, кабели защитить металлическим уголком на высоту не менее 2,5 м от отметки земли;

- скрыто в штробах стен в ПВХ жестких трубах;

- открыто по стенам в металлических трубах (промежуточных площадках, по лестничным клеткам), при невозможности прокладки в штробах (наличие монолитных, панельных стен);

- открыто по стенам в гофро-каналах (квартирные площадки и коридоры).

При замене электропроводок в существующих зданиях допускается прокладка линий питания квартир в стальных трубах, обладающих локализационной способностью, если выполнение скрытой проводки невозможно.

Распределительные линии питания освещения МОП выполнить:

- в помещениях техподполий (подвалах) открыто - по стенам и потолкам в ПВХ жестких (или гофро) трубах;

- по наружным стенам жилых домов на высоте между 1-м и 2-м этажами - в атмосферостойких ПВХ жестких трубах (при отсутствии возможности прокладки кабелей по техподполью от шкафа ВРУ до соответствующего подъезда). При подъеме или спуске кабелей на отметку земли, кабели защитить металлическим уголком на высоту не менее 2,5 м от отметки земли;

- скрыто в штробах стен (в тамбурах, лестничных клетках, промежуточных площадках);

- открыто по стенам в металлических трубах (промежуточных площадках, по лестничным клеткам), при невозможности прокладки в штробах (наличие монолитных, панельных стен);

- открыто в ПВХ кабельных каналах по стенам и потолку (в квартирных площадках и коридорах);

- в жилых деревянных домах (либо отделка помещений МОП выполнена из горючих материалов) вся электропроводка должна выполняться в металлических трубах, обладающих локализационной способностью, в том числе и металлические распределительные коробки.

– После прокладки кабельных линий в штробах ПСД предусмотреть восстановление покрытия стен.

– При наличии технической возможности предусмотреть в ПСД прокладку силовых электрических стояков в существующих кабельных каналах или в существующих трубах взамен существующих кабельных линий. При этом, необходимо предусмотреть прочистку старых каналов, чтобы не повредить кабели при монтаже.

– При прокладке новых силовых кабельных линий в существующих кабельных каналах в ПСД предусмотреть демонтаж старых кабелей. При прокладке в новых трубах предусмотреть в ПСД демонтаж старых кабельных линий (при наличии технической возможности).

– Проходы кабелей через стены и перекрытия выполнить с помощью отрезков металлических труб (с антикоррозионной защитой). После прокладки кабелей трубы заделать огнестойким герметиками, предназначенным для заполнения кабельных проходок в строительных конструкциях для защиты кабельных трасс от распространения пламени.

– Все ответвления от групповой линии выполнить в пластмассовых ответвительных коробках с помощью ответвительных сжимов или одним из принятых способов (пайка, сварка, опрессовка, клеммы).

*Светильники и выключатели МОП.*

– Предусмотреть ПСД демонтаж существующих светильников и выключателей МОП.

– Новые светильники установить на входе над входной дверью в подъезд, в тамбурах, лестничных и квартирных площадках на высоте не менее 2,2 м от уровня чистого пола до светильника, в помещениях техподполий на стенах на высоте не менее 1,8 м и на потолках. Новые светильники должны быть выполнены в антивандальном исполнении.

– Выключатели установить на высоте 1 м от уровня чистого пола:

- в накладном исполнении в помещениях техподполий, подвалах.

- скрыто (по возможности) в стенах в помещениях тамбуров, лестничных клеток, промежуточных и квартирных площадках, коридорах.

- открыто по стенам в деревянных домах (по горючим основаниям стен).

*Приемо-сдаточные испытания:*

В объеме приемо-сдаточных испытаний Подрядчику необходимо выполнить, а Исполнителю проконтролировать:

– проверку срабатывания автоматических выключателей и работоспособности устройств защитного отключения.

– проверку металлической связи между заземлителем и заземляемыми элементами.

– замеры по сопротивлению изоляции кабелей.

– замер петли "фаза - ноль" для проверки соответствия номинала автомата подключенной нагрузки, измерение сопротивления растеканию тока (контур заземления).

- измерение сопротивления растеканию тока для контура заземления.

*Требования к проведению работ.*

– Фазные проводники, а также нулевой защитный и рабочий проводники РЕ и N, совмещенный нулевой и защитный PEN-проводник должны различаться маркировкой или цветом по ГОСТ Р 50462. Так как, маркировка шин с помощью цветов, установленная в стандарте, отличается от применяемой в Российской Федерации на протяжении нескольких десятилетий, во избежание электротравматизма, рекомендуется при применении цветовой маркировки шин по ГОСТ Р 50462-2009 на дверцах ВРУ и ГРЩ размещать надпись: «Фазные шины промаркированы по ГОСТ Р 50462-2009 коричневым, черным и серым цветами».

– С целью защиты от поражения электрическим током металлические части электрооборудования должны быть заземлены. При этом заземляющие проводники присоединяются к главной заземляющей шине, смонтированной во ВРУ. Для безопасной эксплуатации электроустановки до 1 кВ в МКД необходимо выполнить повторное заземление и систему уравнивания потенциала. Общее сопротивление растеканию заземлителей всех повторных заземлителей PEN проводника в любое время года должно быть не более 10 Ом. При этом сопротивление заземлителя каждого из повторных заземлителей должно быть не более 30 Ом. Наименьшее сечение медного защитного проводника должно быть 16 кв. мм. Наименьшее сечение медного проводник системы уравнивания потенциала 6 кв.мм.

– При выполнении работ капитального ремонта должны быть обеспечены безопасность жизни и здоровья людей и животных, окружающей среды и сохранность имущества.

– При выполнении работ должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе к проведению работ, к пожарной безопасности, к уровню шума, к взрывобезопасности, к электробезопасности, к аттестации рабочих мест.

– При производстве работ (услуг) должны быть установлены предупредительные знаки в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026.

– К оказанию услуг допускаются лица, прошедшие обучение и инструктаж в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004.

### 8.1.3. Основные материалы, которые применяются при выполнении капитального ремонта системы электроснабжения многоквартирного дома

Наименование	Требования к применяемым материалам при производстве работ
Вводно-распределительное устройство	ГОСТ 32396—2013. Номинальное напряжение: 380, 220В Номинальный ток: До 400А Частота: 50 Гц
Шкафы распределительные электромонтажные навесные	Металлические каркасы различного внутреннего объема по ГОСТ 12.2.007.4-75, в которые вмонтировано коммутационно-защитное оборудование
Щиты распределительные	Изготовление по ГОСТ 32395-2013. Корпус - сталь;

навесные	Покрытие корпуса – текстурированный полиэстеровый порошок.
Щиты электрические	Технические характеристики по ГОСТ Р50827-95. Сварной металлический корпус состоит из трех отсеков: вводно-учетного, распределительного, отсека слаботочного оборудования.
Щит в сборе пластик. с прибором учёта и автоматическими выключателями	Технические характеристики по ГОСТ Р50827-95. Пластиковый бокс; Защитное окно для снятия показаний с приборов учёта
Кабели силовые на напряжение 660 В	ГОСТ 16442-80. Медная жила сечением от 0,5 до 50 мм <sup>2</sup> с поливинилхлоридной изоляцией и двойной ПВХ-оболочкой Питающие и распределительные сети, как правило, должны выполняться кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение равно 16 кв. мм и более. (ПУЭ 7.1.34)
Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В	Технические требования по ГОСТ 31996-2012. Медная жила, применяемое сечение от 0,5 до 16 мм <sup>2</sup> , изоляция из ПВХ-пластиката, количество жил от 1 до 3
Провод соединительный	Технические требования по ГОСТ 7399-97. ПВХ изоляция и оболочка со скрученными многопроволочными медными жилами. Сечение от 0,3 до 0,75 мм <sup>2</sup> . Количество жил от 3 до 14
Монтажный кабель	ГОСТ 10348-80. Используемое число жил и сечение 3x0,75; 5x0,75 кв.мм.
Лоток кабельный лестничного типа	Изготовление по ГОСТ Р 52868-2007. Материал лотков оцинкованная сталь; защитное покрытие – лакокрасочное.
Трубы гибкие гофрированные	Технические требования по ГОСТ 32126.1-2013. Не распространяет горение; Обладает устойчивостью к воздействию влаги; Обладает устойчивостью к старению
Труба ПВХ жесткая	Технические характеристики по ТУ 6-19-215-83. Дополнительная изоляция. Самозатухающий материал.
Металлорукав	Материал: стальная оцинкованная лента; изоляция ПВХ черного или серого цвета (негорючий) с химическими присадками, понижающими горение
Короб (кабель-канал) с крышкой	Технические характеристики по ГОСТ Р50827-95. Материал-ПВХ или оцинкованный металл. Конструкция – одноканальная и многоканальная. Размер по ГОСТ Р 52868-2007.
Труба стальная	ГОСТ 10704-91 Диаметр 16,20,25,32,40,50мм
Выключатели автоматические	ГОСТ Р 50345-2010. Число полюсов от 1 до 4. Коммутационная износостойкость не менее 4000 циклов. Максимальное сечение подключаемого провода до 25 мм <sup>2</sup> . Предельный ток срабатывания при КЗ – 4,5 кА. Рабочее напряжение – 220, 380 В.
Счетчик многотарифный	ГОСТ 31818.11-2012. Класс точности 0.5S; Интерфейсы: RS-485, CAN, IrDA; Измерение параметров сети: P, U, I, cosF;

	<p>Четыре стандартный гальванически развязанных телеметрический выхода (DIN 43864), по одному на каждый вид энергии и направление учёта;</p> <p>Электронная пломба;</p> <p>Самодиагностика с индикацией кода ошибки</p>
Устройство защитного отключения (УЗО)	ГОСТ Р МЭК 60755-2012. Дифференциальный ток - 30 мА. Номинальный ток - 16, 32, 40, 50, 63А.
Переключатели на три положения I-O-II	Технические требования по ГОСТ 32126.1-2013. Тип - переключатель Количество и вид контактов - 1 замыкающий / 1 размыкающий
Шина нулевая	Технические требования по ГОСТ Р 51732-2001. Высота/ширина 6x9мм (8x12мм) 14/2 (14групп/крепеж по краям)
DIN-рейка металлическая перфорированная	Изготовление по ГОСТ Р МЭК 60715-2003. Изготовлены из оцинкованной перфорированной стали
Блок зажимов	ГОСТ 19132-86 Неразборный карболитовый корпус. Встроенными латунные контактные зажимы Крепление при помощи винтов.
Коробки соединительные	Исполнение по ГОСТ Р 50827.3-2009 – для наружной прокладки проводки и внутри стен и потолка. Материал – АБС-пластик.
Коробка установочная	Исполнение по ГОСТ 8594-80 – для наружной прокладки проводки и внутри стен. Материал – АБС-пластик.
Розетка штепсельная для открытой проводки	Исполнение по ГОСТ 30849.1-2002 Номинальный ток 16А. Номинальное напряжение: 250 В, 50 Гц. Тип зажима жил кабеля: винтовой. Сечение провода: 2,5 мм <sup>2</sup> .
Сталь листовая	Шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм по ГОСТ 19903-74. Технические характеристики по ГОСТ 14637
Швеллер, швеллеры гнутые перфорированные	№ 8-24, размеры по ГОСТ 8240-97, ГОСТ 535-2005. Марка стали Ст3
Профиль монтажный	Оцинкованная сталь Ст3сп по ГОСТ 14918. U-образный перфорированный профиль
Уголок стальной равнополочный	Толщина от 3 до 6 мм. Изготовление по ГОСТ 8509-93.
Сталь полосовая	ГОСТ 103-2006. Марки Ст3, 40x4 мм
Сталь круглая	ГОСТ 2590-2006. Диаметр: 6,8,10,12,16,18 мм
Контакты электромагнитные	ГОСТ 11206-77 Механическая износостойкость, циклов ВО, не менее – 16млн Мощность катушки управления не более – 45Вт Изготавливаются по ТУ 16-644.010-85
Магнитный пускатель	ГОСТ 2491-82. Номинальный ток – 63 А, коммутационная способность 0,2 млн. циклов, вспомогательные контакты – 2z+2p или 2NO+2NC
Частотные регуляторы электропривода лифта типа	Аналоговое задание: $\pm 0.01\%$ ( $25 \pm 10^\circ\text{C}$ ) от макс. скорости (1,800 об/мин) Цифровой задание: $\pm 0.01\%$ (0 – 40 °С) от макс. скорости (1,800 об/мин). Цифровое задание через клавиатуру. Многошаговая скорость через входные многофункциональные клеммы Аналоговый вход (-10 – 10 В или 4 – 20 мА) Удаленное управление через плату интерфейса. 3 канала (AI1, AI2, AI3*, (AI4, AI5: Внешняя

	плата ввода/вывода)) -10 →10 В, 10 →10В, 0 →10В, 10 →0В, 0 →20мА, 20 →0мА А13 (А15: внешняя плата): Выбор типа термодатчика двигателя (NTC/PTC). Выбор одной из 15 функций А13, А15 (Термодатчик двигателя NTC типа).
Кабели связи высокочастотные	ГОСТ Р 54429-2011. С медными жилами "Витая пара" Категория - 5, с тросом, внешней проводки, неэкранированный) с числом пар и сечением 2x0,5
Кабели контрольные	ГОСТ 1508-78 Токопроводящая жила – медная, однопроволочная. Изоляция – из поливинилхлоридного пластиката (ПВХ). Не распространяют горение. Рабочая температура окружающей среды от –50°С до +50°С Оболочка – из ПВХ пластиката пониженной горючести, Число жил – не менее 4 и сечением от 0,75 кв.мм.
Кабели для фиксированного межприборного монтажа электрических устройств	ГОСТ 10348-80 Токопроводящая жила – медная, луженая многопроволочная. Изоляция – поливинилхлоридный пластикат. Оболочка – поливинилхлоридный пластикат. Дополнительные параметры: Скрутка – изолированные жилы скручены в кабель. Количество жил: 2, 3, 5, 7, 10, 14 Сечение: 0.35мм <sup>2</sup> , 0.5мм <sup>2</sup> , 0.75мм <sup>2</sup>
Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В	Технические требования по ГОСТ 6323-79. Медная многопроволочная жила в ПВХ изоляции, используемым сечением 1 кв.мм.
Провод установочный	Технические требования по ГОСТ 7399-97. Медная жила, количество жил от 1 до 14; Изоляция из резины; Оплётка из хлопчатобумажной ткани, пропитанная противопожарным составом.
Кабель лифтовой	ГОСТ 16092-78. Медная жила класса 5. Изоляция - полиэтилен высокой плотности, оболочка из ПВХ-пластиката. Сечением 6x1, 12x1, 18x1, 24x1
Светильник энергосберегающий	Общие технические условия по ГОСТ 17677-82 (применительно). Устойчив к перепадам сетевого напряжения 150v-280v. Мощность - до 150 Вт. Оптический порог срабатывания – 10-50 Лк Акустический порог срабатывания – 55-70 Дб. Не создает стробоскопический эффект (пульсации светового потока до 10%). Уровень освещенности на расстоянии 2 метров от светильника около 75 лк Световой поток светильника около 965 Лм. Антивандаальный. Материал - пластик
Подвесной светильник	Общие технические условия по ГОСТ 17677-82 (применительно). Класс влаго-пылезащитности IP 56 Тип цоколя – E27. Энергопотребление – от 18 до 80 кВт. Корпус металлический, окрашенный порошковой краской; защитный стеклянный колпак;
Светодиодный светильник	Общие технические условия по ГОСТ 17677-82 (применительно). Мощность - 6 Вт, Световой поток – 800

	Лм, ресурс работы – 60 000 часов, антивандальное исполнение
Светодиодный светильник	Общие технические условия по ГОСТ 17677-82 (применительно). Мощность - 60 Вт, Световой поток – около 7000 Лм, ресурс работы лампы– 3 года, антивандальное исполнение
Светильники с фотоакустическими датчиками	Общие технические условия по ГОСТ 17677-82 (применительно). Мощность - 6 Вт, Световой поток – 800 Лм, оптический порог срабатывания – 10 Лк, акустический порог срабатывания – 60 Дб, ресурс работы – 60 000 часов, антивандальное исполнение
Светильники со светодиодными лампами для наружного освещения	Общие технические условия по ГОСТ 17677-82 (применительно). Мощность до 60 Вт Тип светильника- консольный, мачтовый, наружный, Световой поток около 7080 Лм Пылевлагозащищенный - IP65
Светильник для наружного освещения	ГОСТ 8045-82 Под ртутную лампу ДРЛ. Консольный
Энергосберегающий светильник для наружного освещения	Общие технические условия по ГОСТ 17677-82 (применительно). Мощность - 400 Вт, Световой поток – около 22000 Лм, ресурс работы лампы– 3 года. Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. Отражатель светильника изготовлен из анодированной стали
Светильник для наружного освещения	Общие технические условия по ГОСТ 17677-82 (применительно). Номинальная мощность – 400 Вт. Цветоточность – 40-60Ra. Патрон – E40. Степень защиты не ниже IP23. Консольный
Фотореле	Потребляемая мощность – около 5 Вт. Механическая износостойкость 1000000 циклов. Электрическая износостойкость – 5000000 циклов. Задержка кратковременного затемнения – 15 с.
Фотоэлементы включения освещения	Класс защиты не ниже IP44 Максимальная мощность нагрузки – 5500 Вт, Светочувствительность – 2-100 Лк
Выключатель	Исполнение по ГОСТ Р 51324.1-2012. Одноклавишный для скрытой проводки
Энергосберегающие лампы	ГОСТ 31999-2012. Цоколь E27, мощность от 7до 60 Вт, ориентировочный срок эксплуатации – около 8 000 часов.

## 8.2. Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения (отопления)

8.2.1. В рамках ремонта внутридомовых инженерных систем теплоснабжения (отопления) следует выполнять (при необходимости) следующий перечень работ:



а)	ремонт узла учета тепловой энергии
б)	замена разводящих магистралей системы отопления
в)	замена стояков системы отопления
г)	промывка, ремонт или замена приборов отопления в местах общего пользования
д)	замена запорной арматуры на общедомовых участках системы отопления
е)	замена электрических сетей и электрооборудования для обеспечения работы оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики тепловых пунктов
ж)	ремонт и (или) устройство фундаментов под оборудование
з)	ремонт и герметизация проходов инженерных сетей теплоснабжения в наружных стенах и фундаментах
и)	пусконаладочные работы при вводе в эксплуатацию индивидуальных тепловых пунктов и (или) системы отопления

8

.2.2

Описание типовых технологий

ческих процессов, требования к производству работ.

– Ремонт системы отопления включает в себя: ремонт или замена разводящих магистралей и стояков, замена запорной и регулировочной арматуры, в том числе на ответвлении от стояков к отопительным приборам в жилых помещениях, перегруппировка или замена отопительных приборов в местах общего пользования, установка, ремонт или замена в комплексе оборудования индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) и, при наличии, замена насосов и теплообменников, и установка систем контрольно-измерительных приборов и автоматики системы теплоснабжения.

– Работы по ремонту системы теплоснабжения должны быть выполнены в соответствии с требованиями НПА, в т.ч., в соответствии со сводом правил СП 60.13330.2012.

– При разработке ПСД Проектировщику необходимо получить в РСО, УК, ОМС информацию о параметрах теплоносителя (технические условия). В состав ПСД должен быть включён теплотехнический расчёт.

– Предусмотренные в проекте решения должны быть приняты без изменения архитектурно-планировочных решений, конструктивной схемы, строительного объема здания и без увеличения существующей мощности, выделенной на здание.

– При проектировании систем отопления применять коррозионностойкие материалы и предусматривать меры по защите от коррозии.

– Оборудование, предусмотренное проектом, должно иметь необходимые сертификаты и паспорта.

– Принятые в документации решения должны соответствовать требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, и других норм, действующих на территории РФ.

– В случае отсутствия в МКД общедомового узла учета потребляемого коммунального ресурса ПСД предусмотреть техническую возможность установки данного узла.

– Выполнение работ необходимо предусматривать по окончании отопительного периода, с возможностью отсечения каждого отдельного стояка, по согласованию с жильцами МКД.

– При проектировании капитального ремонта систем отопления рекомендуется применять следующие схемы трубопроводов:

– Для зданий с централизованным теплоснабжением, где принята однотрубная система отопления с открытой прокладкой трубопроводов с верхней разводкой подающей магистрали или однотрубная система отопления с открытой прокладкой трубопроводов с нижней разводкой подающей магистрали, рекомендуется сохранить существующую схему. Схема подключения приборов к стояку – односторонняя, схема стояка – с осевым замыкающим участком. Отопительные приборы оборудовать запорным и регулировочным устройствами – на подающем и обратном трубопроводах.

– Для зданий с автономными источниками теплоснабжения, с различными схемами систем отопления, в том числе с использованием полимерных трубопроводов рекомендуется индивидуальный подход. Этот тип зданий при небольшом количестве наиболее разнообразен, так как в него в основном входят здания недавней постройки по индивидуальным проектам. Поэтому необходим индивидуальный подход по результатам обследования.

– В случае, если в МКД существующая система отопления со скрытой прокладкой трубопровода, допускается устройство новой системы отопления с открытой прокладкой трубопроводов и отопительных приборов, обогревающих элементов, в том числе в жилых помещениях. Решение об изменении системы теплоснабжения в МКД принимается собственниками общего имущества МКД, оформленной в установленном действующем законодательством порядке протоколом общего собрания.

– Запорно-регулирующая арматура должна обеспечивать регулирование и отключение отдельных колец, ветвей и стояков, отопительных приборов.

– Разводку внутренних сетей и стояков выполнить по существующим трассам. При отсутствии технической возможности разводку внутренних сетей выполнить вблизи существующих трасс.

– Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах пересечений трубопроводами ограждающих конструкций следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций. Пределы огнестойкости узлов пересечений строительных конструкций трубопроводами из полимерных материалов следует определять по ГОСТ Р 53306.

– В ПСД необходимо включать кронштейны для крепления радиаторов.

– Отопительное оборудование, трубопроводы системы теплоснабжения прокладывать с учётом смежных инженерных коммуникаций.

– Для поддержания перепада давления на стояках системы теплоснабжения необходимо предусмотреть устройство балансировочных клапанов с запорной арматурой.

– Для удаления воздуха необходимо предусмотреть устройство автоматических воздушных клапанов в верхних точках системы.

– ПСД предусмотреть теплоизоляцию трубопроводов теплоснабжения в подвалах, на чердаках и в тамбурах.

– Опорожнение систем необходимо выполнить через сливные краны, расположенные в нижних точках элементов систем, в непосредственной близости от канализационной системы.

– При демонтаже и монтаже инженерных систем, находящихся в подпольных каналах, в ПСД необходимо учесть работы по вскрытию и устройству полов.

– При выполнении работ должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе к проведению работ, к пожарной безопасности, к уровню шума, к взрывобезопасности, к электробезопасности, к аттестации рабочих мест.

– Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетокопроводящие части оборудования автоматизации контроля должны быть заземлены.

– При организации работ по капитальному ремонту систем теплоснабжения необходимо учитывать сроки начала и окончания подготовки к зиме каждого жилого дома, утвержденные ОМС (по предложению организации, обслуживающей указанный жилищный фонд) с учетом завершения всех работ в северных и восточных районах - до 1 сентября, в центральных - к 15 сентября, в южных - до 1 октября, включая проведение пробных топок центрального отопления и печей, установленные пунктом 2.6.3. Постановление Госстроя РФ от 27.09.2003 г. № 170 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда».

8.2.3. Основные материалы, которые применяются при выполнении капитального ремонта системы теплоснабжения многоквартирного дома

Наименование	Требования к применяемым материалам при производстве работ
Трубы стальные	Водогазопроводные сварные (неоцинкованные) ГОСТ 10704-91 $\phi$ 15-250 мм Прямошовные электросварные ГОСТ 10704-91 из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс Бесшовные холоднодеформированные из стали марок 10, 20, 30, 45 (ГОСТ 8734-75, 8733-74), наружным $\phi$ 14 мм, толщина стенки 2,0 мм
Заглушки стальные для труб	Технические характеристики по ГОСТ 17379-2001 Материал - сталь, $\phi$ 50-250 мм
Сгоны стальные с муфтой и контргайкой	Изготовление по ГОСТ 8969-75 Материал - сталь Рабочая среда: вода, газ, пар Давление $P_y$ - 1,6 МПа. $\phi$ 15; 20 мм
Муфта стальная водопроводная	Технические характеристики по ГОСТ 8966-75 $\phi$ 15-50 мм $P_y$ - 1,6 МПа;

Тройники равнопроходные	Характеристики по ГОСТ 17376-2001 ст 10, 20, 30, 40, Ду 15-150 мм
Штуцер	Исполнение по ГОСТ 5890-78 Длина 200 мм
Отводы стальные	Изготовление по ГОСТ 17375-2001 ст. 10,20, 30, 40, Ду 15-150 мм Рy – 1,6 МПа
Отводы стальные гнутые	Изготовление по ГОСТ 24950-81 ст. 10,20,30,40, Ду 15-45мм, Рy – 1,6 МПа
Фланцы стальные плоские приварные	Технические характеристики по ГОСТ 12820-80 Давление 1,0/1,6 МПа, Ø25-300 мм
Клапан обратный поворотный	Технические характеристики по ГОСТ 3326-86. Материал корпуса и съемной крышки - чугун, бронза или нержавеющая сталь, а запирающего элемента - нержавеющая сталь. Рy-1,6 МПа, Tmax-180 С
Клапаны предохранительные	Технические характеристики по ГОСТ 31294-2005. Материал – нержавеющая сталь. Рy-1,6 МПа
Кран трехходовой под манометр	Технические характеристики по ГОСТ 21345-2005. Для воды и пара, Рy-1,6 МПа, Ду – 15 мм.
Вентили проходные муфтовые	Технические характеристики по ГОСТ 5761-2005 Рp - 1,0+1,6 МПа, ø 20;32;50 мм
Краны шаровые полнопроходные	Технические характеристики по ГОСТ 21345-2005 Материал - латунь, Tmax=110С, Рy-4,0 МПа, ø15;20;25мм
Вентили проходные муфтовые	Технические характеристики по ГОСТ 5761-2005, 1,0; 1,6 МПа, ø 20;32;50 мм
Шаровой стальной кран фланец/фланец, с рукояткой	Технические характеристики по ГОСТ 5761-2005. Материал: корпус из стали, шар из нержавеющей стали; Ду 50-150мм; Рy – 1,6 МПа; масса не более 52,5 кг.
Затвор дисковый поворотный	Технические характеристики по ГОСТ Р 53673-2009. Материал – чугун, нержавеющая сталь. Давление 1,6 МПа (16 кгс/кв.см.), Ø50;65;80;100мм
Задвижки параллельные и клиновые фланцевые с выдвижным шпинделем для воды и пара под давлением	Характеристики по ТУ 3721-004-07529459-06 Давление РN, 0,4-1,0 МПа Температура рабочей среды 0-225°С
Грязевики из стальных электросварных и водогазопроводных труб.	Технические характеристики по ГОСТ 26070-83. Наружный ø входного патрубка 57; 89 мм, корпус 273; 325 мм
Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления	Технические характеристики по ГОСТ 26070-83. ø25; 50; 125; 150 мм Тип соединения – фланцевый, резьбовой. Условное давление - 1,6 МПа. Температура -10°С + 150°С
Манометры общего назначения	Технические характеристики по ГОСТ 2405-88 Корпус - сталь, окрашенная в черный цвет. Стекло - техническое. Диаметр корпуса манометра: 100 мм. Диапазон показаний приборов, кгс/см <sup>2</sup> - от 0 до 160 (жидкости, пар) Класс точности приборов: 1,5. Устойчивы к воздействию температуры окружающего воздуха от -50° до +60°С.
Клапан регулирующий седельный проходной	Технические характеристики по ГОСТ 10944-97 Материал: корпус и крышка – чугун; седло, золотник и шток – нержавеющая сталь. Макс. темп. диапазон 130-150 °С

	Возможные Ду15 - 250 мм. Расход от 0,25 до 400 м <sup>3</sup> /ч Диапазон Ру 1,6-4,0 МПа
Краны регулирующие трехходовые	Технические характеристики по ГОСТ 10944-97 Материал - латунь Ру – 1,6 МПа Расход до 145,0 м <sup>3</sup> /ч
Балансировочный клапан	Макс. рабочее давление, бар 20 Макс. рабочая температура, °С120 Макс. перепад давления, бар 2,5
Терморегуляторы	Материал - латунь, Т <sub>макс</sub> =110С, ø15;20;25-32мм. Ру – 1,6 МПа
Приборы учета	Цифровые с GSM модулем
Маты прошивные из минеральной ваты	Технические характеристики по ГОСТ 21880-2011. Плотность 25-125 кг/м <sup>3</sup> , Теплопроводность 0,036-0,12 Вт/К*м
Плиты теплоизоляционные	Технические характеристики по ГОСТ 9573-2012 Материал – стекловолокно, минеральная вата. Плотность 25-125 кг/м <sup>2</sup> , теплопроводность 0,036-0,12 Вт/К*м
Теплоизоляция рулонная	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Материал - вспененный каучук. Толщина 13-50 мм, плотность 65-80 кг/м <sup>3</sup> , теплопроводность 0,032-0,036 Вт/К*м
Маты прошивные из базальтового супертонкого волокна	Технические характеристики по ГОСТ 21880-2011Высокий уровень теплозащиты и шумопоглощения Отличные механические свойства Химическая стойкость к маслам, растворителям, кислотам, щелочам Биостойкость Высокая температура применения Пожаробезопасность
Трубки теплоизоляционные	Технические характеристики по ГОСТ Р 56729-2015 Материал - вспененный полиэтилен; плотность 20-40 кг/м <sup>3</sup> ; теплопроводность 0,034-0,038 Вт/К*м, толщина не менее 9 мм, ø 22-110 мм.
Пленка пароизоляционная	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Подкровельная диффузионная микроперфорированная пленка, трехслойный материал, состоящий из армирующей полиэтиленовой сетки, с двух сторон ламинированной полиэтиленовой пленкой
Сталь листовая	Оцинкованная, толщиной листа 0,8 мм ГОСТ 14918-80
Пленка полиэтиленовая	Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82 200-400мкм
Стеклопластик рулонный РСТ	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Поверхностная плотность от 120 до 430 г/м <sup>2</sup>
Прокат рифленый ромбического рифления	Ширина от 1 до 1,9 м по ГОСТ 8568-77из горячекатанных листов с обрезными кромками сталь С235, толщиной 4 мм
Швеллер	ГОСТ 8240-97 № 16-24 сталь марки 18сп
Сталь угловая равнополочная	Технические характеристики по ГОСТ 8509-93. Марка стали ВСт3кп2
Сталь полосовая	ГОСТ 103-2006. Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества Ст3сп, для несущих элементов сварных и несварных конструкций и деталей шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм
Радиаторы отопительные	Технические характеристики по ГОСТ 8690-94 Температура

чугунные	теплоносителя до 130°C, Ру – 1,6 МПа Номинальная мощность 1 секции не менее 157,23 Вт
Регистры отопительные из стальных электросварных труб	Изготовление по ТТК 7.06.02.05, ø штики 108 мм Ру – 1,6 МПа
Кронштейн радиаторный	Сталь с антикоррозионным покрытием
Стальные панельные радиаторы	Отопительные приборы регистрового типа с горизонтальными коллекторами сверху и внизу каждой панели, соединяемыми вертикальными каналами по ГОСТ 31311-2005 Максимальная температура рабочей среды до 120 °С.
Биметаллические секционные радиаторы	Отопительные приборы, выполненные по ГОСТ 31311-2005. Максимально допустимая температура теплоносителя не более 120 °С.
Баки конденсационные и расширительные	Круглые и прямоугольные без водоуказателя, емкостью до 1 куб.м.
Насосы центробежные	Технические характеристики по ГОСТ Р 54805- 2011. Условное давление - 1,6 МПа Температура среды до + 150°C
Насос циркуляционный	Технические характеристики по ГОСТ Р 54805- 2011. Допустимый диапазон температур от -10° С до +110° С. Подключение к сети 1-230 В, 50 Гц. Класс защиты IP 44. Макс. рабочее давление 10 бар. Минимальный подпор во всасывающем патрубке (м) для предотвращения кавитации при температуре перекачиваемой жидкости :50С- 0,5м; 95С- 3м; 110С-10м. Производительность 5;45;55 куб.м./час
Водонагреватели односекционные кожухотрубные	Технические характеристики по ГОСТ 27590-2005. В качестве поверхности теплообмена используются гладкие трубки диаметром 16x0,8 мм на латунных секциях и 16x0,5 мм на нержавеющей секциях. Изготавливаются в виде отдельных секций 16-и типоразмеров. Диаметр корпуса секций 57..530 мм, длиной секций 2 и 4 м
Водонагреватели односекционные пластинчатые	Технические характеристики по ГОСТ 15518-87. Мощность 1 кВт - 40 МВт, расход 5м <sup>3</sup> - 4500 м <sup>3</sup> , площадь пластины 0,04 м <sup>2</sup> - 3,0 м <sup>2</sup> , диаметр присоединений DN25 - DN500, рабочая температура -20°C-+195°C, рабочее давление 6 / 10 / 16 / макс. 25 бар
Частотные регуляторы электроприводов сетевых насосов	Своевременное изменение режимов работы насоса в зависимости от изменения параметров системы отопления.
Вставки виброизолирующие	Эксплуатационная надежность и высокая степень виброизоляции
Фланцевые водоструйные элеваторы	40с106к (ТУ 3742-001-56531560-04) №1;2;3;4;5
Датчики-реле напора (давления)	Диапазон показаний 0-2,5 кПа
Манометр дифференциальный	Технические характеристики по ГОСТ 2405-88 Диапазон показаний: от -1 до 9 кгс/кв.см.
Термометр сопротивления платиновый	Температурный коэффициент термометра сопротивления α 0,00385 - 0,00391 °С <sup>-1</sup>

Воздухоотводчик автоматический с наружным резьбовым присоединением	Pr=1,0 МПа, T max = 120 °С, D = 15 мм.
Узлы автоматического регулирования тепловой энергии	<p>Варианты к применению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- узлы, с насосно-клапанной системой (насосное смешение), автоматического регулирования на основании зависимости tвн от tнар, регулируемого электронным программируемым регулятором температуры тепловой энергии (отопления);</li> <li>- узлы, с нагревом воды через теплообменники (независимая схема), автоматического регулирования на основании зависимости tвн от tнар, регулируемого электронным программируемым регулятором температуры тепловой энергии (отопления);</li> <li>- автоматические блочные тепловые пункты (БТП) (монтаж узлов осуществляется при наличии технической возможности и в пределах предельной стоимости работ по МКД)</li> </ul>

### 8.3. Ремонт внутридомовых инженерных систем водоснабжения.

8.3.1. В рамках ремонта внутридомовых инженерных систем водоснабжения следует выполнять следующий перечень работ.

Перечень услуг и (или) работ по капитальному ремонту горячего водоснабжения:

Перечень услуг и (или) работ по капитальному ремонту холодного водоснабжения:

а)	Ремонт и/или замена водомерного узла
б)	замена разводящих магистралей системы горячего водоснабжения
в)	замена стояков системы горячего водоснабжения
г)	устройство циркуляционной линии горячего водоснабжения (при закрытой системе теплоснабжения)
д)	замена запорной арматуры на общедомовых участках системы горячего водоснабжения
е)	ремонт и (или) замена, а также установка оборудования насосных установок, контрольно-измерительных приборов и автоматики
ж)	замена электрических сетей и электрооборудования для обеспечения работы оборудования насосных установок, контрольно-измерительных приборов и автоматики
з)	ремонт или замена теплообменника, контрольно-измерительных приборов и автоматики
и)	ремонт и (или) устройство фундаментов под оборудование
к)	ремонт и герметизация проходов инженерных сетей теплоснабжения в наружных стенах и фундаментах
а)	Ремонт и/или замена водомерного узла
б)	замена разводящих магистралей системы холодного водоснабжения
в)	замена стояков системы холодного водоснабжения
г)	замена запорной арматуры на общедомовых участках системы холодного водоснабжения
д)	ремонт или замена, а также установка оборудования насосных установок, контрольно-измерительных приборов и автоматики
е)	замена электрических сетей и электрооборудования для обеспечения работы оборудования насосных установок, контрольно-измерительных приборов и

	автоматики
ж)	ремонт и (или) устройство фундаментов под оборудование
з)	замена оборудования и оснащения пожарного водопровода
и)	ремонт и герметизация проходов инженерных сетей холодного водоснабжения в наружных стенах и фундаментах

8.3.2. Описание типовых технологических процессов, требования к производству работ.

– В объеме капитального ремонта систем горячего и холодного водоснабжения необходимо выполнить демонтаж системы холодного и горячего водопровода в соответствии со СП 73.13330.2016.

– Перевести систему ГВС на закрытую.

– При разработке ПСД необходимо выполнить гидравлические расчеты пропускной способности системы.

– Для удаления воздуха необходимо предусматривать автоматические воздушные клапаны в верхних точках системы.

– В случае отсутствия в МКД общедомового узла учета потребляемого коммунального ресурса ПСД предусмотреть техническую возможность установки данного узла.

– При выполнении работ должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе к проведению работ, к пожарной безопасности, к уровню шума, к взрывобезопасности, к электробезопасности, к аттестации рабочих мест.

– Опорожнение систем выполнять через сливные краны, расположенные в нижних точках элементов систем, в непосредственной близости от канализационной системы.

– При проектировании системы предусмотреть соединение в помещениях собственников с санитарными приборами (работы и материалы учесть в текстовой, графической части проекта, спецификации и ЛСР).

– При разработке ПСД на капитальный ремонт системы необходимо учитывать заделку проходов через строительные конструкции (перекрытия, стены, полы), а также работы по вскрытию и восстановлению полов, напольных покрытий, ремонту подпольных каналов, стен, потолка.

*Ремонт или замена разводящих магистралей и стояков.*

– Разводку внутренних сетей и стояков выполнить по существующим трассам. При отсутствии технической возможности разводку внутренних сетей выполнить вблизи существующих трасс.

– Ремонт и замену разводящих магистралей и стояков системы холодного водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб необходимо проводить в соответствии с ГОСТом 3262-75.

– При замене стальных труб на трубы из полиэтилена высокой плотности, из полипропилена PN-16 или из поливинилхлорида (ПВХ), соответствующих требованиям ГОСТ Р 53630-2015 «Трубы напорные многослойные для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия», с целью повышения



надежности системы холодного водоснабжения прокладку труб необходимо выполнять единым отрезком (без соединений) от точки водоразбора (коллектора) до точки водопотребления (сантехприбора).

– ПСД предусмотреть теплоизоляцию трубопроводов и арматуры, находящихся в неотапливаемых помещениях (в подвалах, на чердаках и в тамбурах), а также изолирование от конденсации влаги трубопроводов (кроме пожарных стояков), прокладываемых в каналах, шахтах, кабинах, тоннелях, а также в помещениях с повышенной влажностью.

*Ремонт или замена водомерных узлов.*

– ПСД предусмотреть оборудование водомерных узлов манометрами, термометрами, дополнительными вентилями, задвижками, перепусками для регулирования давления и температуры и другими устройствами.

*Замена запорной арматуры, в том числе на ответвлении от стояков в квартиру.*

– Выполнить монтаж запорной арматуры:

- задвижка или вентиль на каждом вводе в МКД;
- вентиль у основания пожарных стояков на кольцевой разводящей сети для обеспечения возможности выключения на ремонт ее отдельных участков (не более чем полукольца);
- вентиль у основания стояков хозяйственно-питьевого водопровода в зданиях высотой более двух этажей;
- вентиль на ответвлениях к пяти и более водоразборным точкам;
- вентиль либо шаровой кран на ответвлениях в каждую квартиру;
- вентиль либо шаровой кран перед наружным поливочным краном.

– Выполнить замену резьбовой сантехнической запорной арматуры на шаровую.

– При применении веерной водоподачи (параллельное подключение нескольких пользователей к единому коллектору), каждый элемент веера, а также счетчики воды, насосы, водонапорные баки оснащаются запорной арматурой (шаровыми кранами) на входе и выходе.

*Ремонт или замена в комплексе оборудования повысительных насосных установок.*

– Тип насосной установки и режим ее работы определяются на основании технико-экономического сравнения разработанных вариантов:

- непрерывно или периодически действующих насосов при отсутствии регулирующих емкостей;
- насосов производительностью равной или превышающей максимальный часовой расход воды, работающих в повторно-кратковременном режиме совместно с гидропневматическими или водонапорными баками;
- непрерывно или периодически действующих насосов производительностью менее максимального часового расхода воды, работающих совместно с регулирующей емкостью.

– Насосные установки, подающие воду на хозяйственно-питьевые, противопожарные и циркуляционные нужды, располагаются в помещениях тепловых пунктов, бойлерных и котельных.

– Расположение гидропневматических баков допускается в технических этажах.

– Присоединение насосов к сети необходимо выполнять после водомерного узла.

– Размещение насосных установок в сухом и теплом изолированном помещении высотой не менее 2,2 м, устройство фундаментов под насосные агрегаты, возвышающиеся над уровнем пола не менее чем на 20 см, с устройством надежной звукоизоляции, состоящей из амортизаторов под агрегатами, эластичных подкладок и эластичных патрубков длиной не менее 1 м (вибровставок) на всасывающем и напорном трубопроводах.

– Устройство обводной линии с задвижкой и обратным клапаном в обход насосов, установка на напорной линии каждого насоса манометра, обратного клапана и задвижки или вентиля, а на всасывающей линии - задвижки.

*Ремонт или замена оборудования, трубопроводов и оснащения пожарного водопровода.*

– Устройство внутреннего противопожарного водопровода необходимо выполнять в соответствии с таблицей 1 СП 73.13330.2016.

– Расположение пожарных кранов на сетях противопожарного водопровода, необходимо выполнять преимущественно у выходов, на площадках отапливаемых лестничных клеток, в вестибюлях, коридорах, проходах и других наиболее доступных местах, не мешающих эвакуации людей.

– Оборудование жилых домов высотой 10 и более этажей автоматическими системами противопожарной защиты, которые устанавливаются, как правило, на каждую секцию здания.

– Закольцевание сети противопожарного водопровода, обеспечивающей две линии подачи воды для более высокой надежности водообеспечения.

*Ремонт или замена системы горячего водоснабжения, в том числе:*

– В рамках капитального ремонта системы горячего водопровода допускается замена стальных труб на трубы из современных материалов: полипропилен PN-20, PN-25 согласно ГОСТ Р 53630-2015 «Трубы напорные многослойные для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия».

– При давлении на вводах ГВС в дома более 0,45 МПа – необходима установка регуляторов давления.

– ПСД необходимо предусматривать установку фильтров тонкой и грубой очистки воды.

– При разработке ПСД на капитальный ремонт системы необходимо учитывать ремонт или замену температурных регуляторов жидкости, теплообменников, бойлеров, насосных установок и другого оборудования (в составе общего имущества) в комплексе для приготовления и подачи горячей воды в распределительную сеть, замену запорной арматуры, в том числе на ответвлениях от стояков в квартиру, замену поврежденных вентилях старого типа на новые.

– При проведении капитального ремонта осуществлять замену оборудования системы горячего водоснабжения на аналогичное либо более современное, высокопроизводительное.

– При разработке ПСД на капитальный ремонт системы необходимо учитывать применение параллельных задвижек на горячем водоснабжении диаметром до 50 мм включительно, запорной арматуры: бронзовой, латунной или из термостойких пластмасс.

– При монтаже полотенцесушителя необходимо смонтировать отключающие устройства (вентили).

### 8.3.3 Основные материалы, которые применяются при выполнении капитального ремонта системы горячего водоснабжения многоквартирного дома

Наименование	Требования к применяемым материалам при производстве работ
Трубы стальные	Водогазопроводные сварные (неоцинкованные) ГОСТ 10704-91 $\phi$ 15-250 мм Прямошовные электросварные ГОСТ 10704-91 из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс Бесшовные холоднодеформированные из стали марок 10, 20, 30, 45 (ГОСТ 8734-75, 8733-74), наружным $\phi$ 14 мм, толщина стенки 2,0 мм
Заглушки стальные для труб	Технические характеристики по ГОСТ 17379-2001 Материал – сталь, $\phi$ 50+250 мм
Сгоны стальные с муфтой и контргайкой	Изготовление по ГОСТ 8969-75 Материал - сталь Рабочая среда: вода, газ, пар Давление Ру - 1,6 МПа. $\phi$ 15;20 мм
Муфта стальная водопроводная	Технические характеристики по ГОСТ 8966-75 $\phi$ 15-50мм Ру – 1,6 МПа;
Тройники равнопроходные	Характеристики по ГОСТ 17376-2001 ст 10, 20, 30, 40, Ду 15-150 мм
Штуцер	Исполнение по ГОСТ 5890-78 Длина 200 мм
Отводы стальные	Изготовление по ГОСТ 17375-2001 ст. 10,20, 30, 40, Ду 15-150 мм. Ру – 1,6 МПа
Отводы стальные гнутые	Изготовление по ГОСТ 24950-81 ст. 10,20,30,40, Ду 15-45мм, Ру – 1,6 МПа
Труба и комплектующие из полипропилена	Технические характеристики по ГОСТ Р 53630-2015. Материал – полипропилен; Ру - 1,6 МПа; $\phi$ 20 - 40 мм
Соединение разъемное с накидной гайкой (американка)	Материал – сталь; Ру – 1,6 МПа; $\phi$ 1/2"; 3/4"; 1"; 1 1/4"; 3/4"; 1"
Фланцы стальные плоские приварные	Технические характеристики по ГОСТ 12820-80 Давление 1,0/1,6 МПа, $\phi$ 25+300 мм
Клапан обратный поворотный	Технические характеристики по ГОСТ 3326-86. Материал корпуса и съемной крышки - чугун, бронза или нержавеющая сталь, а запирающего элемента - нержавеющая сталь. Ру-1,6 МПа, Tmax-180 С
Клапаны предохранительные	Технические характеристики по ГОСТ 31294-2005. Материал – нержавеющая сталь. Ру-1,6 МПа

Кран трехходовой под манометр	Технические характеристики по ГОСТ 21345-2005. Для воды и пара, Ру-1,6 МПа, Ду – 15 мм.
Кран пожарный	ГОСТ Р 53278-2009. Материал корпуса – высокопрочный чугун, запорный элемент - нержавеющей сталь; Ру – 2,5 МПа
Фильтры для очистки воды в трубопроводах	Технические характеристики по ГОСТ 26070-83. ø25; 50; 125; 150 мм Тип соединения – фланцевый, резьбовой. Условное давление - 1.6 МПа. Температура -10°C + 150°C
Манометры общего назначения	Технические характеристики по ГОСТ 2405-88 Корпус - сталь, окрашенная в черный цвет. Стекло - техническое. Диаметр корпуса манометра: 100 мм. Диапазон показаний приборов, кгс/см <sup>2</sup> - от 0 до 160 (жидкости, пар) Класс точности приборов: 1,5. Устойчивы к воздействию температуры окружающего воздуха от -50° до +60°C.
Приборы учета	Цифровые с GSM модулем
Регуляторы давления воды "после себя"	Материал – латунь; Ду 15-50. Давление на входе, 0,2 - 1,0 МПа. Давление на выходе при водоразборе, 0,10-0,21 МПа Давление на выходе при отсутствии водоразбора не более 0,45 МПа Температура воды от 5 до 80°C
Насос циркуляционный	Технические характеристики по ГОСТ Р 54805- 2011. Объем – 5-55 куб.м./час; Ру-1,6 МПа. Допустимый диапазон температур от -10° С до +110° С. Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц. Класс защиты IP .44. Макс. рабочее давление 10 бар. Минимальный подпор во всасывающем патрубке (м) для предотвращения кавитации при температуре перекачиваемой жидкости :50С- 0,5м; 95С- 3м; 110С-10м.
Насосы центробежные	Технические характеристики по ГОСТ Р 54805- 2011. Условное давление - 1.6 МПа
Частотные регуляторы электроприводов сетевых насосов	Своевременное изменение режимов работы насоса в зависимости от изменения параметров системы отопления.
Воздухоотводчик автоматический	Рассчитан на максимальную рабочую температуру 110 °С, номинальное давление – 10 бар
Теплоизоляция рулонная из вспененного каучука	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Низкая теплопроводность и обладает диффузионным сопротивлением к воздействию влаги, т.е. не накапливает влагу при эксплуатации.
Маты прошивные из минеральной ваты	Технические характеристики по ГОСТ 21880-2011. Плотность 25-125 кг/м <sup>3</sup> , Теплопроводность 0,036-0,12 Вт/К*м
Маты прошивные из базальтового волокна супертонкого волокна	Технические характеристики по ГОСТ 21880-2011Высокий уровень теплозащиты и шумопоглощения Отличные механические свойства Химическая стойкость к маслам, растворителям, кислотам, щелочам Биостойкость Высокая температура применения Пожаробезопасность
Плиты	Технические характеристики по ГОСТ 9573-2012 Материал –

теплоизоляционные	стекловолокно, минеральная вата. Плотность 25-125 кг/м <sup>3</sup> , теплопроводность 0,036-0,12 Вт/К*м
Теплоизоляция рулонная	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Материал - вспененный каучук. Толщина 13-50 мм, плотность 65-80 кг/м <sup>3</sup> , теплопроводность 0,032-0,036 Вт/К*м
Трубки теплоизоляционные	Технические характеристики по ГОСТ Р 56729-2015 Материал - вспененный полиэтилен; плотность 20-40 кг/м <sup>3</sup> ; теплопроводность 0,034-0,038 Вт/К*м, толщина не менее 9 мм, Ø 22-110 мм.
Пленка пароизоляционная	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Подкровельная диффузионная микроперфорированная пленка, трехслойный материал, состоящий из армирующей полиэтиленовой сетки, с двух сторон ламинированной полиэтиленовой пленкой
Сталь листовая	Оцинкованная, толщиной листа 0,8 мм ГОСТ 14918-80
Стеклопластик рулонный РСТ	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Поверхностная плотность от 120 до 430 г/м <sup>2</sup>
Пленка полиэтиленовая	Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82 200-400мкм
Прокат рифленый ромбического рифления	Ширина от 1 до 1,9 м по ГОСТ 8568-77 из горячекатаных листов с обрезными кромками сталь С235, толщиной 4 мм
Швеллер	ГОСТ 8240-97 № 16-24 сталь марки 18сп
Сталь угловая равнополочная	Технические характеристики по ГОСТ 8509-93. Марка стали ВСт3кп2
Сталь полосовая	ГОСТ 103-2006. Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества Ст3сп, для несущих элементов сварных и несварных конструкций и деталей шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм

8.3.4 Основные материалы, которые применяются при выполнении капитального ремонта системы холодного водоснабжения многоквартирного дома

Наименование	Требования к применяемым материалам при производстве работ
Трубы стальные	Водогазопроводные сварные (оцинкованные) ГОСТ 10704-91 Ø 15-250 мм Прямошовные электросварные ГОСТ 10704-91 из стали марок ВСт2кп-ВСт4кп и ВСт2пс-ВСт4пс Бесшовные холоднодеформированные из стали марок 10, 20, 30, 45 (ГОСТ 8734-75, 8733-74), наружным Ø 14 мм, толщина стенки 2,0 мм
Заглушки стальные для труб	Технические характеристики по ГОСТ 17379-2001 Материал - сталь, Ø 50-250 мм
Сгоны стальные с муфтой и контргайкой	Изготовление по ГОСТ 8969-75 Материал - сталь Рабочая среда: вода, газ, пар Давление Ру - 1,6 МПа. Ø15;20 мм
Муфта стальная водопроводная	Технические характеристики по ГОСТ 8966-75 Ø15-50мм Ру - 1,6 МПа;
Тройники равнопроходные	Характеристики по ГОСТ 17376-2001ет 10, 20, 30, 40, Ду 15-150 мм

Штуцер	Исполнение по ГОСТ 5890-78 Длина 200 мм
Отводы стальные	Изготовление по ГОСТ 17375-2001 ст. 10,20, 30, 40, Ду 15-150 мм. Ру – 1,6 МПа
Отводы стальные гибкие	Изготовление по ГОСТ 24950-81 ст. 10,20,30,40, Ду 15-45мм, Ру – 1,6 МПа
Труба и комплектующие из полипропилена	Технические характеристики по ГОСТ Р 53630-2015. Материал – полипропилен; Ру - 1,6 МПа; ø 20 - 40 мм
Соединение разъемное с накидной гайкой (американка)	Материал – сталь; Ру – 1,6 МПа; Ø 1/2"; 3/4"; 1"½"; 3/4"; 1"
Фланцы стальные плоские приварные	Технические характеристики по ГОСТ 12820-80 Давление 1,0/1,6 МПа, Ø25÷300 мм
Клапан обратный поворотный	Технические характеристики по ГОСТ 3326-86. Материал корпуса и съемной крышки - чугун, бронза или нержавеющая сталь, а запирающего элемента - нержавеющая сталь. Ру-1,6 МПа, Tmax-180 С
Клапаны предохранительные	Технические характеристики по ГОСТ 31294-2005. Материал – нержавеющая сталь. Ру-1,6 МПа
Кран трехходовой под манометр	Технические характеристики по ГОСТ 21345-2005. Для воды и пара, Ру-1,6 МПа, Ду – 15 мм.
Вентили проходные муфтовые	Технические характеристики по ГОСТ 5761-2005 Ру - 1,0÷1,6 МПа, ø 20;32;50 мм
Кран шаровый полипропиленовый	Технические характеристики по ГОСТ 21345-2005 Материал: полипропилен, сталь; Ру – 1,6 МПа; ø 20 мм
Краны шаровые полнопроходные	Технические характеристики по ГОСТ 21345-2005 Материал - латунь, Tmax=110С, Ру-4,0 МПа, ø15;20;25мм
Вентили проходные муфтовые	Технические характеристики по ГОСТ 5761-2005, 1,0; 1,6 МПа, ø 20;32;50 мм
Шаровой стальной кран фланец/фланец, с рукояткой	Технические характеристики по ГОСТ 5761-2005. Материал: корпус из стали, шар из нержавеющей стали; Ду 50÷150мм; Ру – 1,6 МПа; масса не более 52,5 кг.
Затвор дисковый поворотный	Технические характеристики по ГОСТ Р 53673-2009. Материал – чугун, нержавеющая сталь. Давление 1,6 МПа (16 кгс/кв.см.), Ø50;65;80;100мм
Задвижки параллельные и клиновые фланцевые с выдвижным шпинделем для воды и пара под давлением	Характеристики по ТУ 3721-004-07529459-06 Давление РН, 0,4-1,0 МПа Температура рабочей среды 0-225°С
Кран пожарный	ГОСТ Р 53278-2009. Материал корпуса – высокопрочный чугун, запорный элемент - нержавеющая сталь; Ру – 2,5 МПа
Фильтры для очистки воды в трубопроводах	Технические характеристики по ГОСТ 26070-83. ø25; 50; 125; 150 мм Тип соединения – фланцевый, резьбовой. Условное давление - 1,6 МПа. Температура -10°С + 150°С
Манометры общего назначения	Технические характеристики по ГОСТ 2405-88 Корпус - сталь, окрашенная в черный цвет. Стекло - техническое. Диаметр корпуса манометра: 100 мм. Диапазон показаний

	приборов, кгс/см <sup>2</sup> - от 0 до 160 (жидкости, пар) Класс точности приборов: 1,5. Устойчивы к воздействию температуры окружающего воздуха от -50° до +60°С.
Датчики-реле напора (давления)	Диапазон показаний 0-2,5 кПа
Манометр дифференциальный	Технические характеристики по ГОСТ 2405-88 Диапазон показаний: от -1 до 9 кгс/кв.см.
Компенсаторы давления	Материал – сталь; максимальный расход рабочей жидкости – 40 л/мин; Условное давление не менее 2.5 МПа
Регуляторы давления воды "после себя"	Материал – латунь; Ду 15-50. Давление на входе, 0,2 - 1,0 МПа. Давление на выходе при водоразборе, 0,10-0,21 МПа Давление на выходе при отсутствии водоразбора не более 0,45 МПа Температура воды от 5 до 80°С
Краны регулирующие трехходовые	Технические характеристики по ГОСТ 10944-97 Материал - латунь Ру – 1,6 МПа Расход до 145,0 м <sup>3</sup> /ч
Насос повышения давления	Технические характеристики по ГОСТ Р 54805- 2011. Мощность до 0,75 кВт
Установка повышения давления	Технические характеристики по ГОСТ Р 54805- 2011. С комплектом шаровых кранов, обратных клапанов и манометров
Насосы центробежные	Технические характеристики по ГОСТ Р 54805- 2011. Условное давление - 1.6 МПа
Частотные регуляторы электроприводов сетевых насосов	Своевременное изменение режимов работы насоса в зависимости от изменения параметров системы отопления.
Вставки виброизолирующие	Эксплуатационная надежность и высокая степень виброизоляции. 1,6 МПа (16 кгс/кв.м.), ø50;65;80;100 мм.
Головка нагнетателя	ГОСТ Р53279-2009. Масса, кг – 2,20. Условный проход, мм – 50. Состоят из несущей детали - втулки в виде крышки с канавкой для уплотняющего резинового кольца на торцевой кромке и обоймы, которая свободно надета на несущую деталь. Обойма имеет два «клыка» и наклонные площадки, которые позволяют соединить две головки. Могут быть изготовлены из латуни, пластмассы
Прокат рифленый ромбического рифления	Ширина от 1 до 1,9 м по ГОСТ 8568-77из горячекатаных листов с обрезными кромками сталь С235, толщиной 4 мм
Швеллер	ГОСТ 8240-97 № 16-24 сталь марки 18сп
Сталь угловая равнополочная	Технические характеристики по ГОСТ 8509-93. Марка стали ВСт3кп2
Сталь полосовая	ГОСТ 103-2006. Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества Ст3сп, для несущих элементов сварных и несварных конструкций и деталей шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм

#### 8.4. Ремонт внутридомовых инженерных систем газоснабжения

8.4.1. В рамках ремонта внутридомовых инженерных систем газоснабжения следует выполнять (при необходимости) следующий перечень работ:

а)	замена разводящих магистралей газоснабжения
б)	замена стояков газоснабжения
в)	замена запорной и регулировочной арматуры
г)	ремонт и (или) замена оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики газовой котельной
д)	установка систем контроля загазованности
е)	замена электрических сетей и электрооборудования для обеспечения работы оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики газовой котельной
ж)	пусконаладочные работы при вводе в эксплуатацию газопровода и (или) газовой котельной

8.4.2. Описание типовых технологических процессов, требования к производству работ.

– На стадии обследования МКД и разработки ПСД необходимо предоставить заключение о техническом диагностировании внутридомового газового оборудования в соответствии с Приказом Ростехнадзора от 17.12.2013 г. № 613 «Об утверждении «Правил проведения технического диагностирования внутридомового и внутриквартирного газового оборудования» (далее – Приказ Ростехнадзора), а также отчет по результатам которого определить необходимость проведения капитального ремонта системы газоснабжения, определить состав и объем работ по капитальному ремонту общего имущества МКД с указанием дефектов, рекомендаций, фотоматериалов и схем существующей инженерной системы.

– В случае отсутствия в МКД общедомового узла учета потребляемого коммунального ресурса ПСД предусмотреть техническую возможность установки данного узла. При этом, установка узлов учета не может финансироваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в МКД. В случае отсутствия технической возможности, подрядная организация предоставляет акт об отсутствии такой возможности от газоснабжающей организации.

– Разводку внутренних сетей и стояков выполнить по существующим трассам. При отсутствии технической возможности разводку внутренних сетей выполнить вблизи существующих трасс.

– Демонтаж системы газоснабжения необходимо выполнять полностью.

– Стоячные краны по СУГ устанавливаются внутри здания.

– Демонтаж системы газоснабжения, прокладка газовых разводящих трубопроводов, подводка к газовым стоякам непосредственно в кухне, замена запорной и регулировочной арматуры, в том числе на ответвлении от стояков к бытовым газовым приборам в жилых помещениях, замена изношенной запорной и регулировочной арматуры. При эксплуатации систем газоснабжения внутри многоквартирных домов главной задачей является обеспечение бесперебойного и безопасного пользования газом потребителями. Техническую эксплуатацию систем газоснабжения осуществляет специализированная газовая служба, которая регулярно через определенные промежутки времени проводит наладку, регулировку по планово - предупредительным схемам и ремонт газового оборудования.



- При выполнении работ должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе к проведению работ, к пожарной безопасности, к уровню шума, к взрывобезопасности, к электробезопасности, к аттестации рабочих мест.

8.4.3. Основные материалы, которые применяются при выполнении капитального ремонта системы газоснабжения многоквартирного дома.

Наименование	Требования к применяемым материалам при производстве работ
Трубы стальные	Водогазопроводные сварные (неоцинкованные) ГОСТ 10704-91 $\varnothing$ 15-250 мм Прямошовные электросварные ГОСТ 10704-91 из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс Бесшовные холоднодеформированные из стали марок 10, 20, 30, 45 (ГОСТ 8734-75, 8733-74), наружным $\varnothing$ 14 мм, толщина стенки 2,0 мм
Части соединительные стальные	Технические характеристики по ГОСТ 8966-75, ГОСТ 8968-75, ГОСТ 8969-75, $\varnothing$ 15-50мм Ру – 1,6 МПа;
Заглушки стальные для труб	Технические характеристики по ГОСТ 17379-2001 Материал – сталь, $\varnothing$ 50+250 мм
Сгоны стальные с муфтой и контргайкой	Изготовление по ГОСТ 8969-75 Материал - сталь Рабочая среда: вода, газ, пар Давление Ру - 1,6 МПа. $\varnothing$ 15;20 мм
Муфта стальная	Технические характеристики по ГОСТ 8966-75 $\varnothing$ 15-50мм Ру – 1,6 МПа;
Тройники равнопроходные	Характеристики по ГОСТ 17376-2001 ст 10, 20, 30, 40, Ду 15-150 мм
Штуцер	Исполнение по ГОСТ 5890-78 Длина 200 мм
Отводы стальные	Изготовление по ГОСТ 17375-2001 ст. 10,20, 30, 40, Ду 15-150 мм. Ру – 1,6 МПа
Отводы стальные гнутые	Изготовление по ГОСТ 24950-81 ст. 10,20,30,40, Ду 15-45мм, Ру – 1,6 МПа
Фланцы стальные плоские приварные	Технические характеристики по ГОСТ 12820-80 Давление 1,0/1,6 МПа, $\varnothing$ 25+300 мм
Клапан обратный поворотный	Технические характеристики по ГОСТ 3326-86. Материал корпуса и съемной крышки - чугун, бронза или нержавеющей сталь, а запирающего элемента - нержавеющей сталь. Ру-1,6 МПа, Tmax-180 С
Вентили проходные муфтовые	Технические характеристики по ГОСТ 5761-2005 Ру - 1,0+1,6 МПа, $\varnothing$ 20;32;50 мм
Краны газовые шаровые с фланцевым присоединением	Технические характеристики по ГОСТ 21345-2005 Материал – сталь, 4,0 МПа (40 кгс/кв.см.), $\varnothing$ 50 мм
Краны шаровые полнопроходные	Технические характеристики по ГОСТ 21345-2005, Ру-9,8 кПа (0,1 кгс/кв.см.), $\varnothing$ 15;20;25мм
Краны стальные газовые шаровые равнопроходные	Технические характеристики по ГОСТ 21345-2005 $\varnothing$ 50 мм Ру - 1,6 МПа

Вентили проходные муфтовые	Технические характеристики по ГОСТ 5761-2005, 1,0; 1,6 МПа, ø 20;32;50 мм
Шаровой стальной край фланец/фланец, с рукояткой	Технические характеристики по ГОСТ 5761-2005. Материал: корпус из стали, шар из нержавеющей стали; Ду 50-150мм; Ру – 1,6 МПа; масса не более 52,5 кг.
Прокат рифленый ромбического рифления	Ширина от 1 до 1,9 м по ГОСТ 8568-77из горячекатаных листов с обрезными кромками сталь С235, толщиной 4 мм
Швеллер	ГОСТ 8240-97 № 16-24 сталь марки 18сп
Сталь угловая равнополочная	Технические характеристики по ГОСТ 8509-93. Марка стали ВСт3кп2
Сталь полосовая	ГОСТ 103-2006. Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества Ст3сп, для несущих элементов сварных и несварных конструкций и деталей шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм
Газовая резиновая подводка	ТУ 4859-011-51627746-2015
Изолирующее фланцевое соединение	ИФС-50-10-У1, ТУ 3799-004-11013589-2004
Переходы стальные концентрические	ГОСТ 17378-2001
Клапан запорный газовый с электромагнитным приводом	КЗГЭМ-Б-15НДм. ТУ 3712-003-89363468-2010
Сигнализатор загазованности сжиженным газом	СЗ-3 (с 2-мя порогами срабатывания). СГК-1-С <sub>3</sub> H <sub>8</sub> DN15НД. ТУ 4215-006-89363468-2010

## 8.5. Ремонт внутридомовых инженерных систем водоотведения

8.5.1. В рамках ремонта внутридомовых инженерных систем водоотведения следует выполнять (при необходимости) следующий перечень работ:

а)	замена в подвале выводящих труб системы водоотведения
б)	замена стояков системы водоотведения
в)	замена ответвлений системы водоотведения от стояков до первых стыковых соединений, а также другого оборудования, расположенного в сети
г)	замена канализационных трапов
д)	ремонт и герметизация проходов инженерных сетей водоотведения в наружных стенах и фундаментах

8.5.2. Описание типовых технологических процессов, требования к производству работ.

– Разводку внутренних сетей и стояков выполнить по существующим трассам. При отсутствии технической возможности разводку внутренних сетей выполнить вблизи существующих трасс.

– ПСД предусмотреть демонтаж системы канализации полностью и ее устройство вновь, включая выпуски из зданий.

– При разработке ПСД необходимо выполнить гидравлические расчеты пропускной способности системы.

– При проведении работ по капитальному ремонту системы рекомендуется, с учетом требований прочности, коррозионной стойкости, экономии расходуемых материалов использование труб из полипропилена (ПП-1), поливинилхлорида (ПВХ), чугунных, асбестоцементных, бетонных, железобетонных.

– В ПСД необходимо предусматривать устройство или замену фановых канализационных труб для соединения стояков канализации с атмосферой.

– При разработке ПСД на капитальный ремонт системы необходимо учитывать заделку проходов через строительные конструкции (перекрытия, стены, полы), а также работы по вскрытию и восстановлению полов, напольных покрытий, ремонту подпольных каналов, стен, потолка.

– При ремонте системы водоотведения в случае прохождения фановых труб через крышу (без учета ремонта крыши) необходимо предусмотреть работы по герметизации проходов, а также узлы по восстановлению крыши с обязательным отражением данных затрат в сметной документации.

– В случае необходимости, а именно при выполнении работ по демонтажу и монтажу выпусков системы трубопровода до первого колодца, в случае разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности по договору с ресурсоснабжающей организацией по врезке в магистраль, необходимо учесть работы по восстановлению благоустройства земельного участка МКД.

– Сборку стояка ведут снизу-вверх, начиная с подвала или первого этажа, если нет подвала. Для прочистки на стояках устанавливают ревизии на высоте одного метра от пола, чтобы при засоре можно было прочистить стояк.

– Прокладка внутренних канализационных сетей не допускается: под потолком, в полу и в стенах жилых комнат, спальных помещениях, обеденных залов, кухонь, электрощитовых.

– Необходимо учитывать заделку проходов через строительные конструкции (перекрытия, стены, полы)

– Необходимо предусматривать устройство или замену фановых канализационных труб для соединения стояков канализации с атмосферой при этом необходимо учитывать герметизацию проходов, а также работы по восстановлению крыши с обязательным отражением данных затрат в сметной документации.

– Запуск системы водоотведения возможен только после проведения испытательных работ проливом.

– При выполнении работ должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе к проведению работ, к пожарной безопасности, к уровню шума, к взрывобезопасности, к электробезопасности, к аттестации рабочих мест.

8.5.3. Основные материалы, которые применяются при выполнении капитального ремонта системы водоотведения многоквартирного дома.

Наименование	Требования к применяемым материалам при производстве работ
Трубы для канализации	Технические характеристики по ГОСТ 22689-2014. ø 50 - 225 мм, длиной 2 м из поливинилхлорида или чугуна, тип соединения – раструбное, клеевое; Ру не более 1,25 МПа
Фасонные части канализационных труб	Технические характеристики по ГОСТ 22689-2014. ø 50 - 225 мм из ПВХ или чугуна, тип соединения – раструбное, клеевое; Ру не более 1,25 МПа; тройник 45°-90°, ревизия, прочистка, переходной патрубков, отвод 45°-90°, крестовина; заглушка
Труба канализационная повышенной жесткости	ГОСТ 32413-2013. Материал – поливинилхлорид. ø 160; 220 мм тип соединения – раструбное, Ру не более 0,5 кгс/см <sup>2</sup>
Муфты противопожарные для пластиковых труб	ø 50 - 160 мм; разборные или цельные; материал - корпус из нержавеющей стали, наполнение - огнезащитный терморасширяющийся материал; предел огнестойкости не менее EI 180
Клапан обратный канализационный	В соответствии с ТУ 2248-002-78044889-2010. Материал – полипропилен. Плотность 0,95 г/см <sup>3</sup> . Прочность на ударный изгиб с насечкой 6,86 кДж/м <sup>2</sup> . Максимальное напряжение при изгибе 43,14 Н/мм <sup>2</sup> . Прочность на разрыв 39,22 Н/мм <sup>2</sup> . Деформация при разрыве 800%. Коэффициент эластичности 1275Н/мм <sup>2</sup> . Предел плавления 158-164 0С. Точка размягчения 1500С. Выдерживаемое давление 0,5 Атм. Верхний предел выдерживаемых температур 95 °С.
Трап с горизонтальным выпуском	ГОСТ 1811-97. Чугунная решетка, незамерзающее запахозапирающее устройство для предотвращения проникновения запаха, Q=4.2 л/с, max. Нагрузка на трап 7т, DN 110
Трап с вертикальным выпуском	ГОСТ 1811-97. Чугунная решетка, незамерзающее запахозапирающее устройство для предотвращения проникновения запаха, Q=4.3 л/с, max. Нагрузка на трап 7т, DN 110
Трап с решёткой в подрамнике	ГОСТ 1811-97. 123x123 мм, высотой гидрозатвора 50мм, Q =0,67 л/с, DN 50/75/110 150x150 мм, высотой гидрозатвора 60мм, Q=1.8 л/с, DN 50/75/110 150x150мм, высотой гидрозатвора 60мм, Q = 1.5 л/с, DN 75/110 123x123мм, высотой гидрозатвора 50мм, Q =0,55 л/с, DN 40/50
Сталь угловая равнополочная	Технические характеристики по ГОСТ 8509-93. марка стали ВСт3кп2
Труба профильная	Технические характеристики по ГОСТ Р 54157-2010 20x20x1,5 мм
Швеллер	ГОСТ 8240-97 № 16-24 сталь марки 18сп
Сталь полосовая	ГОСТ 103-2006. Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества Ст3сп, для несущих элементов сварных и несварных конструкций и деталей шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм

8.5.4. Замена признанных непригодными к применению коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа), требования к производству работ.

– В случае отсутствия в МКД общедомового узла учета потребляемого коммунального ресурса ПСД предусмотреть техническую возможность установки данного узла.

– Отсутствие технической возможности установки общедомового узла учета газа подтверждается актом газоснабжающей организации.

– При выполнении работ должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе к проведению работ, к пожарной безопасности, к уровню шума, к взрывобезопасности, к электробезопасности.

*Коллективные (общедомовые) приборы учета потребления ресурсов электрической энергии.*

– Счетчики должны размещаться в легко доступных для обслуживания сухих помещениях, в достаточно свободном и не стесненном для работы месте с температурой в зимнее время не ниже 0 °С.

– Допускается размещение счетчиков в неотапливаемых помещениях и коридорах распределительных устройств, а также в шкафах наружной установки. При этом должно быть предусмотрено стационарное их утепление на зимнее время посредством утепляющих шкафов, колпаков с подогревом воздуха внутри них электрической лампой или нагревательным элементом для обеспечения внутри колпака положительной температуры, но не выше +20 °С.

– Счетчики должны устанавливаться в шкафах, на панелях, щитах, в нишах, на стенах, имеющих жесткую конструкцию.

– Допускается крепление счетчиков на деревянных, пластмассовых или металлических щитках.

– Высота от пола до коробки зажимов счетчиков должна быть в пределах 0,8 - 1,7 м. Допускается высота менее 0,8 м, но не менее 0,4 м.

– В местах, где имеется опасность механических повреждений счетчиков или их загрязнения, или в местах, доступных для посторонних лиц (проходы, лестничные клетки и т. п.), для счетчиков должен предусматриваться запирающийся шкаф с окошком на уровне циферблата. Аналогичные шкафы должны устанавливаться также для совместного размещения счетчиков и трансформаторов тока при выполнении учета на стороне низшего напряжения (на вводе у потребителей).

– Конструкции и размеры шкафов, ниш, щитков и т. п. должны обеспечивать удобный доступ к зажимам счетчиков и трансформаторов тока. Кроме того, должна быть обеспечена возможность удобной замены счетчика и установки его с уклоном не более  $1^\circ$ . Конструкция его крепления должна обеспечивать возможность установки и съема счетчика с лицевой стороны.

– В электропроводке к расчетным счетчикам наличие паяк не допускается.

– Сечения проводов и кабелей, присоединяемых к счетчикам, должны быть рассчитаны в соответствии с действующей нагрузкой.

– Для безопасной установки и замены счетчиков в сетях напряжением до 380 В должна предусматриваться возможность отключения счетчика установленными до него на расстоянии не более 10 м коммутационным аппаратом или предохранителями.

– Снятие напряжения должно предусматриваться со всех фаз, присоединяемых к счетчику. Трансформаторы тока, используемые для присоединения счетчиков на напряжении до 380В, должны устанавливаться после коммутационных аппаратов по направлению потока мощности.

– Расчетные счетчики в общественных зданиях, в которых размещено несколько потребителей электроэнергии, должны предусматриваться для каждого потребителя, обособленного в административно-хозяйственном отношении (ателье, магазины, мастерские, склады, жилищно-эксплуатационные конторы и т.п.).

– В общественных зданиях расчетные счетчики электроэнергии должны устанавливаться на ВРУ в точках балансового разграничения с энергоснабжающей организацией. При наличии встроенных или пристроенных трансформаторных подстанций, мощность которых полностью используется потребителями данного здания, расчетные счетчики должны устанавливаться на выводах низшего напряжения силовых трансформаторов на совмещенных щитах низкого напряжения, являющихся одновременно ВРУ здания.

– ВРУ и приборы учета разных абонентов, размещенных в одном здании, допускается устанавливать в одном общем помещении. По согласованию с энергоснабжающей организацией расчетные счетчики могут устанавливаться у одного из потребителей, от ВРУ которого питаются прочие потребители, размещенные в данном здании. При этом на вводах питающих линий в помещениях этих прочих потребителей следует устанавливать контрольные счетчики для расчета с основным абонентом.

– Расчетные счетчики для общедомовой нагрузки жилых зданий (освещение лестничных клеток, контор домоуправлений, дворовое освещение и т.п.) рекомендуется устанавливать в шкафах ВРУ.

– Для безопасной замены счетчика, непосредственно включаемого в сеть, перед каждым счетчиком должен предусматриваться коммутационный аппарат для снятия напряжения со всех фаз, присоединенных к счетчику.

– Отключающие аппараты для снятия напряжения с расчетных счетчиков, расположенных в квартирах, должны размещаться за пределами квартиры.

– После счетчика, включенного непосредственно в сеть, должен быть установлен аппарат защиты. Если после счетчика отходит несколько линий, снабженных аппаратами защиты, установка общего аппарата защиты не требуется.

*Коллективные (общедомовые) приборы учета потребления ресурсов горячей и холодной воды*

– Счетчик должен быть смонтирован так, чтобы к нему был легкий доступ для считывания показаний (без использования зеркала или лестницы), монтажа, обслуживания, снятия и разбора на месте при необходимости.

– Должно быть обеспечено достаточное освещение места монтажа, на полу не должно быть посторонних предметов, пол должен быть ровным, жестким и не скользким.

– Ко всей арматуре также должен быть обеспечен легкий доступ.

– Счетчик должен быть защищен от возможных поломок от воздействия ударов и вибрации окружающего места монтажа оборудования.

– Счетчик не должен подвергаться перегрузкам механическими напряжениями под воздействием трубопроводов и арматуры. При необходимости счетчик может быть смонтирован на подставке или кронштейне.

– Трубопроводы, расположенные перед счетчиком и за ним, должны быть надежно закреплены, чтобы не допустить смещения какой-либо части места монтажа под напором воды, когда счетчик демонтирован или отключен от сети, с одной стороны.

– Счетчик должен быть защищен от возможного повреждения в результате резких колебаний температуры воды, окружающего воздуха.

– Перед монтажом счетчика необходимо промыть водопроводную магистраль для удаления посторонних материалов, а сетку, если она установлена, нужно прочистить.

– После монтажа, для предотвращения разрушения счетчика под действием захваченного водой воздуха, нужно воду подавать в магистраль медленно при открытых в ней воздушных клапанах.

– Монтаж, демонтаж и техническое обслуживание регулятора должны проводиться при полном отсутствии давления во входных и выходных трубопроводах.

8.5.5. При установке или замена признанных непригодными к применению узлов управления и регулирования потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа), требования к производству работ.

– При выполнении работ должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе к проведению работ, к пожарной безопасности, к уровню шума, к взрывобезопасности, к электробезопасности.

– Работы по устройству или замене в МКД узлов управления и регулирования потребления ресурсов должны удовлетворять требованиям СТО 11233753-001-2006\* «Системы автоматизации. Монтаж и наладка.»

– При подготовке к производству, производстве работ по монтажу и пусконаладке и приемке систем автоматизации в эксплуатацию должны соблюдаться требования СНиП 3.05-07, СНиП 12-01, СНиП 3.01.04, СНиП 12-03, СНиП 12-04, отраслевых нормативных документов

– При выполнении работ по монтажу и пусконаладке систем автоматизации по прямым договорам заказчика условия производства работ оговариваются в договорах подряда.

– Работы по монтажу систем автоматизации (узлов управления и регулирования потребления ресурсов) выполняются в соответствии с утвержденной заказчиком ПСД, а также на основе технической документации предприятий (фирм) – изготовителей технических средств систем автоматизации.

8.6. Ремонт, замена, модернизация лифтов, ремонт лифтовых шахт, машинных и блочных помещений.

8.6.1. В рамках ремонта, замены, модернизации лифтов, ремонта лифтовых шахт, машинных и блочных помещений следует выполнять (при необходимости) следующий перечень работ:

а)	Замена лифтового оборудования;
б)	Замена кронштейнов и направляющих (кабины и противовеса лифта);
в)	Косметический (либо капитальный, в зависимости от состояния машинного помещения) ремонт машинного помещения;
г)	Отделка дверных проемов и примыканий чистых полов к порталам на этажах;
д)	Замена питающего кабеля лифта;
е)	Замена двери машинного помещения на противопожарную;
ж)	Замена люка в машинном помещении на противопожарный (при наличии люка);
з)	Замена окна в машинном помещении (при наличии окна).
и)	Замена обрамлений дверей шахты,
к)	Замена оборудования диспетчерского контроля лифта;
л)	Замена ремонтной связи лифта (прямокабина лифта-машинное помещение).
м)	Сетчатые лифтовые шахты обшить металлом на всю высоту шахты.

8.6.2. Описание типовых технологических процессов, требования к производству работ.



– Проведение ремонта лифтового оборудования проводится исходя из срока службы составных частей, узлов и оборудования лифта, приведенного в документации изготовителя. Срок проведения ремонта лифтового оборудования планируется владельцем лифта совместно со специализированной по лифтам организацией, осуществляющей техническое обслуживание и ремонт лифта.

– Перечень работ при капитальном ремонте лифтов включает в себя обследование шахты и механизмов, узлов лифта; составление проекта; строительные работы по восстановлению прямка и стен шахты лифта, а также помещения машинного отделения; демонтаж и установку новых узлов или всего лифта; электроработы; автоматизацию, диспетчеризацию; подготовку документации и проведение необходимых согласований; пусконаладочные работы.

– В машинном отделении должны строго соблюдаться нормы освещения, вентиляции и отопления. Дверь в машинное отделение должна открываться наружу и отвечать требованиям пожарной безопасности. Пол машинного отделения должен иметь нескользкое и не образующее пыли покрытие. Сплошная крышка люка для подачи материалов и оборудования в машинное помещение не должна открываться вниз. Вокруг отверстий над шахтой лифта должны быть устроены бортики. Освещение машинного помещения должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 53780-2010. В машинном помещении должна быть установлена розетка питания. Направление движения кабины при вращении штурвала должно быть указано на лебедке или непосредственно на штурвале.

– Прямок лифтовой шахты должен быть защищен строительными мероприятиями от попадания в него грунтовых и сточных вод. Должен быть обеспечен безопасный доступ обслуживающего персонала в приямок. Приямок глубиной более 900 мм от порога дверного проема для входа в приямок оборудуют стационарным устройством (лестницей, скобами и т.д.), расположенным в пределах досягаемости из дверного проема. Крепление направляющих должно обеспечивать возможность регулирования направляющих при осадке здания или сжатии бетона и температурных деформациях.

– Включение освещения шахты осуществляют из шахты и(или) машинного помещения. Установленный в шахте выключатель освещения должен быть доступен при открывании двери шахты, горизонтальное расстояние от крайних точек порога в зоне проема двери. В приямке лифта должна быть предусмотрена электрическая розетка. Наружная поверхность автоматических раздвижных дверей не должна иметь впадин или выступов более 3 мм.

– При выполнении работ должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе к проведению работ, к пожарной безопасности, к уровню шума, к взрывобезопасности, к электробезопасности, к аттестации рабочих мест.

– Состав работ по ремонту или замене лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации или отработавшего нормативный срок эксплуатации, ремонту лифтовых шахт в МКД определяется ПСД.

– Перечень работ по ремонту лифтового оборудования формируется на основании результатов обследования лифта, отработавшего нормативный срок службы, которое осуществляется в соответствии с требованиями НПА.

8.6.3. Основные материалы, которые применяются при выполнении капитального ремонта лифта многоквартирного дома.

<i>Наименование</i>	<i>Требования к применяемым материалам при производстве работ</i>
Лифт пассажирский	Индивидуальное изготовление в соответствии с техническим заданием и техническим регламентом Таможенного союза «Безопасность лифтов» ТР ТС 011/201.
Люк стальной противопожарный	Изготовление в соответствии с ГОСТ 31173-2003. Предел огнестойкости 60 минут (Е1 60), дверная коробка и полотно из х/к стали; замок противопожарный, ручка для противопожарных дверей ПВХ; нажимная; уплотнитель холодного дыма; терморезистивный уплотнитель; полимерная окраска RAL; наклейка + шильд идентификационный.
Дверь металлическая противопожарная	Изготовление по ГОСТ Р 57327-2016. Толщина листа 1,5мм. Термоизоляция – базальтовое волокно. Профильная коробка. <u>Подшипниковые петли</u> . Покрытие – <u>эпоксидно-полиэфирная порошковая краска RAL</u> . Врезной противопожарный цилиндрический замок. <u>Нажимные ручки</u> на декоративной планке. Паспорт к каждому изделию обязателен.
Прокат рифленый	Лист рифленый ромбического и чечевичного рифления по ГОСТ 8568-77, общего назначения, шириной от 1 до 1,9 м из горячекатаных листов с обрезными кромками сталь С235, толщиной 4 мм.
Уголок стальной равнополочный	Марка стали ВСтЗкп2. Изготовление по ГОСТ 8509-93.
Сталь полосовая	ГОСТ 103-2006. Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества СтЗсп, для несущих элементов сварных и несварных конструкций и деталей шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм.
Швеллер	ГОСТ 8240-97 № 16-24 сталь марки 18сп
Уайт-спирит	ГОСТ 3134-78. Рекомендованный расход вещества 100+150 г/м <sup>2</sup> . Степень летучести 3+4,5. Параметры плотности при температурном режиме 20С 0,79г/см <sup>3</sup> . Быстро растворяет органические соединения, быстро испаряется
Грунтовка бетонконтакт	ГОСТ 28196-89. Максимальный размер фракции – 0,3 мм, 0,6 мм. Полное высыхание – 3-6 часов. Морозоустойчивость – не менее 5 циклов. рН – 6,9-8,5. Температура для проведения работ — +5-+30°С. Температура для эксплуатации – 40-+60°С. Наносится на непитьвающие поверхности, выступая адгезионным мостиком. Укрепляет поверхность, на которую наносится. Не имеет вредных химических веществ, резкого запаха. Применяется для обработки поверхностей внутри помещения.
Растворитель	ГОСТ 7827-74. Бесцветный органический растворитель в составе (толуол62%, ацетон 26%, бутилацетат 12%),
Растворитель	ГОСТ 18188-72 В составе (бутилацетат 10%, этилцеллозельв 8%,

	ацетон 7%, бутанол 15%, этиловый спирт 10%, толуол)
Лак битумный	ГОСТ 2347-78 Условная вязкость лака по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) при 20,0°C, 30 – 70 Рекомендованный расход вещества 100-200 г/м <sup>2</sup> Время высыхания до третьей степени при температуре 20С 50 мин. Наличие гидроизоляционных и клеящих свойств Прочность, долговечность, устойчивость к атмосферным осадкам и резким температурным перепадам
Эмаль по металлу, дереву	ГОСТ 6465-76 Стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре 20оС, не менее 2 ч. Рекомендованный расход вещества на один слой 100-180 г/м <sup>2</sup> . Время высыхания до третьей степени при температуре 20 0С <sup>24</sup> часов. Толщина одного слоя 18-23мкм. Предотвращает образованию коррозии на металле. Эстетичный внешний вид.
Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила литопонные	ГОСТ 10503-71. Цвет пленки – различный, массовая доля нелетучих веществ, % 82, степень перетира, мкм80, условная вязкость при температуре (20,0 ± 0,5) °С по вискозиметру типа ВЗ-246, с, не менее 65-140. Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2) °С, ч, не более 24, твердость пленки по маятниковому прибору М-3, условные единицы, не менее 0,45. Стойкость пленки к статическому воздействию воды, ч, не менее 0,5.
Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые	ГОСТ 10503-71. Цвет пленки – различный, расход на однослойное покрытие 100-180 г/м <sup>2</sup> , массовая доля нелетучих веществ, % не более 12, условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246(ВЗ-4) при температуре (20± 0,5) С 65-140, время высыхания, ч, не более до степени 1 при температуре (20±2) С , ч, не более 24, твёрдость плёнки по маятниковому прибору, усл.ед., не менее 0,05, степень перетира, мкм, не более: для белых 40, для цветных 90, укрывистость высушенной пленки , г/кв.м., не более 100.
Краска латексная на основе акрилового полимера	Расход на 1 слой 8-10 м <sup>2</sup> на окрашенную поверхность, 7-9 м <sup>2</sup> на зашпатлеванную поверхность, 3-5 м <sup>2</sup> на бетонную и оштукатуренную поверхность. Наносится кистью, валиком, краскораспылителем, разбавляется до 10%, межслойная выдержка 2-3 часа, наносится 2-3 слоя с промежуточной сушкой 18-23 С плотность 1,4 кг/л.
Водоземulsionная краска	Технические требования по ГОСТ 28196-89. Высокая белизна, без запаха, нетоксична, пожаровзрывобезопасна, образует прочное паронепроницаемое матовое покрытие, повышенная стойкость к истиранию, расход на ранее окрашенные - 100-120г/м <sup>2</sup> , на зашпаклеванные -150-200 г/м <sup>2</sup> , на оштукатуренные поверхности 250-300 г/м <sup>2</sup>
Краска водно-дисперсионная акриловая трещиностойкая высокой водостойкостью и паронепроницаемостью	ГОСТ 28196-89. Краска суперэластичная, матовая, высокоукрывистая, атмосферостойкая, устойчива к УФ-излучению и колебаниям температур от -40 до +40, маскирует трещины до 3-х мм, тиксотропная, водостойкая, паронепроницаемая, с низким водопоглощением. Расход в 1 слой, 100-120г/м <sup>2</sup>
Олифа комбинированная	ГОСТ 32389-2013. Представляет собой растворы препарированных растительных масел в уайт-спирите, нефтяном растворителе или смеси растворителей с сольвентом. Основной

	связующий компонент в разбавлении масляных красочных составов. Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4мм при температуре (20±0,5) С, массовая доля пленкообразующего вещества, % 71±1, отстой по объему, не более 1. Прозрачность олифы полная, твердость пленки по маятниковому прибору не менее 0,1 условной единицы, время высыхания олифы до степени 3 ч
Шпатлевка масляно-клеевая	ГОСТ 10277-90. Без запаха, не токсична, пожаровзрывобезопасна, обладает малой усадкой, повышенной белизной; отличная адгезия к бетону, штукатурке, повышенная прочность, без олифы, колеруется, время высыхания при t+20°C и влажности 65% около 8 часов. Расход: при толщине 1 мм около 1 кг на 1 м <sup>2</sup> слоем не более 2 мм за один проход при температуре поверхности и окружающей среды не ниже +10°C.
Шпатлевка клеевая	ГОСТ 10277-90. Без запаха, не токсична, пожаровзрывобезопасна; безвредна для здоровья и окружающей среды, обладает малой усадкой, повышенной белизной; хорошая адгезия к бетону, штукатурке, кирпичу, высокая прочность, колеруется водоразбавимыми пигментными пастами. Время высыхания при t+20°C и влажности 65%: около 4 часов. Расход: при толщине 1 мм - 1,5 кг на 1 м <sup>2</sup>
Дисперсия поливинилацетатная	ГОСТ 18992-80. Гомополимерная, грубодисперсная, непластифицированная. Представляет собой вязкую белую однородную жидкость с удельным весом 1,1г/см <sup>3</sup> . Содержание мономера в пределах 0,8%, содержание сухого остатка не менее 50%, pH в пределах 4,5-6,0, вязкость дисперсии в зависимости от марки от 10 до 120с по ВМС, количество пластификатора от 5 до 15%.
Краски сухие для внутренних работ	Представляют собой тонкомолотые порошки различных цветов, которые в смеси со связующими материалами образуют на окрашенной поверхности более или менее непрозрачный слой краски. Минеральные (естественные), искусственные, щелочестойкие. К сухим краскам относятся: белила титановые, литопонные, цинковые, охра, крона, красный, ультрамарин, лазурь.
Олифа для улучшенной окраски	ГОСТ 32389-2013. Состав 10 % натуральной олифы, 90 % комбинированной олифы. Натуральная олифа в составе: 97% льняное масло, 3% сиккативов-металлических частиц либо карбоновых солей. Скорость сушки 24 ч., при температуре не ниже +20 С, плотность 0,95г/м <sup>3</sup> , наличие в составе фосфоросодержащих элементов -не более 0,02%; Комбинированная олифа в составе высыхающих и полувысыхающих масел: условная вязкость при температуре 20±0,5 С по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4мм, 20-60; массовая доля нелетучих веществ 70%, температура вспышки в закрытом тигле, С не ниже 32; время высыхания до степени 3 при температуре 20 С, ч. не более 24; кислотное число мг КОН/г не более 10.
Олифа натуральная	ГОСТ 32389-2013. Основа - льняное, конопляное масло. Льняная – для приготовления белых и светлых красок. При окраске поверхности основания, образует пленку с максимальной

	прочностью, пластичностью, стойкостью к атмосферным воздействиям. Состав: 97% льняное масло, 3% сиккативов-металлических частиц либо карбоновых солей. Скорость сушки 24 ч., при температуре не ниже +20 С, плотность 0,95г/м3, наличие в составе фосфоросодержащих элементов -не более 0,02%
Грунтовка сцепляющая	ГОСТ 12707-77. Полимерная дисперсия с особо чистым щелочестойким кварцевым песком. Тип связующего - водная акриловая дисперсия, расход м2/кг 3-5, время высыхания при +20 и влажности 65%, часов, не более 3-4, плотность при +20°С, г/см3 1,30-1,35, рабочая температура нанесения клея °С, не ниже +12°С.
Грунтовка масляная	ТУ 2316-003-23182386-97. Грунт по цементным поверхностям снижает расход краски, без запаха. Расход на 1 слой 70-100г/м2, время высыхания 1ч. при температуре 20С, при влажности воздуха не более 65%, поверхности не более 8%.
Грунтовка по металлу	ГОСТ 25129-82. Цвет красно-коричневый, серый. При высыхания образывает ровную, однородную, матовую, полуглянцевую поверхность. Растворитель- ксилол, толуол, сольвент, Р649, Р50, расход 60-100 г/м2 на один слой (толщина 15-20 мкм). Рекомендуется 1-2 слоя. Условия нанесения: окраску производить при температуре от 0°С до +35°С и влажности воздуха не более 85%. Время высыхания до степени 3 (при температуре +20о С) - 3 часа, степень разбавления грунтовки растворителем: не более 20%.
Грунтовка глубокого проникновения	ГОСТ Р 52020-2003. Высококачественная грунтовка на основе водной акриловой дисперсии. Глубоко проникает в основание, укрепляя пористые и непрочные поверхности перед дальнейшей обработкой. Повышенная проникающая (до 6 мм) и укрепляющая способность. Повышает адгезию (сцепление) и уменьшает расход краски на 10-15%. Содержит фунгицидные добавки, препятствующие образованию плесени. Время высыхания 3 ч. При температуре не ниже 12 С, расход 50-100г/м2.
Ксилол нефтяной	ГОСТ 9410-78. Внешний вид и цвет - прозрачная жидкость, не содержащая посторонних примесей и воды. Плотность при 20 °С, г/см3 0,862-0,868. Массовая доля основного вещества не менее- 99,6%; номер образцовой шкалы, не более- 0,3; реакция водной вытяжки – нейтральная, испаряемость без остатка; температура вспышки не ниже 23°С
Шпатлевка для металлических поверхностей	ГОСТ 10277-90. Однокомпонентный состав, на основе смол - перхлорвиниловой и алкидной, для эмалей (ПФ, НЦ, ЭП, ХВ, ГФ). Цветовое решение – серый и зеленый. Для разбавления применяют растворители перхлорвиниловых и алкидных смол. Время высыхания до степени 3 при температуре 20 С не более 2 часа, общая толщина покрытия не более 350мкм.
Гипсовые вяжущие	Гипс строительный ГОСТ 125-79. Предел прочности, Мпа при сжатии- 3; при изгибе- 1,8.
Известь строительная негашеная	ГОСТ 9179-77. Известь карбонатная негашеная комовая, фракции от 20 до 40мм. Активные Сао+MgO, не менее - 90 %; содержание акт. MgO, не более - 2,8 %; содержание СО-2 не более - 1,5 %; максимальная температура гашения - 98 °С; время гашения не более - 8 минут; непогасившиеся зерна, не более - 4 %, сорт I
Песок природный для	ГОСТ 8736-2014. Класс песка по зерновому составу: -I группа

строительных работ средний	песка по крупности «средний», модуль крупности песка: Мк свыше 2,0 до 2,5; полный остаток при расसेве песка на сите с сеткой 0,63; свыше 30 до 45 % содержание зерен крупностью менее 0,16 мм; до 5 %, содержание зерен крупностью свыше 10 мм; до 0,5 %, содержание зерен крупностью свыше 5 мм; до 5 %, содержание пылевидных и глинистых частиц до 1 %, насыпная плотность в состоянии естественной влажности 1630 кг/м <sup>3</sup>
Битумы нефтяные строительные изоляционные	ГОСТ 6617-76 Температура размягчения С, 63-75 С, 75-85 С, 90-100 С. Температура вспышки С, не ниже 240- 250. Растяжимость при 25 С, см, 2, 3, 4; Водонасыщенность за 24 ч, % не более 0,10
Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила литопонные	ГОСТ 10503-71. Цвет пленки – различный, массовая доля нелетучих веществ, % 82, степень перетира, мкм80, условная вязкость при температуре (20,0 ± 0,5) °С по вискозиметру типа ВЗ-246, с, не менее 65-140, время высыхания до степени 3 при температуре (20±2)°С, ч, не более 24, твердость пленки по маятниковому прибору М-3, условные единицы, не менее 0,45, стойкость пленки к статическому воздействию воды, ч, не менее 0,5.
Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые	ГОСТ 10503-71. Цвет пленки – различный, расход на однослойное покрытие 100-180 г/м <sup>2</sup> , массовая доля нелетучих веществ, % не более 12, условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246(ВЗ-4) при температуре (20± 0,5) С 65-140, время высыхания, ч, не более до степени 1 при температуре (20±2) С, ч, не более 24, твердость плёнки по маятниковому прибору, усл.ед., не менее 0,05, степень перетира, мкм, не более: для белых 40, для цветных 90, укрывистость высушенной пленки, г/кв.м., не более 100, Для разбавления применяют уайт-спирит, скипидар, разбавители для масляных красок.
Дисперсия поливинилацетатная	ГОСТ 18992-80. Гомополимерная, грубодисперсная, непластифицированная. Представляет собой вязкую белую однородную жидкость с удельным весом 1,1г/см <sup>3</sup> . Содержание мономера в пределах 0,8%, содержание сухого остатка не менее 50%, рН в пределах 4,5-6,0, вязкость дисперсии в зависимости от марки от 10 до 120с по ВМС, количество пластификатора от 5 до 15%.
Краски цветные, готовые к применению для внутренних работ	Основа: олифа комбинированная К2, К3, К4, К5; белила литопонные, массовая доля пленкообразующего вещества не менее 22%, массовая доля летучего вещества не более 12%, условная вязкость при температуре (20,0 ± 0,5) ° С 65-140, степень перетира, мкм не более 80, время высыхания до степени 3 при температуре 20 С не более 24, стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре 20 С, не менее 0,5
Олифа комбинированная	ГОСТ 32389-2013. Олифа комбинированная представляет собой растворы препаарированных растительных масел в уайт-спирите, нефтяном растворителе или смеси растворителей с сольвентом, Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4мм при температуре (20+0,5) С, массовая доля пленкообразующего вещества, % 71±1, отстой по объему, не более 1. Прозрачность олифы полная, твердость пленки по маятниковому прибору, условные единицы, не менее 0,1. Время высыхания олифы до степени 3 ч.

Цемент для приготовления раствора в построечных условиях и в других подобных случаях	ГОСТ 10178-85 Портландцемент общестроительного назначения М 400 для растворов класса В 7,5, В 12,5.
Краска для металла	ГОСТ 5631-79 Эксплуатируется в атмосферных условиях и условиях повышенной влажности, воздействия перепада температур от -60°C до +200°C. Может наноситься в широком диапазоне температур: от -30°C до +30°C. Теоретический расход по металлу с толщиной покрытия 40-60мкм (2-3 слоев) 250-280 г/м <sup>2</sup> , расход по бетону, оштукатуренным, цементно песчаным поверхностям при толщине покрытия 80-100мкм (4-5 слоев) составляет 450-550 г/м <sup>2</sup> . Условная вязкость при температуре 20 С не менее 20, массовая доля нелетучих веществ %50±5, прочность пленки при ударе по прибору типа У-2, смне менее 40, стойкость покрытия к статическому воздействию воды при температуре (20±2)°С, ч, не менее 72, термостойкость пленки эмали при температуре (200±2)°С, ч, не менее 3.
Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный	ГОСТ 10178-85 Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400, для строительных, бетонных растворов В 15, В25, средний темп твердения; высокая атмосферостойкость; высокая морозостойкость; низкая или средняя сульфатостойкость; средние деформации усадки
Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками	ГОСТ 10178-85 Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20), марки 400, для строительных, бетонных растворов В 15, В 25, средний темп твердения; средняя атмосферостойкость; средняя морозостойкость; средняя сульфатостойкость; средние или высокие деформации усадки
Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения	ГОСТ 10178-85 Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400, низкий темп твердения, средняя атмосферостойкость, низкая морозостойкость, высокая сульфатостойкость, высокие деформации усадка.
Клей ПВА	ГОСТ 18992-80. Дисперсия поливинилацетата в воде. водный раствор полимера, стабилизированный защитным коллоидом, как правило, другим высокомолекулярным соединением (например, поливиниловым спиртом), отличается высокой клеящей способностью. Основа для приготовления клея ПВА. Бывает двух видов: непластифицированная (Д51С, Д51В) и пластифицированная (ДЭ51/10С, ДФ51/15В). В качестве пластификатора используется ЭДОС или Дибутилфталат (ДФФ). По внешнему виду дисперсия ПВА представляет собой вязкую жидкость белого или слегка желтоватого цвета
Грунтовка сцепляющая	ГОСТ 12707-77. Полимерная дисперсия с особо чистым щелочестойким кварцевым песком. Тип связующего- водная акриловая дисперсия, расход м <sup>2</sup> /кг 3-5, время высыхания при +20 и влажности 65%, часов, не более 3-4, плотность при +20°С, г/см <sup>3</sup> 1,30-1,35, рабочая температура нанесения клея °С, не ниже +12°С
Цементно песчаная	ГОСТ 31357-2007. Состав: цемент ГОСТ 31108-2003., песок

смесь улучшенная для кладочных работ	кварцевый, комплексные функциональные добавки, марка 150
Кирпич керамический одинарный	Размер 250x120x65 мм. Кирпич керамический одинарный ГОСТ 530-2012 марки по прочности 100 - 150, марка морозостойкости F15. Группа негорючих материалов.
Гипсовые вяжущие	Гипс строительный ГОСТ 125-79. Предел прочности Мпа при сжатии- 3; при изгибе- 1,8.
Известь строительная негашеная	ГОСТ 9179-77. Известь карбонатная негашеная комовая, фракции от 20 до 40мм. Активные Сао+MgO, не менее - 90 %; содержание акт. MgO, не более - 2,8 %; содержание СО-2, не более - 1,5 %; максимальная температура гашения - 98 °С; время гашения не более - 8 минут; непогасившиеся зерна, не более - 4 %, сорт 1.
Песок природный для строительных работ средний	ГОСТ 8736-2014. Класс песка по зерновому составу: -1 класс, группа песка по крупности: «средний», модуль крупности песка: Мк свыше 2,0 до 2,5, полный остаток при рассеиве песка на сите с сеткой 0,63: свыше 30 до 45 % содержание зерен крупностью менее 0,16 мм: до 5 %, содержание зерен крупностью свыше 10 мм: до 0,5 %, содержание зерен крупностью свыше 5 мм: до 5 %, содержание пылевидных и глинистых частиц до 1 %, насыпная плотность в состоянии естественной влажности 1630 кг/м <sup>3</sup>
Кабель лифтовой	ГОСТ 16092-78. Медная жила класса 5. Изоляция - полиэтилен высокой плотности, оболочка из ПВХ-пластиката. Сечением 6x1, 12x1, 18x1, 24x1
Подвесной светильник	Общие технические условия по ГОСТ 17677-82 (применительно). Класс влаго-пылезащитенности IP 56 Тип цоколя – E27. Энергопотребление – от 18 до 80 кВт. Корпус металлический, окрашенный порошковой краской; защитный стеклянный колпак;
Светодиодный светильник	Общие технические условия по ГОСТ 17677-82 (применительно). Мощность - 60 Вт, Световой поток – около 7000 Лм, ресурс работы лампы– 3 года, антивандальное исполнение
Выключатель	Исполнение по ГОСТ Р 51324.1-2012. Одноклавишный для скрытой проводки
Частотные регуляторы электропривода лифта типа	Аналоговое задание: $\pm 0.01\%$ ( $25 \pm 10^\circ\text{C}$ ) от макс. скорости (1,800 об/мин) Цифровой задание: $\pm 0.01\%$ ( $0 - 40^\circ\text{C}$ ) от макс. скорости (1,800 об/мин). Цифровое задание через клавиатуру. Многошаговая скорость через входные многофункциональные клеммы Аналоговый вход (-10 – 10 В или 4 – 20 мА) Удаленное управление через плату интерфейса. 3 канала (AI1, AI2, AI3*, (AI4, AI5: Внешняя плата ввода/вывода)) -10 →10 В, 10 →10В, 0 →10В, 10 →0В, 0 →20мА, 20 →0мА AI3 (AI5: внешняя плата); Выбор типа термодатчика двигателя (NTC/PTC). Выбор одной из 15 функций AI3, AI5 (Термодатчик двигателя NTC типа).



Магнитный пускатель	ГОСТ 2491-82. Номинальный ток – 63 А, коммутационная способность 0,2 млн. циклов, вспомогательные контакты – 2з+2р или 2NO+2NC
Контакты электромагнитные	ГОСТ 11206-77 Механическая износостойкость, циклов ВО, не менее – 16млн Мощность катушки управления не более – 45Вт Изготавливаются по ТУ 16-644.010-85
Щиты электрические	Технические характеристики по ГОСТ Р50827-95. Сварной металлический корпус состоит из трех отсеков: вводно-учетного, распределительного, отсека слаботочного оборудования.
Провод установочный	Технические требования по ГОСТ 7399-97. Медная жила, количество жил от 1 до 14; Изоляция из резины; Оплетка из хлопчатобумажной ткани, пропитанная противогнилостным составом.
Кабели связи высокочастотные	ГОСТ Р 54429-2011. С медными жилами "Витая пара" Категория - 5, с тросом, внешней проводки, неэкранированный) с числом пар и сечением 2x0,5
Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В	Технические требования по ГОСТ 31996-2012. Медная жила, применяемое сечение от 0,5 до 50 мм <sup>2</sup> , изоляция из ПВХ-пластиката

## 8.7. Ремонт крыши.

8.7.1. В рамках ремонта крыши следует выполнять (при необходимости) следующий перечень работ:

а)	ремонт и (или) замена элементов кровельных покрытий с устройством примыканий
б)	ремонт плоских крыш
в)	ремонт, усиление, замена отдельных частей или всех конструкций стропильных систем
г)	ремонт и (или) восстановление парапетов
д)	частичная или полная замена чердачного утеплителя
е)	ремонт и (или) замена желобов и водосточных труб
ж)	ремонт воронокливневой канализации
з)	антисептирование, антипирирование или антикоррозионная обработка стропильных систем
и)	ремонт козырьков над балконами и (или) лоджиями
к)	ремонт и (или) замена заполнения слуховых окон (продухов) на кровле, чердаке
л)	ремонт и (или) замена канализационных выпусков (фановые трубы)
м)	ремонт и (или) восстановление вентиляционных каналов и печных труб (над чердачным перекрытием)
н)	ремонт и (или) замена колпаков на оголовках дымовых и вентиляционных труб
о)	ремонт и (или) установка систем ограждения и снегозадержания
п)	устройство молниезащиты
р)	ремонт выходов на кровлю с заменой локов, дверей, металлических лестниц
с)	замена мелких покрытий и обделок из листовой оцинкованной стали (брандмауэров, парапетов)

г)	ремонт стяжки для кровельного покрытия
ф)	ремонт выравнивающей стяжки кровельного покрытия

8.7.2. Описание типовых технологических процессов, требования к производству работ.

– При выполнении работ должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе к проведению работ, к пожарной безопасности, к уровню шума, к взрывобезопасности, к электробезопасности, к аттестации рабочих мест.

– При разработке ПСД технические решения должны учитывать температурные ограничения, допускаемые при производстве работ. При необходимости выполнения работ в осенне-зимний период необходимо выполнять мероприятия направленные на сохранения качества капитального ремонта, исключения протитий и нанесения ущерба жителям.

– При ремонте крыш при необходимости предусмотреть ремонт надкровельных элементов, а именно: ремонт продухов и других устройств для вентиляции чердачного пространства, ремонт лазов на кровлю, смену колпаков на оголовках дымоветблоков и вентилях, ремонт (штукатурка, покраска) и утепление дымовентиляционных блоков и лифтовых шахт.

– При разработке ПСД на ремонт скатной кровли в спецификации и сметном расчете учитывать подшивку карниза с последующей окраской либо отделкой иными материалами.

– При выполнении работ необходимо выполнять обязательную колеровку антисептиков и антипиренов. Данные работы и материалы необходимо отразить в ПСД.

– При разработке ПСД при ремонте плоской кровли указывать в графической части проекта краевую прижимную рейку с герметиком, при устройстве примыкания наплавленного материала к стене применять деревянный брус или цементно-песчаный раствор (для предотвращения перелома материала).

– В графической части ПСД необходимо указывать:

– основные узлы: примыкание к вертикальным поверхностям, карнизным свесам, трубам, вентканалам, коньковому свесу, к местам проходов фановых труб.

– при ремонте стропильной системы в графической части проекта конкретно указывать элемент, требующий замены или усиления.

– При выполнении работ по капитальному ремонту крыш необходимо выполнять демонтаж и восстановление коллективных телевизионных антенн. Данные затраты необходимо учитывать в ПСД.

#### *Ремонт конструкций крыш.*

– В объеме капитального ремонта скатной крыши необходимо выполнять:

- ремонт с частичной или полной заменой: стропильных ног, мауэрлатов, подкладок или лежней, коньковых прогонов, затяжек, стоек, связей, ригелей, подкосов обрешетки сплошной или разреженной из брусков или досок, подстропильного

бруса на брус такой же длины и сечения, обработанный антисептиком, а также усиление стропил досками-накладками, которые должны быть прикреплены болтами, устранение провисания крыши;

- удаление и замену пораженного гниением участка вставкой такой же длины;
- удлинение накладок и скрепление их с затяжкой;

– Укладку деревянных конструкций крыши вблизи дымовых труб выполнять с соблюдением требований противопожарной безопасности.

*Антисептирование и антипирирование деревянных конструкций.*

– В объеме капитального ремонта скатной крыши необходимо выполнять производство антисептической и огнезащитной обработки деревянных конструкций и строительных деталей: очистку древесины, подготовку, обработку антисептиками

- водными растворами, маслянистыми антисептиками и в горячих ваннах с добавлением колера.

*Утепление подкровельного (чердачного) перекрытия.*

– Утепление чердачного перекрытия современными теплоизоляционными материалами необходимо выполнять в соответствии с теплотехническим расчетом. Данный расчет должен быть отражен в ПСД.

– Устройство трапов, ходовых настилов необходимо осуществлять без нарушения слоя утеплителя.

– Необходимо выполнять защиту утеплителя от увлажнения водяными парами внутреннего воздуха с "теплой" стороны паронепроницаемым материалом.

*Ремонт (замена) слуховых окон.*

– В объеме капитального ремонта скатной крыши необходимо выполнять:

- установку слуховых окон в деревянный каркас, выступающий над склоном кровли, который крепится к стропильной системе крыши на стойках.

- обшивку стенок слухового окна кровельными листами по деревянной обрешетке из брусков 50 x 50 мм, укрепленных на стропилах с шагом 250 мм с обшивкой каркаса сплошным настилом из досок толщиной 19 - 22 мм.

*Ремонт стяжки для кровельного покрытия.*

– В объеме капитального ремонта крыш учесть выполнение работ по ремонту стяжки вместе с ремонтом мягкой кровли.

*Замена покрытий крыши.*

– Полная замена металлического покрытия крыш с устройством примыканий.

– Устройство фальцевых кровель производится по сплошному основанию или по обрешетке.

– Полная замена покрытия кровли из рулонных битумородных материалов (рубероид) на кровли из наплавленных материалов с устройством примыканий.

– Наплавление битумных и битумно-полимерных материалов: горячим (огневым).

– Полная замена покрытия кровли из штучных материалов (шифер, черепица и т.п.) с устройством примыканий.

– Применение современных материалов.

– Ремонт или замена системы водоотвода.

– В объеме капитального ремонта крыш проводится ремонт или замена системы водоотвода (свесы, желоба, разжелобки, лотки) с заменой водосточных труб и изделий (наружных и внутренних). Заменять водосточные трубы и изделия на современные системы водоотвода (водостоки из оцинкованной стали либо с двухсторонним полимерным покрытием).

– Замена системы водоотвода осуществляется по нормативным документам нового строительства.

*Ремонт или замена надкровельных элементов.*

– В объеме капитального ремонта проводится:

- замена дефектных элементов лазов на аналогичные, работы по обеспечению закрывания дверей лазов;

- ремонт или устройство продухов;

- ремонт или замена слуховых окон и других устройств для вентиляции чердачного пространства;

- прочистка продухов, установка решеток для защиты от грызунов;

- смена колпаков на оголовках дымо-вентблоков и вентшахт. Замена колпаков на оголовках дымо-вентблоков и вентшахт выполняется по нормативным документам нового строительства;

- замена покрытий парапетов, брандмауэров, надстроек. Замена покрытий парапетов, брандмауэров, надстроек должна осуществляться по нормативным документам нового строительства;

- выполнение ремонта (штукатурка, покраска) и утепления дымо-вентиляционных блоков и лифтовых шахт. Утепление дымо-вентиляционных блоков осуществляется с использованием современных теплоизоляционных материалов;

- устройство или ремонт ограждения, снегозадержания на кровле. Данные виды работ осуществляются по нормативным документам нового строительства;

- ремонт или восстановление выходов на кровлю;

- устройство, замена или ремонт аэраторов на плоской совмещенной неветилируемой кровле.

В целях восстановления тепло-влажностного режима подкровельного пространства осуществляется вынос фановых труб и вентиляционных шахт наружу (за пределы кровли) с их утеплением (фановые трубы при групповом выходе) в чердачном пространстве и устройством примыканий к трубам на кровле.

8.7.3. Основные материалы, которые применяются при выполнении капитального ремонта крыши многоквартирного дома.

Наименование	Требования к применяемым материалам при производстве работ
Мастика (праймер) битумная кровельная	Технические характеристики по ГОСТ 30693-2000. Гидроизоляционный жидкий материал, не имеет органических растворителей. При высыхании формирует водонепроницаемую, пластичную, пароизолирующую пленку с высокой адгезией к дереву, бетону, стали, кирпичу и другим основаниям. Не теряет свойств при температуре от -40 до +100°С.ов.

Мастика битумно-кукерсолъная холодная	Технические характеристики по ГОСТ 30693-2000. Высокая клеящая способность. Теплостойкость – при +70 С не вытекает из швов между слоями рубероида.
Битумы нефтяные строительные изоляционные	ГОСТ 6617-76 Температура размягчения С 63-75 С, 75-85 С, 90-100 С. Температура вспышки С, не ниже 240- 250. Растяжимость при 25 С, см, 2, 3, 4; Водонасыщенность за 24 ч, % не более 0.10
Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 В основе материала- полиэстер, два слоя полимерного битумного вяжущего состава, нижний слой – легкоплавкая пленка, верхний слой – защитная посыпка из минеральной крошки. Высокая эластичность. Долговечность, высокая теплостойкость + 90°С, морозоустойчивость -20°С.
Материалы рулонные кровельные для нижних слоев	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 В основе материала- полиэстер, материал отличается эластичностью и прочностью одновременно. Высокая теплостойкость +90°С, возможность выполнения работ до -20°С.
Металлочерепица	ГОСТ 24045-94. Профилированные листы оцинкованной стали, покрытые специальным защитным полимером. Толщина листа составляет от 0,7мм. Полимерное покрытие полиэстр, пурал, ПВХДФ, ПВХ, пластизоль.
Материал кровельный гидроизоляционный наплавляемый верхнего слоя	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97. Тип покрытия – с верхней стороны крупнозернистая посыпка, с нижней – пылевидная или полимерная пленка. Разрывная сила при растяжении, кгс, не менее – 34 (факт 40). Температура хрупкости кровельного состава, °С, не выше - -15 °С. Потеря посыпки, г/образец, не более – 3. Гибкость. При испытании на стержне радиусом 25 мм, на поверхности образца не должно быть трещин при t, °С - 5°С
Материал кровельный гидроизоляционный наплавляемый нижних слоев	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97. Тип покрытия – пленка, пылевидная или мелкозернистая посыпка с двух сторон. Разрывная сила при растяжении, кгс, не менее – 28 (факт 40). Масса кровельного состава, г/м <sup>2</sup> , не менее в том числе с нижней стороны – 2100; 1500. Температура хрупкости кровельного состава, °С, не выше - -15 °С. Потеря посыпки, г/образец, не более – 3. Гибкость. При испытании на стержне радиусом 25 мм, на поверхности образца не должно быть трещин при t, °С - 5°С
Мембрана	Коэффициент диффузионной открытости (паровая диффузия) 37500 . Температуроустойчивость - от -40°С до +80°С . Класс горючести - Е . Макс. растягивающее усилие - вдоль волокон100 Н / 5 см, поперек волокон120 Н / 5 см.
Профнастил	ГОСТ 24045-94 Оцинкованный, окрашенный без пленки, марки НС-35. Стальные холодногнутые листовые профили с трапециевидной формой-гофра, высота профиля не менее 35мм, толщина металла от 0,7 мм, цветовая гамма идентичные RAL
Покрытие крыши	Хризотилцементный лист 40/150 толщиной 5,8 мм
Сталь листовая с полимерным покрытием	ГОСТ Р 52146-2003. Листовая сталь толщ 0,7 мм с полимерным покрытием полиэстр, пурал, ПВХДФ, ПВХ пластизоль состоит из стального листа, расположенного в центре, шиковое покрытие защищающее сталь от коррозии с обеих сторон стального листа, дополнительное антикоррозионное покрытие с обеих сторон листа,

	грунтовка, необходимая для лучшего скрепления стали с полимерным защитным покрытием на обеих сторонах листа, с внешней стороны-полимерное покрытие, с внутренней стороны защитный лак.
Праймер битумный	ГОСТ 6617-76 Раствор нефтяных битумов в специально подобранных органических растворителях. Основа битумная, массовая доля нелетучих веществ, % в пределах 45-55, время высыхания при 20 С, не более 12ч., условная вязкость в пределах 15-40, температура применения от -20 С до +40 С
Пленка подкровельная антиконденсатная	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97. Четырехслойная полипропиленовая мембрана, стабилизирована к ультрафиолетовому излучению, ламинирована с обеих сторон. С одной стороны пленки расположен влагопоглощающий нетканый материал: верхний и нижний слои ламината обеспечивают пленке гидроизоляционные свойства и паронепроницаемость материала; полипропиленовая ткань дает высокую прочность; плотность материала — 130 г/м <sup>2</sup> ; горючесть по DIN 4102 — В3; паропроницаемость — 0,00035 кг/м <sup>2</sup> *24 ч; прочность, прод./попер — 8,0 (84)/6,0 (63) МПа (кгс/см <sup>2</sup> ); растяжение прод./попер. — 20/20 %; стабильность к УФ облучению — 12 месяцев.
Брусочки обрезные хвойных пород	Характеристики по ГОСТ 8486-86. Пиломатериал хвойных пород (сосна), длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-150 мм, I, II сорта
Доски обрезные хвойных пород	Характеристики по ГОСТ 8486-86. Пиломатериал хвойных пород (сосна) ГОСТ 8486-86, длиной 2 -6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25-44 мм и более, I, II сорта
Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	ГОСТ 31108-2003. Смесь тонко измельченных высокоглиноземистых доменных шлаков и природного двуводного гипса в соотношении (70:30). Предел прочности не менее 280 кгс/см (28 МПа). Полное схватывание не позднее 4-х часов. Линейное расширение образцов через трое суток с момента изготовления не менее 0,1 % и не более 0,7 %. Водонепроницаемый. Высокий темп твердения; средняя атмосферостойкость; средняя морозостойкость; высокая сульфатостойкость; высокая адгезия к старому бетону
Цемент для приготовления раствора в построечных условиях и в других подобных случаях	ГОСТ 10178-85 Портландцемент общестроительного назначения М 400 для растворов класса В 7,5, В 12,5.
Пленка полиэтиленовая	Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82 200 - 400 мкм.
Состав полимерцементный	Смесь цементов и полимеров с минеральными наполнителями и модификаторами. Плотность 1,5кг/дм <sup>3</sup> , расход воды для приготовления штукатурной гидроизоляции (25кг) 5,5л ; для обмазочной гидроизоляции 6.5-6.7л.( вода для раствора +15 - +20 С), устойчивость к атмосферным осадкам через 24 ч., температура применения +5 +35 С, при относительной влажности 60%, паропроницаемость не менее 0,07 мг/(м ч Па), прочность на сжатие через 2 суток более 8МПа, через 28 суток более 15 МПа,

	морозостойкость не менее 50 циклов, адгезия к бетону не менее 1,0 МПа, водонепроницаемость за 24 часа, не менее 0,2 МПа, усадка не более 1,5 мм/м. расход от 3,0 до 8,0кг/м <sup>2</sup> .
Горячекатаная арматурная сталь	ГОСТ 5781-82. Класс арматурной стали А-1 (А240); диаметр профиля 6-40 мм; марка стали Ст3кп, Ст3пс, Ст3сп. Класс арматурной стали А-II (А300); диаметр профиля 10-40; марка стали Ст5сп, Ст5пс Класс арматурной стали А-II (Ас300) 10-32; марка стали 10ГТ Класс арматурной стали А-III (А400); диаметр профиля, мм 6-40; марка стали 35ГС, 25Г2С
Бетон тяжелый	ГОСТ 26633-2015. Класс прочности — В7,5 (98 кг/см <sup>2</sup> ); плотность от 2 370 кг/м <sup>3</sup> до 2400 кг/м <sup>3</sup> ; класс водонепроницаемости – W2-W4; класс морозостойкости – F50 -F100. крупность заполнителя 10 мм, класс В 7,5 (М100)
Песок природный для строительных работ средний	ГОСТ 8736-2014, Классе песка по зерновому составу: +1 класс, группа песка по крупности: «средний», модуль крупности песка: Мк свыше 2,0 до 2,5, полный остаток при просеиве песка на сите с сеткой 0,63: свыше 30 до 45 % содержание зерен крупностью менее 0,16 мм: до 5 %, содержание зерен крупностью свыше 10 мм: до 0,5 %, содержание зерен крупностью свыше 5 мм: до 5 %, содержание пылевидных и глинистых частиц до 1 %, насыпная плотность в состоянии естественной влажности 1630 кг/м <sup>3</sup>
Паста антисептическая	ГОСТ 20022.2-80. Паста антисептическая фтористая на лигносульфонатной технической, водорастворимый 3-х компонентный, вымываемый препарат, без запаха, окрашивает древесину в серо-зеленый цвет. Особенно эффективна для обработки сырой древесины от возможного развития домовых грибов.
Антисептик-антишарен для древесины	ГОСТ 20022.2-80. Обеспечивает первую и вторую группу огнезащитной эффективности (по НПБ 251). Обеспечивает показатели пожарной опасности древесины Г1, РП1, В1, Д2 (НПБ 244). Обеспечивает получение трудногорючей и медленно распространяющей пламя древесины. Цвет, внешний вид - прозрачная вязкая жидкость желтого цвета. Тонирует древесину в янтарный цвет проявляя текстуру древесины. Количество слоев - для антисептирования — 1 слой, для огнезащиты — 2-3 слоя. Теоретический расход на один слой (1) - для 1-й группы огнезащитной эффективности не менее 0,280 кг/м <sup>2</sup> , - для 2 группы огнезащитной эффективности не менее 0,180 кг/м <sup>2</sup> , - для обеспечения класса пожарной опасности КМ2 не менее 0,400 кг/м <sup>2</sup> , - для антисептирования не менее 0,100 г/м <sup>2</sup>
Рулоны минераловатные термоизоляционные на основе базальтового волокна для деревянных перекрытий	Технические характеристики по ГОСТ 9573-2012. Теплоизоляционные плиты на основе базальтового волокна. Теплопроводность $\lambda_{10} = 0,036 \text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$ ; $\lambda_{25} = 0,037 \text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$ ; $\lambda_A = 0,039 \text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$ ; $\lambda_B = 0,041 \text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$ ; группа горючести НГ, класс пожарной опасности – КМ0; сжимаемость, не более 30 %; водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, не более 1,0 кг/м <sup>2</sup> ; паропроницаемость, не менее $\mu = 0,30 \text{ мг/(м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па)}$

Насыпной материал	Пеностекольный щебень фракции 0-60мм плотностью 120кг/м <sup>3</sup>
Утеплитель под цементно-песчаную стяжку М150	Пенополистерол плотностью 25 кг/м <sup>3</sup> или экструзионный пенополистирол плотностью 35-40 кг/м <sup>3</sup>
Пленка полиэтиленовая	Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82 200 -400мкм
Пленка подкровельная антиконденсатная	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Четырехслойная полипропиленовая мембрана, стабилизирована к ультрафиолетовому излучению, ламинирована с обеих сторон. С одной стороны пленки расположен влагопоглощающий нетканый материал: верхний и нижний слой ламината обеспечивают пленке гидроизоляционные свойства и паронепроницаемость материала; полипропиленовая ткань дает высокую прочность; плотность материала — 130 г/м <sup>2</sup> ; горючесть по DIN 4102 — В3; паропроницаемость — 0,00035 кг/м <sup>2</sup> *24 ч; прочность, прод./попер — 8,0 (84)/6,0 (63) МПа (кгс/см <sup>2</sup> ); растяжение прод./попер. — 20/20 %; стабильность к УФ облучению — 12 месяцев.
Пленка пароизоляционная	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Пароизоляционная пленка, состоящая из армирующей сетки и ламинированной пленки с двух сторон. 3-х слойная, армированный слой из полиэтиленовых полос.
Базальтовые плиты для бетонных перекрытий	Технические характеристики по ГОСТ 9573-2012. Гидрофобизированные теплоизоляционные плиты повышенной жесткости на основе базальтовых горных пород. Класс негорючих НГ. Плотность, кг/м не менее 125; теплопроводность, Вт/(мхК) 0,039; содержание органических веществ, % по массе, не более 4,5; водопоглощение, % по массе, не более 10; влажность, % по массе, не более 0,5.
Пленка гидро-пароизоляционная	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Двухслойная паропроницаемая ветро-влагозащитная мембрана с антиконденсатной поверхностью; с огнезащитными добавками; Трехслойная паропроницаемая ветро-влагозащитная мембрана с антиконденсатной поверхностью; Двухслойная гидро-пароизоляционная пленка повышенной плотности.
Гравий керамзитовый	Технические характеристики по ГОСТ 32496-2013. Пористый керамзитовый гравий, фракции от 5 до 40. Показатель морозостойкости составляет не менее 15 циклов. Марка по насыпной плотности от 250 до 450. Коэффициент теплопроводности 0,065 – 0,097 Вт/мК.
Окна неоткрывающиеся (глухие)	Характеристики по ГОСТ 11214-2003. Окна неоткрывающиеся (глухие), одинарной конструкции, площадь 0,65 м <sup>2</sup> Материал – дерево.
Створки оконные для жилых зданий	Характеристики по ГОСТ 11214-2003. Створки оконные для жилых зданий площадь 0,3-0,4 кв.м. Материал – дерево.
Решетки жалюзийные	Характеристики по ГОСТ 11214-2003. Решетки жалюзийные неподвижные односекционные, размер 600х600 мм, 600х800 мм
Принадлежности к кровле: снегозадержатель трубчатый	Технические требования по ГОСТ 23118-2012. Металлические конструкции из крошштейнов, труб и конструктивных элементов
Блоки дверные	Изготовление в соответствии с ГОСТ 31173-2003. Предел



металлические противопожарные	огнестойкости 60 минут (Е1 60) дверная коробка и полотно из х/к стали; замок противопожарный, ручка для противопожарных дверей ПВХ; нажимная; уплотнитель холодного дыма; терморезистивный уплотнитель; полимерная окраска RAL; наклейка + шильд идентификационный.
Трубопроводы канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности	Технические характеристики по ГОСТ 22689-2014. Изделия трубные и фасонные части из полиэтилена (ПВП) высокой плотности, рабочая температура 40-50 С, максимальная температура стоков 60 С, с гильзами, $\varnothing$ 50 - 150 мм
Муфта соединительная	Технические характеристики по ГОСТ 22689-2014. Двухраструбная соединительная муфта для соединения между собой гладких концов труб ПВХ и патрубков в канализационных системах. Межгосударственный стандарт: EN 1401.Цвет муфты: серый. Диаметр муфты: 50, 110 мм.
Вакуумный клапан	Технические характеристики по ГОСТ Р 54560-2015. Вакуумный клапан под канализационную трубу Ду 110 мм, канализационный аэратор с высокой пропускной способностью. Выполнен из высококачественного полипропилена (PP), материал мембраны-нитрозластомер, пропускная способность 29,2л/сек.
Фановый обратный клапан	Технические характеристики по ГОСТ Р 54560-2015. Вертикальный обратный клапан 110 мм с принудительным перекрытием, выполнен из высококачественного полипропилена (PP), устойчив к воздействию агрессивных химикатов. Уплотняющее соединительное кольцо Ду 110 мм с влитым каркасом, болты крепления крышки- нержавеющая сталь ОН18N9, заслонка - с накладкой из нержавеющей стали, температура применения до +95, соответствие требованиям европейского стандарта EN 13564-1:2002
Окончание коническое для дымохода	Изготовление по Серии 1.494-32 Ду от 400 мм, материал - нержавеющая сталь толщиной 0,5 мм
Узлы прохода: Основа дымохода (крышная разделка)	Изготовление по Серии 5.904-45 Ду от 400 мм, материал - нержавеющая сталь толщиной 0,5 мм
Дефлекторы вытяжные цилиндрические	Изготовление по Серии 1.494-32 Диаметр патрубка 280 мм. Материал - листовая холоднокатанная сталь, изготовленная по ГОСТ 19904-90, и листовая, рулонная сталь
Дефлекторы вытяжные цилиндрические	Изготовление по Серии 1.494-32 Диаметр патрубка 400 мм. Материал - листовая холоднокатанная сталь, изготовленная по ГОСТ 19904-90, и листовая, рулонная сталь
Дроссель-клапаны	Изготовление по Серии 1.494-39 Наличие обечайки и сектора управления из тонколистовой оцинкованной и сортовой стали. Конструкция - прямоугольные периметром до 2400 мм или круглые до $\varnothing$ 312 мм Соединение - nippleное (для воздухопроводов круглого сечения), фланцем – для воздухопроводов прямоугольного сечения
Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт	Изготовление по Серии 5.904-45 Материал - листовая и сортовая сталь. В комплекте неутепленный клапан и кольцо для сбора конденсата, $\varnothing$ патрубка до 355 мм
Кирпич глиняный для дымовых труб	ГОСТ 530-2012. Кирпич глиняный для дымовых труб 250x120x65 мм, марка 125, при температуре нагрева кирпича не более 700 С
Кирпич керамический для вентиляционных шахт	Кирпич керамический одинарный ГОСТ 530-2012 марки по прочности 125, марки по морозостойкости F15

Колпаки металлические	Изготовление по Серии 1.494-32 Листовая сталь оцинкованная, с полимерным покрытием, толщ. 0,7мм
Сталь листовая	Листовая оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80 толщ 0,7 мм с полимерным покрытием полиэстр, пурал, ПВХ, ПВДФ, ПВХ пластикозоль.
Бруски деревянные	Характеристики по ГОСТ 8486-86. Пиломатериал хвойных пород (сосна) обрезной 50*75 мм, 2 сорта
Плиты из минеральной ваты	Технические характеристики по ГОСТ 9573-2012 Гидрофобизированный, негорючий, звукоизоляционный, теплоизоляционный материал в виде плит. Изготовлен из минеральной ваты на основе горных пород с битумным связующим, М 125. По горючести относится к группе Г1, плотность кг/м3 не более 125, температура изолируемой поверхности до 400 С

8.8. Ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме.

8.8.1. В рамках ремонта подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме следует выполнять (при необходимости) следующий перечень работ:

а)	восстановление защитного слоя перекрытия подвала
б)	обработка гидроизолирующими составами стен и плит перекрытия подвала
в)	ремонт бетонных полов подвала
г)	ремонт отдельных участков стен и полов
д)	ремонт приемков с установкой металлических решеток
е)	ремонт и (или) восстановление отмостки
ж)	ремонт или замена металлических лестниц, заполнения оконных, дверных проемов и вентиляционных продухов

8.8.2. Описание типовых технологических процессов, требования к производству работ.

– При выполнении работ должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе к проведению работ, к пожарной безопасности, к уровню шума, к взрывобезопасности, к электробезопасности.

– При необходимости необходимо выполнять работы по восстановлению благоустройства земельного участка МКД. Данные работы необходимо учитывать в ПСД.

– В целях обеспечения единого визуального восприятия и обеспечения комплексного подхода при выполнении работ по капитальному ремонту МКД при необходимости предусмотреть оштукатуривание и окрашивание входов в подвал и выступающих частей приемков в тон фасада.

– В объеме капитального ремонта подвальных помещений необходимо выполнять:

- ремонт технических помещений с установкой металлических дверей;
- устройство вытяжных каналов, вентиляционных отверстий в окнах и цоколе;
- ремонт продухов, подвальных окон, приемков и наружных дверей;

- ремонт или восстановление входа в подвал (лестницы, перекрытия, кровля спуска в подвал и т.п.);
- герметизация проходов вводов и выпусков инженерных сетей в наружных стенах (выполняется при ремонте сетей), ограждающих решеток или др.;
- в технических помещениях и спусках в подвал выполняются ремонтно-отделочные работы (бетонирование пола, устройство водосборного приямка, ремонт лестничных спусков, штукатурка, окраска стен и потолков). К техническим помещениям относятся помещения электрощитовой, ИТП, узлы ввода инженерных сетей.

– Установка противопожарных дверей в электрощитовой, а также в требуемых случаях в других подвальных помещениях и входах в подвал необходимо выполнять согласно Федеральному закону от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

#### *Ремонт отмостки.*

– В объеме капитального ремонта подвальных помещений необходимо выполнить ремонт отмостки с заменой песчано-дерновых отмосток бетонными и асфальтовыми отмостками, включая цокольную часть на высоту 10 - 15 см (при необходимости - необходимость определяется на стадии разработки ПСД). При этом при выполнении работ необходимо обеспечить поперечный уклон не менее 0,03.

– В объеме ремонта и оштукатуривания надземной части цоколя на высоту 10 - 15 см необходимо выполнить удаление грунта, прилегающего к цоколю, защиту штукатурки, находящейся ниже уровня влаги, битумной мастикой. При этом, работы по ремонту и утеплению всей поверхности надземной части цоколя входят в состав работ по капитальному ремонту фасада.

#### *Ремонт фундаментов.*

– Усиление несущих стен и колонн в подвальном помещении производится при наличии технического заключения о необходимости проведения данного вида работ при достаточности денежных средств в объеме ремонта МКД в рамках расчетной предельной стоимости капитального ремонта МКД, а также подвальных помещений МКД.

– При установлении необходимости проведения ремонта фундамента МКД, усиление несущих стен в подвальном помещении выполняется после завершения работ по ремонту и усилению фундамента.

8.8.3. Основные материалы, которые применяются при выполнении капитального ремонта подвала многоквартирного дома.

Наименование	Требования к применяемым материалам при производстве работ
Битумы нефтяные строительные изоляционные	ГОСТ 6617-76 Температура размягчения С, 63-75 С, 75-85 С, 90-100 С. Температура вспышки С, не ниже 240- 250. Растяжимость при 25 С, см, 2, 3, 4; Водонасыщенность за 24 ч, % не более 0,10
Уайт-спирит	ГОСТ 3134-78. Сильнодействующий бензин-растворитель 3-4,5 — степень летучести; 33°С — минимальная температура возгорания;

	0,79 г/см <sup>3</sup> — параметры плотности при температурном режиме в 20С; 1650°С — стандартная температура начального кипения растворителя; 100-150 г/м <sup>2</sup> — рекомендованный расход вещества.
Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	ГОСТ 31108-2003. Смесь тонко измельченных высокоглиноземистых доменных шлаков и природного двуводного гипса в соотношении (70:30). Предел прочности не менее 280 кгс/см (28 МПа). Полное схватывание не позднее 4-х часов. Линейное расширение образцов через трое суток с момента изготовления не менее 0,1 % и не более 0,7 %. Водонепроницаемый. Высокий темп твердения; средняя атмосферостойкость; средняя морозостойкость; высокая сульфатостойкость; высокая адгезия к старому бетону
Цемент для приготовления раствора в построчных условиях и в других подобных случаях	ГОСТ 10178-85 Портландцемент общестроительного назначения М 400 для растворов класса В 7,5, В 12,5.
Краска для металла	ГОСТ 5631-79. Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2) °С,ч, не более 16, при температуре 100-110°С, мин, не более 30, Эластичность плёнки при изгибе, мм, не более 1, Укрывистость невысушенной плёнки, г/м <sup>2</sup> , не более 30. Толщина однослойного покрытия краски 20-25 мкм. Расход на однослойное покрытие краски составляет 110-130 г/м <sup>2</sup> . Краска имеет хорошую адгезию к металлу, образует полуглянцевое, эластичное, термостойкое покрытие, которое выдерживает температуру до 200 С.
Пена монтажная для герметизации стыков	Технические требования по ГОСТ 25621-83. Высокая степень адгезии с материалами любого типа — древесина, пластик, металл, камень, полимерные композиции. Термостойкость — стандартные показатели сохранения исходных свойств составляют -45/+90 °С. Высокая скорость схватывания и застывания — от 8 минут до 24 часов. Абсолютная атоксичность после окончательной полимеризации. Усадка не более 5% за весь период эксплуатации. Показатели расширения могут составлять: 10-60% — для монтажной пены бытового типа 180-300% — для профессиональной монтажной пены. В баллончике
Герметик пенополиуретановый	Технические требования по ГОСТ 25621-83. Базовое вещество — полиуретан, выход пены до 50 л, вторичное расширение менее 150%, время высыхания поверхности 10-18 мин., время полного затвердевания 24ч., плотность 25-35 кг/м <sup>3</sup> , температура нанесения не ниже +5 С, огнестойкость затвердевшей пены Класс В3(DIN 4102), термостойкость затвердевшей пены -55С до +100С
Грунтовка по бетону	ГОСТ 28196-89. Быстросохнущая, бесцветно прозрачная, не содержащая растворителей, готовая к употреблению, полимерная дисперсия с особо чистым щелочестойким кварцевым песком. Тип связующего- водная акриловая дисперсия, расход м <sup>2</sup> /кг 3-5, время высыхания при +20 и влажности 65%, часов, не более 3-4, плотность при +20°С, г/см <sup>3</sup> 1,30-1,35, рабочая температура нанесения клея °С, не ниже +12°С

Грунтовка глубокого проникновения	ГОСТ Р 52020-2003. Цвет бесцветный, расход материала при однослойном покрытии 100 г/м <sup>2</sup> , связующее вещество - акриловая дисперсия, время высыхания одного слоя при комнатной температуре – 1,5 часа, при повторном нанесении – 6 часов, условия хранения от +5С до +35С. Состав: водная акриловая дисперсия с добавлением вспомогательных веществ
Паста антисептическая	ГОСТ 20022.2-80. Паста антисептическая фтористая на лигносульфонатах технических, водорастворимый 3-х компонентный, вымываемый препарат, без запаха, окрашивает древесину в серо-зеленый цвет. Особенно эффективна для обработки сырой древесины от возможного разлития домовых грибов.
Смесь растворная сухая гидроизоляция бетона проникающая	Технические требования по ГОСТ 24211-2008. Расход материала при толщине слоя 1мм, кг/ м <sup>2</sup> 1,7; сроки схватывания, час.0,3-3; морозостойкость не менее, циклов 300; тонкость помола (остаток на сите 008) не более, % 44; массовая доля влаги не более, % 0,5; водоудерживающая способность не менее, % 95; Подвижность не менее, см 8; Средняя плотность не менее, кг/м <sup>3</sup> 1800
Песок природный для строительных работ средний	ГОСТ 8736-2014. Классе песка по зерновому составу: -1 класс, группа песка по крупности: «средний», модуль крупности песка: Мк свыше 2,0 до 2,5, полный остаток при расसेве песка на сите с сеткой 0,63: свыше 30 до 45 % содержание зерен крупностью менее 0,16 мм: до 5 %, содержание зерен крупностью свыше 10 мм: до 0,5 %, содержание зерен крупностью свыше 5 мм: до 5 %, содержание пылевидных и глинистых частиц до 1 %, насыпная плотность в состоянии естественной влажности 1630 кг/м <sup>3</sup>
Добавка в бетон гидроизоляционная	Технические требования по ГОСТ 24211-2008. Повышает показатели бетона по водонепроницаемости, морозостойкости. Устойчива к агрессивным средам. Влажность, %, по массе, не более 6; Повышение марки по водонепроницаемости бетона с добавкой, ступеней, не менее 3; Повышение прочности обработанного бетона на сжатие от начальной, %, не менее 10,0; Насыпная плотность в стандартном уплотненном состоянии, кг/м <sup>3</sup> 1100-50; Повышение морозостойкости бетона с добавкой, циклов, не менее 100; Кислотность среды применения, pH от 3 до 11; Температура эксплуатации, ° С в соответствии с нормами эксплуатации бетона.
Гидроизоляционный материал (добавка в бетон)	Технические требования по ГОСТ 24211-2008. Сухая смесь, насыпная плотность не менее 820 кг/м <sup>3</sup> , влажность по массе max 0,5%, расход добавки к весу цемента 1-5%, изменение характеристик бетона в зависимости от количества введенной добавки, увеличение водонепроницаемости на 4 ступени, увеличение морозостойкости на F300, увеличение пластичности до Пк3, увеличение прочности на 30%, снижение водоцементного отношения, при одинаковой пластичности на 20%, снижение сроков распалубки на 1 сутки.
Лента бутиловая	ГОСТ Р 53338-2009. Двухсторонняя липкая лента, не содержит растворителей, В качестве сырья – пластификаторы, бутилкаучук, наполнители и различные технологические добавки. В качестве пластификаторов используются различные масла, парафины, мел. Сцепление (адгезия) со сталью: 2000гс/25мм,

	<p>клеякость: 34 балла, сила фиксации: 13 минут при 23°C сила растяжения: 13кгс/25мм паропроницаемость: 3,1 г/м за 24 часа</p>
Гипсовые вяжущие	<p>Гипс строительный ГОСТ 125-79. Предел прочности, Мпа при сжатии- 3; при изгибе- 1,8.</p>
Добавка гидроизоляционная в бетонный раствор	<p>Технические требования по ГОСТ 24211-2008. Устойчива к агрессивным средам. Влажность, %, по массе, не более 6; Повышение марки по водонепроницаемости бетона с добавкой, ступеней, не менее 3; Повышение прочности обработанного бетона на сжатие от начальной, %, не менее 10,0; Насыпная плотность в стандартном уплотненном состоянии, кг/м<sup>3</sup> 1100-50; Повышение морозостойкости бетона с добавкой, циклов, не менее 100; Кислотность среды применения, рН от 3 до 11; Температура эксплуатации, °С в соответствии с нормами эксплуатации бетона.</p>
Рубероид кровельный	<p>Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Рулонный кровельный гидроизоляционный материал, с пылевидной посышкой. Разрывная сила при растяжении, Н, не менее 215, потеря посыпки г/образец, не более 0, масса используемой основы, г 300+150, водопоглощение в течение 24ч, % по массе, не более 2, гибкость на брус с закругленным радиусом, мм оС 25+0,2, не выше +5, теплостойкость при температуре, не ниже 70 С не должно быть сползания посыпки, вздутий и других дефектов кровельного слоя, в течении , ч, не менее 2. Группа горючести Г4. Группа воспламеняемости 83.</p>
Толь	<p>Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Пропитанный дегтем картон, имеющий поверхностную пленку из более тугоплавкого дегтя. Крупнозернистая посыпка на лицевой поверхности применяется для верхних слоев кровель, посыпка порошком – для внутренних слоев.</p>
Состав полимерцементный	<p>ГОСТ 31357-2007Смесь цементов и полимеров с минеральными наполнителями и модификаторами. Плотность 1,5кг/дм<sup>3</sup>, расход воды для приготовления штукатурной гидроизоляции (25кг) 5,5л; для обмазочной гидроизоляции 6,5-6,7л.( вода для раствора +15 - +20 С), устойчивость к атмосферным осадкам через 24 ч., температура применения +5 +35 С, при относительной влажности 60%, паропроницаемость не менее 0,07 мг/(м ч Па), прочность на сжатие через 2 суток более 8МПа, через 28 суток более 15 МПа, морозостойкость не менее 50 циклов, адгезия к бетону не менее 1,0 МПа, водонепроницаемость за 24 часа, не менее 0.2 МПа, усадка не более 1,5 мм/м, расход от 3,0 до 8,0кг/м<sup>2</sup></p>
Пена монтажная для герметизации стыков	<p>Технические требования по ГОСТ 25621-83. Высокая степень адгезии с материалами любого типа — древесина, пластик, металл, камень, полимерные композиции. Термостойкость — стандартные показатели сохранения исходных свойств составляют -45/+90 °С. Высокая скорость схватывания и застывания — от 8 минут до 24 часов. Абсолютная атоксичность после окончательной полимеризации. Усадка не более 5% за весь период эксплуатации.показатели расширения могут составлять: 10-60% — для монтажной пены бытового типа 180-300% — для профессиональной монтажной пены.</p>
Плиты теплоизоляционные	<p>Технические характеристики по ГОСТ 9573-2012 Стекловолокно. Теплопроводность λ10, Вт/мК 0,032; λ25, Вт/мК 0,034; λА, Вт/мК</p>

	0,036; $\lambda_B$ , Вт/мК 0,039. Коэффициент паропроницаемости, мг/мчПа 0,59; Группа горючести НГ. Водопоглощение при частичном погружении за 24ч., кг/м <sup>2</sup> не более 1; Температура применения, °С от -60 до +290
Плиты минераловатные термоизоляционные	Технические характеристики по ГОСТ 9573-2012 теплоизоляционные плиты на основе базальтового волокна. Теплопроводность $\lambda_{10} = 0,036$ Вт/(м·К); $\lambda_{25} = 0,037$ Вт/(м·К); $\lambda_A = 0,039$ Вт/(м·К); $\lambda_B = 0,041$ Вт/(м·К); группа горючести НГ, класс пожарной опасности – КМ0; сжимаемость, не более 30 %. водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, не более 1,0 кг/м <sup>2</sup> ; паропроницаемость, не менее $\mu = 0,30$ мг/(м·ч·Па
Вспененный полипропилен	Технические требования по ГОСТ 26996-86. Отражающая изоляция, вспененный полипропилен, дублированный алюминиевой фольгой, металлизированным лавсаном толщиной 10 мм устойчивость к высоким температурам (до +150 С), плотность кг/м <sup>3</sup> 40, коэффициент теплопроводности Вт/(м <sup>2</sup> К) 0,0344, коэффициент теплового отражения 90, коэффициент паропроницаемости мг/(м·ч·Па) 0,001, температура применения - 60...+150, возгораемость Г2,В2,Д3.
Пленка паронизоляционная	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Паронизоляционная пленка, состоящая из армирующей сетки и ламинированной пленки с двух сторон. 3-х слойная, армированный слой из полиэтиленовых полос
Бруски обрезные хвойных пород	Характеристики по ГОСТ 8486-86. Пиломатериал хвойных пород (сосна), длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта
Бруски обрезные хвойных пород сорта	Характеристики по ГОСТ 8486-86. Пиломатериал хвойных пород (сосна), длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II
Паста антисептическая	ГОСТ 20022.2-80. Паста антисептическая фтористая на лигносульфонатах технических, водорастворимый 3-х компонентный, вымываемый препарат, без запаха, окрашивает древесину в серо-зеленый цвет. Особенно эффективна для обработки сырой древесины от возможного развития домовых грибов.
Антисептик-антипирен для древесины	ГОСТ 20022.2-80. Обеспечивает первую и вторую группу огнезащитной эффективности (по НПБ 251). Обеспечивает показатели пожарной опасности древесины Г1, РП1, В1, Д2 (НПБ 244). Обеспечивает получение трудногорючей и медленно распространяющей пламя древесины. Цвет, внешний вид - прозрачная вязкая жидкость желтого цвета. Тонировает древесину в янтарный цвет проявляя текстуру древесины. Межслойная сушка при +20°С: 1 час при отрицательных температурах: до 3,5 часов. Количество слоев - для антисептирования — 1 слой, для огнезащиты — 2-3 слоя. Теоретический расход на один слой1) - для 1-й группы огнезащитной эффективности не менее 0,280 кг/м <sup>2</sup> , - для 2 группы огнезащитной эффективности не менее 0,180 кг/м <sup>2</sup> , - для обеспечения класса пожарной опасности КМ2 не менее 0,400 кг/м <sup>2</sup> , - для антисептирования не менее 0,100 г/м <sup>2</sup>
Битумы нефтяные	ГОСТ 6617-76 Температура размягчения С, 63-75 С, 75-85 С, 90-

строительные изоляционные	100 С. Температура вспышки С, не ниже 240- 250. Растяжимость при 25 С, см, 2, 3, 4; Водонасыщенность за 24 ч, % не более 0,10
Краски водо- дисперсионные поливинилацетатные	ГОСТ 28196-89. Суспензия из высококачественных пигментов и наполнителей в водной поливинилацетатной дисперсии с добавлением вспомогательных веществ. Краска легко колеруется в различные оттенки. Расход на 1 слой – 100-180 г/м <sup>2</sup> . Допускается наносить краску на влажную поверхность при температуре не ниже +7С. Высыхание происходит за 1 час при температуре 20С. Массовая доля нелетучих веществ% 53-59, степень перетира, мкм не более 30, рН краски 6,8-8,2, время высыхания до степени 3 при температуре (20±2) С, ч, не более 1, укрывистость высушенной пленки, г/м <sup>2</sup> , не более 120, стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре (20±2) С, ч, не менее 12, морозостойкость краски, циклы не менее 5.
Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный	ГОСТ 10178-85 Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400, В 15, В25, средний темп твердения; высокая атмосферостойкость; высокая морозостойкость; низкая или средняя сульфатостойкость; средние деформации усадки
Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками	ГОСТ 10178-85 Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20), марки 400, В 15, В 25, средний темп твердения; средняя атмосферостойкость; средняя морозостойкость; средняя сульфатостойкость; средние или высокие деформации усадки
Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения	ГОСТ 10178-85 Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400, низкий темп твердения, средняя атмосферостойкость, низкая морозостойкость, высокая сульфатостойкость, высокие деформации, усадка.
Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	ГОСТ 31108-2003. Смесь тонко измельченных высокоглиноземистых доменных шлаков и природного двуводного гипса в соотношении (70:30). Предел прочности не менее 280 кгс/см <sup>2</sup> (28 МПа). Полное схватывание не позднее 4-х часов. Линейное расширение образцов через трое суток с момента изготовления не менее 0,1 % и не более 0,7 %. Водонепроницаемый. Высокий темп твердения; средняя атмосферостойкость; средняя морозостойкость; высокая сульфатостойкость; высокая адгезия к старому бетону
Цемент для приготовления раствора в построечных условиях и в других подобных случаях	ГОСТ 10178-85 Портландцемент общестроительного назначения М 400 для растворов класса В 7,5, В 12,5.
Шпатлевка масляно- клеевая	ГОСТ 10277-90. Без запаха, не токсична, пожаровзрывобезопасна; Отличная адгезия к бетону, штукатурке; повышенная прочность; без олифы; восстанавливает свои свойства после замораживания и оттаивания; колеруется водоразбавимыми пигментными пастами, время высыхания при t+20°С и влажности 65% около 8 часов. Расход: при толщине 1 мм около 1 кг на 1 м <sup>2</sup> , слоем не более 2 мм за один проход при температуре поверхности и окружающей среды не ниже +10°С



Шпатлевка клеевая	ГОСТ 10277-90. Без запаха, не токсичная. Пожаровзрывобезопасна; безвредна для здоровья и окружающей среды, обладает малой усадкой, повышенной белизной; хорошая адгезия (сцепление) к бетону, штукатурке, кирпичу, высокая прочность; восстанавливает свои свойства после замораживания и оттаивания, колеруется водоразбавимыми пигментными пастами. Время высыхания при t+20°C и влажности 65%; около 4 часов. Расход: при толщине 1 мм - около 1,5 кг на 1 м <sup>2</sup>
Пена монтажная для герметизации стыков	Технические требования по ГОСТ 25621-83. Высокая степень адгезии с материалами любого типа — древесина, пластик, металл, камень, полимерные композиции. Термостойкость — стандартные показатели сохранения исходных свойств составляют -45/+90 °С. Высокая скорость схватывания и застывания — от 8 минут до 24 часов. Абсолютная атоксичность после окончательной полимеризации. Усадка не более 5% за весь период эксплуатации, показатели расширения могут составлять: 10-60% — для монтажной пены бытового типа 180-300% — для профессиональной монтажной пены.
Краска вододисперсионная	Технические требования по ГОСТ 28196-89. Состав: акриловая дисперсия – 50%; пластификаторы, повышающие эластичность – 7%; белый пигмент – 37%; добавки (консерванты, пеногасители) и т. д – 6%; плотность, г/см <sup>3</sup> 1,35; толщина 2-слойного покрытия, мкм 125-155; условная вязкость 15-40; расход на 1 слой, г/м <sup>2</sup> 135; адгезия, баллов 1,5-3; время высыхания до степени 3, часов 5; массовая доля нелетучих веществ, 65%
Лента бутиловая	ГОСТ Р 53338-2009. Двухсторонняя липкая лента, не содержит растворителей, в качестве сырья – пластификаторы, бутилкаучук, наполнители и различные технологические добавки. В качестве пластификаторов используются различные масла, парафины, мел. Сцепление (адгезия) со сталью: 2000гс/25мм клейкость; 34 балла, сила фиксации: 13 минут при 23°C сила растяжения: 13кгс/25мм, паропроницаемость: 3,1 г/м за 24 часа
Грунтовка, сцепляющая для внутренних и наружных работ	ГОСТ 12707-77. Полимерная дисперсия с особо чистым щелочестойким кварцевым песком. Тип связующего- водная акриловая дисперсия, расход м <sup>2</sup> /кг 3-5, время высыхания при +20 и влажности 65%, часов, не более 3-4, плотность при +20°C, г/см <sup>3</sup> 1,30-1,35, рабочая температура нанесения клея °С, не ниже +12°C
Грунтовка глубокого проникновения	ГОСТ Р 52020-2003. Расход материала при однослойном покрытии 100 г/м <sup>2</sup> , связующее вещество - акриловая дисперсия, время высыхания одного слоя при комнатной температуре – 1,5 часа, при повторном нанесении – 6 часов, условия хранения от +5С до +35С. Состав: водная акриловая дисперсия с добавлением вспомогательных веществ
Паста антисептическая	ГОСТ 20022.2-80. Паста антисептическая фтористая на лигносульфонатах технических, водорастворимый 3-х компонентный, вымываемый препарат, без запаха, окрашивает древесину в серо-зеленый цвет. Особенно эффективна для обработки сырой древесины от возможного развития домовых грибов.
Смесь растворная сухая гидроизоляция	Технические требования по ГОСТ 24211-2008. Расход материала при толщине слоя 1мм, кг/ м <sup>2</sup> 1,7; сроки схватывания, час.0,3-3;

бетона проникающая	морозостойкость не менее, циклов 300; тонкость помола (остаток на сите 008) не более, % 44; массовая доля влаги не более, % 0,5; вододерживающая способность не менее, % 95; Подвижность не менее, см 8; Средняя плотность не менее, кг/м <sup>3</sup> 1800
Цементно-песчаные смеси	ГОСТ 31357-2007. Цементно-песчаная смесь, м100-штукатурная; м150 - монтаж, бетонирование, кладка.
Кирпич керамический одинарный	Кирпич керамический ГОСТ 530-2012 одинарный размером 250x120x65 мм марки по прочности 100 и 150, марки по морозостойкости F15, ГОСТ 530-95.
Гипсовые вяжущие	гипс строительный ГОСТ 125-79. Предел прочности, Мпа при сжатии- 3; при изгибе- 1,8.
Песок природный для строительных работ средний	ГОСТ 8736-2014. Класс песка по зерновому составу: +1 класс, группа песка по крупности: «средний», модуль крупности песка: Мк свыше 2,0 до 2,5, полный остаток при рассеивании песка на сите с сеткой 0,63: свыше 30 до 45 % содержание зерен крупностью менее 0,16 мм: до 5 %, содержание зерен крупностью свыше 10 мм: до 0,5 %, содержание зерен крупностью свыше 5 мм: до 5 %, содержание пылевидных и глинистых частиц до 1 %, насыпная плотность в состоянии естественной влажности 1630 кг/м <sup>3</sup>
Бетон тяжелый	ГОСТ 26633-2015Крупность заполнителя более 40 мм, класс В12,5 М 150
Бетон тяжелый	Бетон тяжелый ГОСТ 26633-2015, крупность заполнителя 20 мм, класс В15, плотность бетона кг/м <sup>3</sup> от 2000 до 2400, морозостойкость, F 200, удобоукладываемость П-2, водонепроницаемость, W 6.
Бетон тяжелый	ГОСТ 26633-2015Класс прочности — В7,5 (98 кг/см <sup>2</sup> ); плотность от 2 370 кг/м <sup>3</sup> до 2400 кг/м <sup>3</sup> ; класс водонепроницаемости – W2-W4; класс морозостойкости – F50 -F100.
Щебень.	ГОСТ 8267-93. Из природного камня для строительных работ, марка 600, фракция 20-40 мм.
Горячекатаная арматурная сталь	ГОСТ 5781-82. Класс арматурной стали А-I (А240); диаметр профиля 6-40 мм; марка стали Ст3кп, Ст3пс, Ст3сп Класс арматурной стали А-II (А300); диаметр профиля 10-40; марка стали Ст5сп, Ст5пс Класс арматурной стали А-II (Ас300) 10-32; марка стали 10ГТ Класс арматурной стали А-III (А400); диаметр профиля, мм 6-40; марка стали 35ГС, 25Г2С
Трап с горизонтальным выпуском	ГОСТ 1811-97. С чугунной решеткой, незамерзающим запахозапирающим устройством для предотвращения проникновения запаха, пропускная способность не менее 4,2 л/с, тах. нагрузка на трап 7т, DN не менее 110мм
Трап с вертикальным выпуском	ГОСТ 1811-97. С чугунной решеткой, незамерзающим запахозапирающим устройством для предотвращения проникновения запаха, пропускная способность не менее 4,3 л/с, тах. нагрузка на трап 7т, DN 110, 160 мм
Трап с решёткой в подрамнике	ГОСТ 1811-97. Размеры 123x123, 150x150, мм, высота гидрозатвора 50-60 мм, Q =0,67 – 1,5 л/с, DN 40/50/75/110
Уголок металлический	Марка стали ВСт3кп2. Изготовление по ГОСТ 8509-93, 50*50*3,5 мм
Грунтовка	ГОСТ 25129-82. Цвет- красно-коричневый, серый. Образует ровную, однородную, матовую, полуглянцевую поверхность.

	Растворитель- ксилол, толуол, сольвент, Р649, Р50, расход 60-100 г/м <sup>2</sup> на одну слой (толщина 15-20 мкм). Время высыхания до степени 3 (при температуре +20о С) - 3 часа, степень разбавления грунтовки растворителем: не более 20%.
Эмаль	ГОСТ 6465-76 Атмосферостойкая, стойкая к воздействию воды, устойчива к изменению температуры от -50 до +60. Блеск пленки, %, не менее 50; массовая доля нелетучих веществ, % 49-70; условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре 20оС, с 60-120; время высыхания до степени 3 при темп. 20 С, ч, не более 24; эластичность пленки при изгибе, мм, не более 1; прочность пленки при ударе, см, не менее 40; твердость пленки, усл. ед 0,15-0,25; адгезия пленки, баллы, не более 1; стойкость пленки к статическому воздействию жидкостей при температуре 20 С, ч, не менее:- воды 2; - 0,5 % раствора моющего ср-ва, мин, не менее 1
Доски обрезные хвойных пород	Характеристики по ГОСТ 8486-86. Пиломатериал хвойных пород (сосна) длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта
Сетка кладочная	ГОСТ 2715-75. Металлическая сварная сетка изготавливается из проволоки марки ВР-1 d <sub>н</sub> 4мм, ячея 100x100, размер 1000x2000
Горячекатаная арматурная сталь гладкая	ГОСТ 5781-82. Класс арматурной стали А-I (А240); диаметр профиля 6-40 мм; марка стали Ст3кп, Ст3пс, Ст3сп Класс арматурной стали А-II (А300); диаметр профиля 10-40; марка стали Ст5сп, Ст5пс Класс арматурной стали А-II (Ас300) 10-32; марка стали 10ГТ Класс арматурной стали А-III (А400); диаметр профиля, мм 6-40; марка стали 35ГС, 25Г2С
Проволока арматурная	ГОСТ 3282-74. Стальная низкоуглеродистая проволока от 0.25 до 6.0 мм, круглая - В-1, периодического профиля - Вр-1 (3мм, 4мм, 5мм)
Краски масляные земляные	ГОСТ 10503-71, Краски масляные земляные готовые к применению. Основа- суспензия пигментов и наполнителей в различных олифах с введением сиккатива, добавок (аэросила, лецитина). Расход краски 55-240 г/м <sup>2</sup> в зависимости от цвета краски. Время высыхания при температуре (20±2) °С - 24 ч. Толщина однослойного покрытия после высыхания 25-30 мкм, двухслойное 50-60 мкм.
Олифа комбинированная	Олифа комбинированная ГОСТ 32389-2013. представляет собой растворы препаарированных растительных масел в уайт-спирите, нефтяном растворителе или смеси растворителей с сольвентом, Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4мм при температуре (20±0,5) С, массовая доля пленкообразующего вещества, % 71±1, отстой по объему, не более 1. Прозрачность олифы полная, твердость пленки по маятниковому прибору, условные единицы, не менее 0,1. Время высыхания олифы до степени 3 ч
Уайт-спирит	ГОСТ 3134-78. Сильнодействующий бензин-растворитель 3-4,5 — степень летучести: 33°С — минимальная температура возгорания; 0,79 г/см <sup>3</sup> — параметры плотности при температурном режиме в 20С; 100-150 г/м <sup>2</sup> — рекомендованный расход вещества.
Краска для металла	ГОСТ 5631-79. Время высыхания до степени 3 при температуре

	(20±2) °С,ч, не более 16, при температуре 100-110°С, мин, не более 30, Эластичность плёнки при изгибе, мм, не более 1, Укрывистость невысушенной плёнки, г/м2, не более 30. Толщина однослойного покрытия краски 20-25 мкм. Расход на однослойное покрытие краски составляет 110-130 г/м2.
Дисперсия поливинилацетатная	ГОСТ 18992-80. Гомополимерная, грубодисперсная, непластифицированная. Представляет собой вязкую белую однородную жидкость с удельным весом 1,1г/см3. Содержание мономера в пределах 0.8%, содержание сухого остатка не менее 50%, рН в пределах 4.5-6.0, вязкость дисперсии в зависимости от марки от 10 до 120с по ВМС, количество пластификатора от 5 до 15%.
Растворитель	ГОСТ 7827-74. Бесцветный органический растворитель в составе (толуол62%, ацетон 26%, бутилацетат 12%).
Растворитель	ГОСТ 18188-72. В составе (бутилацетат 10%, этилцеллозольв 8%, ацетон 7%, бутанол 15%, этиловый спирт 10%, толуол)
Дисперсия гомополимерная (эмульсия поливинилацетатная)	ГОСТ 18992-80. Поливинилацетатная дисперсия представляет собой вязкую белую однородную жидкость с удельным весом 1,1г/см3, являющуюся продуктом полимеризации винилацетата в водной среде в присутствии эмульгатора и инициатора реакции полимеризации, смешанную с пластификатором или без него. содержание мономера в пределах 0.8%, содержание сухого остатка не менее 50%, рН в пределах 4.5-6.0, вязкость дисперсии в зависимости от марки от 10 до 120с по ВМС, количество пластификатора от 5 до 15%.
Грунтовка масляная	ТУ 2316-003-23182386-97. Грунт по цементным поверхностям снижает и выравнивает впитывающую способность подложки, снижает расход краски, без запаха. Расход на 1 слой- 70-100г/м2, время высыхания 1ч при температуре 20 С, при влажности воздуха не более 65%, поверхности не более 8%.
Створки оконные для жилых зданий площадь 0,3-0,4 кв.м.	Характеристики по ГОСТ 11214-2003. Створки оконные для жилых зданий площадь 0,3-0,4 кв.м.
Окна из ПВХ с однокамерным стеклопакетом	ГОСТ 30674-99. Окна из ПВХ с однокамерным стеклопакетом. Приведенное сопротивление теплопередаче, м2 С/Вт, не менее: с однокамерным стеклопакетом 4М1-16-4М1 0,3. Изоляция воздушного шума транспортного потока, дБА, не менее 26, класс звукоизоляции не ниже Д, воздухопроницаемость при Р=100 Па, м3/(ч м2) не более 17,0; классвоздухо- и водонепроницаемости не ниже В, общий коэффициент светопропускания 0.35-0,60
Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 100х100х10 мм	Технические характеристики по ГОСТ 8509-93. Для второстепенных и малонагруженных элементов сварных и несварных конструкций. Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества, марка ВСт3кп, сталь по госту С 235
Швеллеры	ГОСТ 8240-97 № 16-24 сталь марки 18сп
Люк стальной неутепленный	Изготовление в соответствии с ГОСТ 31173-2003. Люк стальной неутепленный
Блок дверной стальной	Изготовление в соответствии с ГОСТ 31173-2003. Наружные, тамбурные стальные двери с П-образной коробкой, с замкнутой коробкой. Однопольные (левого и правого открывания),

	двупольные (в том числе с полотнами разной ширины).
Створки оконные для жилых зданий площадь 0,3-0,4 кв.м.	Створки оконные для жилых зданий площадь 0,3-0,4 кв.м.

### 8.9. Утепление и ремонт фасада в многоквартирном доме.

8.9.1. В рамках утепления и ремонта фасада в многоквартирном доме следует выполнять (при необходимости) следующий перечень работ:

а)	устройство, частичный ремонт и восстановление фактурного слоя фасадов, включая архитектурный ордер и орнамент
б)	замена и (или) ремонт отдельных элементов фасадов
в)	восстановление окрасочного слоя фасадов
г)	ремонт и (или) восстановление заполнения продухов и слуховых окон чердаков
д)	ремонт и (или) восстановление заполнения оконных проемов мест общего пользования с установкой отливов, подоконных досок и облицовкой откосов
е)	ремонт герметизации стыков и швов полносборных зданий
ж)	частичный ремонт и (или) усиление кирпичной кладки
з)	восстановление заполнения швов кирпичной кладки
и)	ремонт водосточных труб
к)	ремонт козырьков над балконами и (или) лоджиями
л)	ремонт и усиление железобетонных балконных плит (при наличии технической возможности)
м)	ремонт и (или) восстановление элементов входных групп (козырек над входом в подъезд; крыльцо; ограждение крыльца; пандус; аппарель)
н)	ремонт и (или) восстановление заполнения наружных дверных проемов
о)	ремонт и (или) восстановление отмостки
п)	ремонт и утепление ограждающих стен с последующей отделкой поверхностей (штукатурка, деревянная доска (вагонка), металлосайдинг, термопанели, бескаркасная фасадная система).

8.9.2. Описание типовых технологических процессов, требования к разработке ПСД и производству работ.

Все используемые для выполнения работ материалы, изделия и конструкции должны быть разрешены к применению в соответствии с постановлением Правительства РФ от 27.12.1997 № 1636 «О Правилах подтверждения пригодности новых материалов, изделий, конструкций и технологий для применения в строительстве», постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии», Федеральным законом от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и постановлением Госстроя РФ от 01.07.2002 № 76 «О Порядке подтверждения пригодности новых материалов, изделий, конструкций и технологий для применения в строительстве» и должны иметь

соответствующие сертификаты и другие документы, удостоверяющие их качество.

Материалы применяемые в качестве навесных фасадных систем, в том числе штукатурных, должны иметь техническое свидетельство, техническую оценку, сертификат пожарной безопасности (желательно с классом пожарной опасности К0), санитарно-эпидемиологическое заключение, заключение по долговечности (сроком эксплуатации фасадов не менее 25 лет).

Материалы и комплектующие изделия навесного фасада должны соответствовать спецификации материалов в ТУ, прилагаемой к Техническому свидетельству министерства строительства Российской Федерации.

– Запрещается произвольная комплектация навесного фасада с воздушным зазором, в том числе штукатурного из элементов, не соответствующих требованиям проектной документации и спецификации в ТУ, прилагаемой к ТС на применяемую Фасадную Систему, а также замена отдельных материалов и комплектующих изделий на аналогичные, имеющие ТС Министра РФ, без достаточного обоснования необходимости такой замены, доказательства того, что предлагаемые изделия заведомо лучшего качества, и последующего согласования заказчиком такой замены с производителем используемой Фасадной Системы и проектной организацией.

– При выполнении работ должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе к проведению работ, к пожарной безопасности, к уровню шума, к взрывобезопасности, к электробезопасности.

– При разработке ПСД технические решения должны максимально исключать жесткие температурные ограничения по производству работ. При необходимости выполнения работ в осенне-зимний период необходимо выполнять мероприятия направленные на сохранения качества капитального ремонта и нанесения ущерба жителям.

– В объеме работ по капитальному ремонту фасада необходимо выполнить:

- ремонт и восстановление герметизации горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей крупноблочных и крупнопанельных зданий, если не предусмотрено утепление фасадов;
- ремонт штукатурки (фактурного слоя);
- восстановление разрушенных участков отделочного слоя кирпичной кладки;
- ремонт облицовочной плитки;
- окраска по штукатурке или фактурному слою;
- ремонт окон и балконных дверей (в составе общего имущества) или замена на окна и двери в энергосберегающем конструктивном исполнении;
- ремонт входных наружных дверей или замена на металлические двери в энергосберегающем конструктивном исполнении;

- ремонт и утепление ограждающих конструкций (стен) с последующей отделкой поверхностей;
- ремонт балконных плит, ограждений балконов;
- усиление конструкций козырьков над входами и последними этажами с последующей отделкой поверхностей;
- ремонт цоколя;
- устройство или ремонт отмостки.

- В случае отсутствия подвального помещения в МКД одновременно с капитальным ремонтом фасада МКД в рамках расчетной предельной стоимости капитального ремонта фасада необходимо выполнять ремонт отмостки (при необходимости), с установкой бордюрного камня. В данном случае, при необходимости, выполнить работы по восстановлению благоустройства земельного участка МКД. Данные работы необходимо учитывать в ПСД.

- В случае замены окон в МОП необходимо учитывать ремонт наружных и внутренних откосов, с последующей окраской. Причем наружные откосы окрашиваются в соответствии с паспортом колеровки, а внутренние откосы в соответствии с фактическим цветом окраски стен лестничной клетки.

- Окраску фасада необходимо выполнять в соответствии с паспортом колеровки фасада на МКД. В процессе разработки ПСД Проектировщик обязан получить в ОМС района данный паспорт, о чем делается запись в ПСД. В случае отсутствия колеровочного паспорта, в ПСД указывается цветовое решение по RAL, официально согласованное с ОМС с приложением подтверждающих документов.

- В рабочих чертежах необходимо указывать толщину штукатурного слоя в случае 100% оштукатуривания фасада.

- При ремонте входных групп при необходимости предусмотреть ремонт или усиление козырьков с обязательной подшивкой и дальнейшей окраской всей входной группы.

- В целях обеспечения единого визуального восприятия и обеспечения комплексного подхода при выполнении работ по капитальному ремонту МКД при необходимости предусмотреть оштукатуривание и окрашивание входов в подвал в тон фасада, фронтонов МКД (при необходимости и отсутствии в КП КР МКД ремонта крыши).

- Утепление ограждающих стен осуществляется в объеме, необходимом для восстановления первоначальных свойств ограждающих конструкций МКД, а также обеспечивающих соответствие требованиям нормативной документации в части энергоэффективности ограждающих конструкций. Требуемую толщину утеплителя определять в соответствии с теплотехническим расчётом.

- Ремонт оконных деревянных переплетов со стороны фасада, включает:
  - заделку трещин и выравнивание поверхности перед окраской с использованием шпаклевки ПФ-002, КФ-003, ХВ-004 или ХВ-005;
  - окраску оконных переплетов со стороны фасада с использованием органосиликатные красок (ОСМ-3, -4, -5) кремнийорганических эмалей (КО-168, КО-174, КО-112), перхлорвиниловых эмалей (ХВ-1100, ХВ-785, ХВ-124), алкидных

красок на глифталевой (ГФ) и пентафталевой (ПФ) олифах (эмали ГФ-1426, ГФ-14, ПФ-14, ПФ-115, ПФ-167).

- Ремонт балконов с заменой при необходимости консолей, гидроизоляцией и герметизацией с последующей окраской. Ликвидация повреждений, появившихся под действием мороза, коррозии и ржавления арматуры, обеспечение удаления воды с бетонного покрытия балкона.

- Демонтаж балконов при повреждениях, угрожающих безопасности граждан-пользователей, в рамках работ по капитальному ремонту общего имущества МКД не проводится. При технической возможности восстановления балконных плит – данные работы учитываются в ПСД.

- Гидроизоляция балконов производится с использованием наплавляемых кровельных материалов.

- Пароизоляция выполняется из полиэтиленовой пленки или битумных и битумно-полимерных кровельных материалов сплошным слоем с заведением выше уровня теплоизоляционного слоя.

- Ремонт и усиление конструкций козырьков над входами и последними этажами выполняются с последующей отделкой поверхностей.

- Усиление конструкций карнизных блоков производится с последующей отделкой поверхностей.

- Смена оконных отливов.

- Смена водосточных труб.

#### *Ремонт наружного слоя фасадов «под покраску».*

- При производстве работ по выравниванию стен, выполненных из ячеистобетонных блоков, необходимо учитывать требования ТР 123-01 «Технические рекомендации по отделке наружных стен, выполненных из пенобетонных блоков (ячеистых бетонов)».

- Окраска фасадов должна производиться с соблюдением технологических режимов и последовательности нанесения слоев с обеспечением однородности окраски, отсутствия полос, пятен, потеков, морщин, просвечивания нижележащих слоев краски, ровности линий и закраски в сопряжениях поверхностей, окрашиваемых в разные цвета.

- Подготовка оснований и окраска фасадов должны производиться комплексными системами лакокрасочных материалов, включающими материалы для подготовки поверхностей (пропитки, шпатлевки, грунтовки) и финишные окрасочные материалы, долговечность которых должна быть не менее 10 лет (ТР 174-05 "Технические рекомендации по определению долговечности отделочных и облицовочных материалов").

- Ремонт волосяных трещин производится эластичными пастообразными шпатлевками для фасадных работ.

- Выравнивание неровностей и исправление дефектов бетонных поверхностей в виде пор, раковин, каверн и пр. раствором на основе специализированной полимерной сухой смеси.



– Окраска фасадов производится согласно проектным решениям и рекомендациям паспорта фасада.

– Окраска цоколей должна производиться специальными водостойкими лакокрасочными материалами.

*Ремонт фасадной облицовочной плитки.*

– Восстановление покрытия на отслоившихся участках фасада при соответствии рисунка ковра паспорту или проекту.

– Крепление облицовочных элементов по ПСД необходимо выполнять согласно требованиям СНиП 3.04.01-87.

*Ремонт и восстановление герметизации горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей крупноблочных и крупнопанельных зданий.*

– Герметизация стыков проводится в соответствии с ПСД и ВСН 40-96 «Инструкция по герметизации стыков при ремонте полносборных зданий», ТР 116-01 «Технические рекомендации по технологии применения комплексной системы материалов, обеспечивающих качественное уплотнение и герметизацию стыков наружных стеновых панелей».

– Ремонт, восстановление со стороны фасада, герметизация стыков оконных и дверных проемов МОП должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 30971-2002 «Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам. Общие технические условия».

*Ремонт ограждающих стен, в том числе деревянных фасадов.*

– Ремонт ограждающих конструкций проводится с целью устранения возникающих в процессе эксплуатации дефектов, влияющих на долговечность, безопасность и надежность конструктивных элементов. При этом усиление конструкций, находящихся в аварийном состоянии или имеющих трещины и деформации, производится при наличии технического заключения о необходимости проведения работ по реконструкции или восстановлению несущей способности конструктивных элементов, выданного комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций за счет соответствующего бюджета. Одновременно устраняются причины возникновения аварийной ситуации, трещин и деформаций. После проведения данных мероприятий выполняются работы по капитальному ремонту ограждающих стен, в том числе утепление фасадов с минимальным воздействием на ограждающую конструкцию.

– Работы по ремонту деревянных фасадов включают в себя очистку поверхности, пропитку защитными составами, окрашивание или отделку пожаробезопасными фасадными панелями, сайдингом, деревом и т.п.

*Ремонт и замена окон и балконных дверей (в составе общего имущества), входных наружных и иных дверей.*

– Ремонт и замена окон и балконных дверей (в составе общего имущества) проводится с целью снижения теплопотерь в МКД и противопожарной безопасности в МОП (лестничные клетки, противопожарные эвакуационные выходы). При этом, замена окон и балконных дверей (в составе общего имущества) должна быть выполнена с учетом требований пожарных норм и иных НПА.

– Ремонт входных наружных дверей выполняется с последующим их утеплением или заменой на металлические двери в энергосберегающем конструктивном исполнении.

– Замена дверей на металлические дверные блоки в энергосберегающем конструктивном исполнении с последующим их утеплением (герметизацией). Технология производства работ по замене дверей осуществляется в соответствии с нормативными документами нового строительства.

– Покраска дверей производится за два раза

*Ремонт и утепление цоколя.*

– В объеме капитального ремонта фасада выполняется:

- утепление цоколя жесткой изоляционной плитой, а также экструдированным пенополистиролом путем прикрепления непосредственно к поверхности цоколя с помощью механических фиксаторов с расположением теплоизоляционного материала с наружной стороны;

- отделка цоколя сайдингом (при утеплении минераловатными утеплителями) или оштукатуривание надземной части цоколя;

- удаление грунта, прилегающего к цоколию;

- защита штукатурки, находящейся ниже уровня влаги, битумной мастикой.

*Требования к проведению работ.*

– Не рекомендуется выполнение штукатурных работ на фасадах при среднесуточной температуре ниже  $+5^{\circ}\text{C}$ . Допускается выполнение работ в зимнее время года при условии соблюдения дополнительных мер по обеспечению требуемых температурного и влажностного режимов, путем устройства теплового контура.

– Запрещается применение солевых противоморозных добавок к раствору из-за последующего образования белого налета, разрушающего отделку фасада. Допускаются к применению противоморозные добавки в соответствии с СП 82-10198 "Приготовление и применение растворов строительных".

– Влажность кирпичных или каменных стен, подлежащих оштукатуриванию, не должна превышать 8%, а бетонных поверхностей 5%.

– В сухую погоду при температуре выше  $+23^{\circ}\text{C}$  оштукатуренные участки стен необходимо увлажнять.

– Окраску фасада с применением водных лакокрасочных материалов (ЛКМ) разрешается производить при среднесуточной температуре выше  $+5^{\circ}\text{C}$ , а с применением ЛКМ на растворителях - при температуре до  $-10^{\circ}\text{C}$  (запрещается производить окраску органорастворимыми ЛКМ по наледи, во время снега, по мокрым поверхностям после снега).

– Отделку фасада мокрым способом запрещается производить:

- в жаркую погоду при прямом воздействии солнечных лучей;

- во время дождя и по мокрым поверхностям после дождя;

- при сильном ветре со скоростью более 10 м в секунду.

– При работе в условиях низких температур материалы должны храниться в утепленных помещениях.

– Запрещается: вести герметизацию во время дождя, снегопада, а также при мокрой поверхности кромок.

*Порядок проведения работ по устройству теплоизоляции со штукатурным слоем.*

– Наружная теплоизоляция выполняется из элементных слоев, крепление которых осуществляется с использованием высоко-адгезионных полимер-минеральных, полимерных клеев и механических приспособлений.

– При проведении работ по устройству теплоизоляции со штукатурным слоем в качестве крепежных элементов используют высокопрочные дюбели с распорными элементами из металла, не подверженного воздействию коррозионных процессов, а также пластмассовые (полиамидные, стеклопластиковые и др.).

– В системе наружной теплоизоляции обязательно должны использоваться профили для устройства температурных швов, угловые и цокольные профили, а также специальные упругие расширяющиеся ленты, предназначенные для уплотнения мест примыканий, и герметик.

– При устройстве узлов систем наружной теплоизоляции зданий с тонким штукатурным слоем необходимо строго соблюдать следующие требования, а именно:

- состояние бетонных, штукатурных и плиточных оснований должно быть проверено простукиванием;
- старая непрочная штукатурка и плитка должны быть удалены или отремонтированы;
- поверхность стен должна быть очищена от грязи и пыли;
- материал поверхности стен должен быть проверен на совместимость с клеящим составом;
- перед установкой теплоизоляционного слоя основание должно быть покрыто грунтовкой;
- теплоизоляционные плиты устанавливаются на плоскость стены с соблюдением правил перевязки швов;
- количество дюбелей для крепления плит должно соответствовать расчетному (в соответствии с Техническим свидетельством, но не менее 4 штук на 1 м<sup>2</sup>);
- серпянка, предназначенная для армирования теплоизоляционных плит, должна быть устойчивой к воздействию щелочной среды;
- серпянка устанавливается внахлест - не менее 10 см.;
- по углам оконных и дверных проемов производится дополнительное армирование сеткой, (косынка);
- наружные углы (ребра) защищаются уголковым профилем или угловой сеткой;
- места расположения кронштейнов, крепления водосливов, примыканий и инженерных выходов необходимо герметизировать.

– Технология устройства наружной теплоизоляции предусматривает наличие деформационных швов, которые устраиваются в определенных проектом местах (примыкания системы к элементам фасада, выполняемым без утепления, температурно-деформационные швы и т.д.).

– Герметизация деформационных швов производится двухкомпонентной пенополиуретановой системой теплоизоляции.

– Отделку цоколя выполняют из материалов повышенной прочности и декоративности, допускающих их очистку и мытье (например, из лицевого кирпича, плит из натурального или искусственного камня, керамической и стеклянной плитки и др.).

– В случае если такие материалы не предусмотрены проектом, то в цокольной части здания для предотвращения повреждений от механических воздействий необходимо устраивать дополнительное армирование панцирной сеткой (антивандальная система).

– На цокольной части здания, контактирующего с отмосткой, в качестве теплоизоляционного слоя рекомендуется использовать жесткие плиты.

*Порядок проведения работ по устройству утепления бескаркасной фасадной системы.*

#### 1. Рекомендации по организации монтажных работ системы утепления фасадов "Термолэнд".

##### 1.1. Подготовительные мероприятия

1.1.1. Подготовить площадку для хранения фасадных панелей

1.1.2. Смонтировать строительные леса на расстоянии от утепляемой стены не менее 400мм. и закрепленные в уровне технологических разрывов СУФ «Термолэнд» (расположение технологических разрывов изображено на Схеме установки фасадных панелей).

1.1.3. Проверить наличие и работоспособность оборудования и инструментов необходимых для монтажа СУФ.

1.1.4. Подготовить "Монтажный стол", специально подготовленное место для резки фасадных панелей и сверление в панелях отверстий под установку комплекта креплений.

1.1.5. Выполнить проверку размеров указанных в чертеже "Схема установки фасадной панели". Нанести на утепляемую стену горизонтальные уровни, относительно которых будут установлены панели.

1.1.6. Выполнить разбивку и закрепить контрольные шнуры, определяющие плоскость вновь создаваемого фасада из теплозащитных панелей. Составить схему отражающую отклонение от проектной плоскости элементов наружных стен. Составить акт о необходимости применения выравнивающего слоя.

1.1.7. Рекомендации по выравниванию плоскости фасада в зоне локальных нарушений описаны в чертежах рабочего проекта. Для этих мероприятий предусмотрены комплекты крепления большей длины и минераловатный утеплитель меньшей плотности.

1.1.8. Перед монтажом фасадных панелей, обязательно разработать и согласовать Проект производства работ.

##### 1.2. Установка оконных кронштейнов.

Перед установкой панелей необходимо вокруг проемов смонтировать оконные кронштейны. Оконные кронштейны предназначены для крепления элементов обрамления проемов из тонколистовой стали к утепляемой стене (требование

пожарной безопасности). Оконные кронштейны закрепляют к стене дюбель-гвоздем с шайбой через паронитовую прокладку (паронитовая прокладка устанавливается между кронштейном и стеной). Схема расположения оконных кронштейнов находится на листе чертежа схемы установки ФП. Расположение оконного кронштейна относительно оконного блока показано в Узле "Откос оконного проема". Кронштейны следует устанавливать в одной плоскости т.к. к ним нужно будет закрепить элементы обрамления окна после установки панелей.

### 1.3. Установка фасадных панелей.

1.3.1. Перед установкой панелей необходимо разобраться с Маркировкой панелей. Фасадные панели изготавливаются разной длины и на торец панели наносится шифр-марка в соответствии с Схемой установки фасадной панели, например "П2". Если в чертеже панель замаркирована как "П2/2" - это значит, что панель с шифром "П2" нужно разрезать на две части и эту часть установить в указанное место.

1.3.2. Перед установкой панелей необходимо разобраться с Схемой установки комплекта крепления. В чертеже Схемы установки фасадной панели выделен типовой фрагмент, на котором указано, каким количеством комплектов крепления следует закрепить фасадную панель к стене.

1.3.3. Перед установкой фасадной панели необходимо разметить на утепляемой стене горизонтальные уровни относительно которых нужно будет устанавливать фасадную панель. Расположение горизонтальных уровней отмечено в чертежах. Уровни нижней части фасадной панели рекомендуется зафиксировать монтажными (т.е. демонтировать после закрепления панели) брусками из дерева или пенопласта. Важно размещать уровень монтажа панели относительно горизонтального уровня оконного блока так как указано в чертеже "Фрагмент схемы установки фасадной панели".

1.3.4. Монтаж панелей рекомендуется осуществлять в порядке указанном в чертеже стрелкой с номером.

1.3.5. Фасадные панели нужно резать электролобзиком. Пользоваться болгаркой запрещено.

1.3.6. Над и под проемами в облицовочном стальном листе необходимо выполнить отверстия сверлом по металлу с коронкой диаметром 25мм для установки прижимной шайбы комплекта крепления. Отверстия должны находиться на одинаковом расстоянии от горизонтального края панели равным не менее 200мм. Отверстия следует выполнять между вентиляционными каналами, т.е. в тех местах, где слой минераловатного утеплителя прилегает к стальному листу обшивки панели.

В остальных случаях отверстия в облицовочном стальном листе выполняют сверлом по металлу диаметром 10мм для установки комплекта крепления. Отверстия должны находиться на одинаковом расстоянии от горизонтального края панели равным не менее 40мм. Отверстия следует выполнять между вентиляционными каналами, т.е. в тех местах, где слой минераловатного утеплителя прилегает к стальному листу обшивки панели.

1.3.7. Панель с просверленными отверстиями устанавливают вертикально в проектное положение используя строительный уровень. По центру ранее

выполненного отверстия следует просверлить углубление в стене не менее 120мм, буром с диаметром 10мм.

1.3.8. Вставить комплект крепления. Закручивать шуруп комплекта крепления не до конца. Последние обороты затяжки шурупа выполняют гаечным ключом, для того, чтобы не допустить замятия стального облицовочного листа. Удалить защитную пленку из замковой зоны.

1.3.9. Следующую панель в горизонтальном ряду устанавливают плотно прижимая ее к закрепленной панели таким образом, чтобы произошло равномерное соединение в замковой части. Если в замке остается щель, то следует удалить излишки минераловатного утеплителя из торца фасадной панели, металлической щеткой или ножом.

Нарушать слой утеплителя следует очень аккуратно, т.к. если убрать слишком много, то при установке панели произойдет залом в замковом соединении.

1.3.10. Следующую панель в вертикальном ряду следует устанавливать на расстоянии 30мм. Такое расстояние называют горизонтальным технологическим разрывом.

1.3.11 В расстояние между панелями устанавливают минераловатную ламель таким образом, чтобы она не перекрывала вентиляционные каналы.

1.3.12 Для восстановления защитного покрытия, нарушенного при монтаже, применять акрилатные или полиуретановые эмали.

#### 1.4. Установка фасонных элементов

Фасонные элементы предназначены для предотвращения попадания атмосферных осадков внутрь фасадной панели.

Фасонные элементы изготавливают толщиной 0,5мм и 0,7мм из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Закрепляют фасонные элементы к облицовочному листу фасадной панели вытяжными заклепками с шагом не более 300мм.

1.4.1. Все фасонные элементы замаркированы в соответствии с названиями элементов указанных в изображении узловых решений. Места установки фасонных элементов обозначены в чертеже "схема установки фасонных элементов."

1.4.2. Резать фасонные элементы специальными ножницами для листового металла толщиной 0,5 -1,5мм.

1.4.3. Монтаж фасонных элементов следует начинать с устройства обрамления проемов, затем угловых и других вертикально ориентированных элементов. В последнюю очередь устанавливают горизонтальные элементы, сверху-вниз, т.е. короб парапета, горизонтальные нащельники тех-го разрыва и нижний завершающий профиль.

1.4.4. При установке фасонных элементов следует соблюдать метод крепления и технологические расстояния между элементами указанные в разделе Узловые решения. Следует обратить особое внимание на узел устройства верхнего откоса оконного проема и горизонтальный технологический разрыв.

### 1.5. Акт приемки скрытых работ.

В процессе монтажа элементов системы должен выполняться пооперационный контроль качества работ и составляться акты на скрытые работы в следующем составе:

- акт приемки основания под монтаж фасадной панели;
- акт приемки установки оконных кронштейнов ;
- акт приемки монтажа фасадной панели «Термолэнд»;
- акт приемки установки ламелей из минераловатного утеплителя;
- акт приемки монтажа узлов крепления фасонных элементов.

Это должно выполняться в соответствии с действующей в подрядной организации «Системой управления контролем качества продукции», где указано, какие параметры и технологические процессы контролируются и лица, ответственные за выполнение этой работы.

### 8.9.3. Основные материалы, которые применяются при выполнении капитального ремонта фасада многоквартирного дома.

Наименование	Требования к применяемым материалам при производстве работ
Мастика битумно-кукерсольная холодная	Технические характеристики по ГОСТ 30693-2000. Высокая клеящая способность. Теплостойкость – при +70 С не вытекает из швов между слоями рубероида.
Шнур пористый резиновый уплотнительный	Пористый уплотнительный шнур (пористая резиновая прокладка). Для условий с температурным интервалом: от – 40 С до + 70 С (ПП 40). Сечение круглое диаметр от 10 мм до 60 мм. Плотность от 300 до 600 Соппротивление сжатию, при температуре: 20±5°С — не более 0,20 Мпа (2,0 кгс/см2), - 20±2°С — не более 0,25 Мпа (2,5 кгс/см2). Остаточная деформация при сжатии: не более — 40%. Водопоглощение не более 5%, температура хрупкости: -30 С Воздухонепроницаем, негорючий. Обеспечивает тепло -, звуко - виброизоляцию конструктивных элементов.
Шнур полиэтиленовый уплотнительный	Шнур с замкнутыми порами на основе полиэтилена высокого давления, вспенен бутан-пропановой смесью без применения фреона. Используется в качестве тепло-, паро-, звукоизоляции. форма: жгут (сплошной цилиндр) с сечением от 6 до 40 мм и труба круглого сечения (цилиндр с внутренним отверстием) с сечением от 30 до 80 мм. Плотность 25-50 кг/м3, модуль упругости 0,5 мПа, паропроницаемость 0,003 мг/мчПа, водопоглощение по массе не более 3 %, теплопроводность 0,035 Вт/мК, рабочий температурный диапазон от -60 С до +80 С, индекс свижения ударного шума 22-27 Дб, цвет белый.
Герметик полиуретановый двухкомпонентный для наружных швов	Основа - полиуретан. Тиксотропная паста, время отверждения при толщине слоя 3мм 48 ч., при +23 С, жизнеспособность от 2 до 24 часов при +23 С, усадка –отсутствует, плотность 1450 кг/м3, условия нанесения от – 15 С до + 45 С, диапазон температуры эксплуатации от – 60 до + 70 С, относительное удлинение в момент разрыва, не менее 300 % (на образцах

	швов), 500 % (на лопатках), условная прочность в момент разрыва 0,2 МПа
Герметик полиуретановый двухкомпонентный для наружных швов	Основа- полиуретановый каучук, резиноподобный, водостойкий, эластичный. Адгезия к бетону, металлу, полимерным покрытиям. Применение от - 60 до + 70 С. Жизнеспособность при 23 С не менее 3,5 ч, условная прочность в момент разрыва при 20 С, МПа не менее 0,6, относительное удлинение в момент разрыва при 20 С не менее 500 %, относительное удлинение в момент разрыва при - 50 С не менее 220 %, характер разрушения когезионный, сопротивление текучести не более 0 мм, рабочий диапазон температур нанесения -15 - + 30 С, консистенция не менее 25мм, модуль упругости при +23 С МПа 0,3, модуль упругости при - 20 С МПа не более 0,3, плотность, кг/м <sup>3</sup> 1500.
Пена монтажная для герметизации стыков	Технические требования по ГОСТ 25621-83. Высокая степень адгезии с материалами любого типа — древесиной, пластик, металл, камень, полимерные композиции. Термостойкость — стандартные показатели сохранения исходных свойств составляют -45/+90 °С. Высокая скорость схватывания и застывания — от 8 минут до 24 часов. Абсолютная атоксичность после окончательной полимеризации. Показатели расширения могут составлять: 10-60% — для монтажной пены бытового типа 180-300% — для профессиональной монтажной пены.
Герметик для межпанельных швов	Высокая прочность сцепления к бетонным, кирпичным, деревянным и металлическим поверхностям. Устойчив к низким температурам до -55 С, ультрафиолету, влаге. Относительное удлинение при разрыве не менее 150%. Время высыхания -24 часа. Расход: при глубине шва 3-5мм, ширине 4-5 см, составляет 350/г /м.п. стыка
Бутилкаучуковая однокомпонентная мастика	Состоит из бутилового каучука, органических растворителей, модифицирующих добавок. Плотность, при +20°С 0,90-1,20 кг/л, температурный диапазон применения от -20°С до +40°С, температурный диапазон эксплуатации от -40°С до +45°С, выдерживает нагревание под прямыми солнечными лучами при температуре до +75°С, время высыхания «на отлип», при +20°С не менее 24 часов, содержание нелетучих веществ 47±5%, прочность при разрыве не менее 0,2 МПа, относительное удлинение при разрыве не менее 50%, адгезионная прочность не менее 0,2 Н/мм <sup>2</sup> , расход при герметизации стыков и межпанельных швов (с учетом усадки при высыхании) 0,20 – 0,35 кг/п.м. условная ширина шва – 30 мм глубина заполнения – 3 мм. Вязкая однородная масса серого или белого цвета.
Полиуретановая однокомпонентная мастика	Герметик, акрилатная гидроизоляционная паста на основе полиакрилатной дисперсии. Тиксотропен, после высыхания имеет высокие эластичные, деформационные, прочностные свойства. Может наноситься на влажную поверхность. Условное напряжение при 100%-ом удлинении, МПа не более 0,4, деформативности 15 %, жизнеспособность не более 2 ч., температура нанесения от -20 С до + 50 С, относительное удлинение в момент разрыва, не менее 300 %, диапазон



	температур эксплуатации от - 60 до + 80
Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный	ГОСТ 10178-85 Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400, для бетонов класса В 15, В25, средний темп твердения; высокая атмосферостойкость; высокая морозостойкость; низкая или средняя сульфатостойкость; средние деформации усадки
Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками	ГОСТ 10178-85 Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20), марки 400, для бетонов класса В 15, В 25, средний темп твердения; средняя атмосферостойкость; средняя морозостойкость; средняя сульфатостойкость; средние или высокие деформации усадки
Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения	ГОСТ 10178-85 Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400, низкий темп твердения, средняя атмосферостойкость, низкая морозостойкость, высокая сульфатостойкость, высокие деформации усадка.
Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	ГОСТ 31108-2003. Смесь тонко измельченных высокоглиноземистых доменных шлаков и природного двухводного гипса в соотношении (70:30). Предел прочности не менее 280 кгс/см (28 МПа). Полное схватывание не позднее 4-х часов. Линейное расширение образцов через трое суток с момента изготовления не менее 0,1 % и не более 0,7 %. Водонепроницаемый. Высокий темп твердения; средняя атмосферостойкость; средняя морозостойкость; высокая сульфатостойкость; высокая адгезия к старому бетону
Цемент для приготовления раствора в построечных условиях и в других подобных случаях	ГОСТ 10178-85 Портландцемент общестроительного назначения М 400 для растворов класса В 7,5, В 12,5.
Пена монтажная для герметизации стыков	Технические требования по ГОСТ 25621-83. Высокая степень адгезии с материалами любого типа — древесина, пластик, металл, камень, полимерные композиции. Термостойкость — стандартные показатели сохранения исходных свойств составляют -45/+90 °С. Высокая скорость схватывания и застывания — от 8 минут до 24 часов. Абсолютная атокеичность после окончательной полимеризации. Показатели расширения могут составлять: 10-60% — для монтажной пены бытового типа 180-300% — для профессиональной монтажной пены.
Грунтовка по бетонным поверхностям	ГОСТ 28196-89. Быстросохнущая, бесцветно прозрачная, не содержащая растворителей, готовая к употреблению, полимерная дисперсия с особо чистым щелочестойким кварцевым песком. Тип связующего - водная акриловая дисперсия, расход м2/кг 3-5, время высыхания при +20 и влажности 65%, часов, не более 3-4, плотность при +20°С, г/см3 1,30-1,35, рабочая температура нанесения клея °С, не ниже +12°С
Грунтовка глубокого пропитывания	ГОСТ Р 52020-2003. Расход материала при однослойном покрытии 100 г/м2, связующее вещество - акриловая

	дисперсия, время высыхания одного слоя при комнатной температуре – 1,5 часа, при повторном нанесении – 6 часов, условия хранения от +5С до +35С. Состав: водная акриловая дисперсия с добавлением вспомогательных веществ
Цементно-песчаные смеси	ГОСТ 31357-2007. Цементно-песчаная смесь, М100-штукатурная; М150 бетонирование, монтаж, кладка.
Кирпич керамический одинарный	Кирпич керамический одинарный размером 250x120x65 мм марки по прочности 100 и 150, марки по морозостойкости F15.
Гипсовые вяжущие	Гипс строительный ГОСТ 125-79. Предел прочности, Мпа при сжатии- 3; при изгибе- 1,8.
Известь	ГОСТ 9179-77. Известь карбонатная негашеная комовая, фракции от 20 до 40мм. Активные Сао+MgO, не менее - 90 %; содержание акт. MgO, не более - 2,8 %; содержание СО-2, не более - 1,5 %; максимальная температура гашения - 98 °С; время гашения не более - 8 минут; непогасившиеся зерна, не более - 4 %, сорт I
Песок природный для строительных работ средний	ГОСТ 8736-2014. Класс песка по зерновому составу: -1 класс, группа песка по крупности: «средний», модуль крупности песка: Мк свыше 2,0 до 2,5, полный остаток при расसेве песка на сите с сеткой 0,63: свыше 30 до 45 % содержание зерен крупностью менее 0,16 мм: до 5 %, содержание зерен крупностью свыше 10 мм: до 0,5 %, содержание зерен крупностью свыше 5 мм: до 5 %, содержание пылевидных и глинистых частиц до 1 %, насыпная плотность в состоянии естественной влажности 1630 кг/м <sup>3</sup>
Фасадная штукатурка декоративная	ГОСТ Р 54358-2011. Декоративная фасадная штукатурка короед на базовой основе под колерование. Гипсовая - смесь сухих компонентов зернистость гранул от 0,1 до 3,0мм. Акриловая – готовая к применению. Сохраняет свойства при температуре от -55 до +60 С, не подвергается действию плесени, огнеустойчива, устойчива к водным растворам и к слабым химическим веществам, устойчива к ударным нагрузкам, морозостойкая. Расход: при размере зернистости от 1мм до 3,5мм, от 2,2 кг/м <sup>2</sup> до 6кг/м <sup>2</sup>
Сетка металлическая для штукатурных работ	ГОСТ 2715-75. Сетка штукатурная оцинкованная, Ду проволоки от 1,4мм до 2,8мм, размер ячее от 10*10 до 50*50
Краски масляные и алкидные цветные, готовые к применению для наружных работ	ГОСТ 10503-71. Основа – олифа комбинированная К3, К2, К5. Время высыхания: каждого слоя при t (+20±2)°С и относительной влажности (65±5)% – не более 24 часов, при понижении t до (+10+15)°С и увеличении влажности время высыхания увеличивается в 2-3 раза. Массовая доля нелетучих веществ не менее 80%, плотность 1,3 г/см куб, степень перетира не более 90 мкм, блеск (ФБ-2, 45°) не менее 60%, расход г/кв.м. 100г-250г.
Краска водно-дисперсионная акриловая трещиностойкая высокой водостойкостью и	ГОСТ 28196-89. Краска суперэластичная, матовая, высокоукрывистая, атмосферостойкая, устойчива к УФ-излучению и колебаниям температур от -40 до +40, маскирует трещины до 3-х мм, тиксотропная, водостойкая, паронепроницаемая, с низким водопоглощением. Расход (в 1 слой): 1л до 12м <sup>2</sup> .

паропроницаемостью	
Олифа комбинированная	Олифа комбинированная ГОСТ 32389-2013. представляет собой растворы препаарированных растительных масел в уайт-спирите, нефтяном растворителе или смеси растворителей с сольвенном, Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4мм при температуре (20+0,5) С, массовая доля пленкообразующего вещества, % 71±1, отстой по объему, не более 1. Прозрачность олифы полная, твердость пленки по маятниковому прибору, условные единицы, не менее 0,1. Время высыхания олифы до степени 3 ч.
Олифа для улучшенной окраски (10% натуральной, 90% комбинированной)	Состав 10 % натуральной олифы, 90 % комбинированной олифы. Натуральная олифа в составе: 97% льняное масло, 3% синккативов-металлических частиц либо карбоновых солей. Скорость сушки 24 ч., при температуре не ниже +20 С, плотность 0,95г/м3, наличие в составе фосфоросодержащих элементов -не более 0,02%; Комбинированная олифа в составе высыхающих и полувсыхающих масел: условная вязкость при температуре 20+0,5 С по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4мм, 20-60; массовая доля нелетучих веществ 70%, температура вспышки в закрытом тигле, С не ниже 32; время высыхания до степени 3 при температуре 20 С, ч. не более 24; кислотное число мг КОН/г
Грунтовка масляная	Грунт по цементным поверхностям снижает и выравнивает впитывающую способность подложки, снижает расход краски, без запаха. Расход на 1 сло1- 70-100г/м2, время высыхания 1ч при температуре 20 С, при влажности воздуха не более 65%, поверхности не более 8%.
Кеиллол нефтяной	ГОСТ 9410-78. Внешний вид и цвет - прозрачная жидкость, не содержащая посторонних примесей и воды. Плотность при 20 °С, г/см3 0,862-0,868; пределы перегонки °С - температура начала перегонки, не ниже-137,5; 98 % объема перегоняется при температуре, не выше-141,2; 95 % объема перегоняется в пределах температуры, не выше - 3,0. Массовая доля основного вещества (ароматических углеводородов С8Н10), %, не менее- 99,6; окраска серной кислоты, номер образцовой шкалы, не более- 0,3; содержание сероводорода и меркаптанов – отсутствует, реакция водной вытяжки – нейтральная, непаряемость без остатка; температура вспышки °С, не ниже – 23.
Краска фасадная кремнийорганическая	ГОСТ 11066-74. Кремнийорганическая эмаль, высокая адгезия к бетону. Условная вязкость 15-25, массовая доля нелетучих веществ для всех цветов не менее 29%, для черной эмали не менее 20%, время высыхания до степени 3 ч, не более 2, эластичность пленки при изгибе, не более 1мм, стойкость пленки к воздействию воды, ч, не менее 24. Устойчива к ультрафиолетовому излучению. Расход 70-250 г/м2 в 1 слой от марки краски, разбавитель: растворитель
Краски масляные и алкидные цветные, готовые к применению для наружных работ	ГОСТ 10503-71. Основа – олифа комбинированная К3, К2, К5. Время высыхания: каждого слоя при t (+20±2)°С и относительной влажности (65±5)% – не более 24 часов, при понижении t до (+10+15)°С и увеличения влажности время

	высыхания увеличивается в 2-3 раза. Массовая доля нелетучих веществ не менее 80%, плотность 1,3 г/см куб, степень перетира не более 90 мкм, блеск (ФБ-2, 45°) не менее 60%, расход г/кв.м. 100г-250г.
Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила литопонные	ГОСТ 10503-71. Цвет пленки – различный, массовая доля нелетучих веществ, % 82, степень перетира, мкм80, условная вязкость при температуре (20,0 ± 0,5)°С по вискозиметру типа ВЗ-246, с, не менее 65-140 время высыхания до степени 3 при температуре (20±2)°С, ч, не более 24, твердость пленки по маятниковому прибору М-3, условные единицы, не менее 0.45, стойкость пленки к статическому воздействию воды, ч, не менее 0.5. Для разбавления применяют уайт-спирит, скипидар, разбавители для масляных красок.
Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые	ГОСТ 10503-71. Цвет пленки – различный, расход на однослойное покрытие 100-180 г/м2, массовая доля нелетучих веществ, % не более 12, условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246(ВЗ-4) при температуре (20± 0,5) С 65-140, время высыхания, ч, не более до степени 1 при температуре (20±2) С, ч, не более 24, твёрдость плёнки по маятниковому прибору, усл.ед., не менее 0,05, степень перетира, мкм, не более: для белых 40, для цветных 90, укрывистость высушенной пленки, г/кв.м., не более 100. Для разбавления применяют уайт-спирит, скипидар, разбавители для масляных красок.
Уайт-спирит	ГОСТ 3134-78. Сильнодействующий бензин-растворитель 3-4,5 — степень летучести; 33°С — минимальная температура возгорания; 0,79 г/см3 — параметры плотности при температурном режиме в 20С; 1650°С — стандартная температура начального кипения растворителя; 100-150 г/м2 — рекомендованный расход вещества.
Растворитель	ГОСТ 7827-74. Бесцветный органический растворитель в составе (толуол62%, ацетон 26%, бутилацетат 12%).
Растворитель	ГОСТ 18188-72. В составе (бутилацетат 10%, этилцеллозельв 8%, ацетон 7%, бутанол 15%, этиловый спирт 10%, толуол)
Мастика битумно-кукерсольная холодная	Технические характеристики по ГОСТ 30693-2000. Высокая клеящая способность. Теплоустойкость – при +70 С не вытекает из швов между слоями рубероида.
Битумы нефтяные строительные изоляционные	ГОСТ 6617-76 Температура размягчения С, 63-75 С, 75-85 С, 90-100 С. Растяжимость при 25 С, см, 2, 3, 4; Водонасыщенность за 24 ч, % не более 0,10
Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная	Технические характеристики по ГОСТ 30693-2000. На основе битумного вяжущего, трансформаторных масел, модифицирующих добавок. Наличие минеральных кислот и щелочей отсутствует, количество нерастворимых веществ в бензоле% не более 2, температура каплепадения, С 48-52, глубина проникновения 0,1мм иглы при 25 С, 40мм, усадка при охлаждении % не более 8, морозостойкость
Добавка гидроизоляционная проникающая	Технические требования по ГОСТ 24211-2008. Повышает показатели бетона по водонепроницаемости, морозостойкости. Устойчив к агрессивным средам. Влажность, %, по массе, не более 6; Повышение марки по водонепроницаемости бетона с добавкой, ступеней, не менее 3; Повышение прочности

	<p>обработанного бетона на сжатие от начальной, %, не менее 10,0; Насыпная плотность в стандартном неуплотненном состоянии, кг/м<sup>3</sup> 100-50; Повышение морозостойкости бетона с добавкой, циклов, не менее 100; Кислотность среды применения, pH от 3 до 11;</p>
Смесь растворная сухая гидроизоляция бетона проникающая	<p>Технические требования по ГОСТ 24211-2008. Расход материала при толщине слоя 1мм, кг/ м<sup>2</sup> 1,7; сроки схватывания, час.0,3-3; морозостойкость не менее, циклов 300; тонкость помола (остаток на сите 008) не более, % 44; массовая доля влаги не более, % 0,5; водоудерживающая способность не менее, % 95; Подвижность не менее, см 8; Средняя плотность не менее, кг/м<sup>3</sup> 1800</p>
Щебень	<p>ГОСТ 8267-93. Из природного камня для строительных работ, марка 800 и 600, фракция 20-40 мм.</p>
Пена монтажная для герметизации стыков	<p>Технические требования по ГОСТ 25621-83. Высокая степень адгезии с материалами любого типа — древесина, пластик, металл, камень, полимерные композиции. Термостойкость — стандартные показатели сохранения исходных свойств составляют -45/+90 °С. Высокая скорость схватывания и застывания — от 8 минут до 24 часов. Абсолютная атоксичность после окончательной полимеризации. Показатели расширения могут составлять: 10-60% — для монтажной пены бытового типа 180-300% — для профессиональной монтажной пены.</p>
Теплоизоляция монтажного шва	<p>Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Отражающая изоляция, вспененный полипропилен, дублированный алюминиевой фольгой, металлизированным лавсаном толщиной 10 мм устойчивость к высоким температурам (до +150 С), плотность кг/м<sup>3</sup> 40, коэффициент теплопроводности Вт/(м<sup>2</sup>К) 0,0344, коэффициент теплового отражения 90, коэффициент паропроницаемости мг/(м ч Па) 0,001, температура применения -60...+150, возгораемость Г2,В2,Д3.</p>
Блоки оконные	<p>Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей с листовым стеклом и стеклопакетом одностворные. Приведенное сопротивление теплопередаче, м<sup>2</sup> С/Вт, не менее: с однокамерным стеклопакетом 4М1-16-4М1 0,35, с двухкамерным 4М1-8-4М1-8-4М1 0,49, изоляция воздушного шума транспортного потока, дБА, не менее 26, класс звукоизоляции не ниже Д, воздухопроницаемость при Р=100 Па, м<sup>3</sup>/(ч м<sup>2</sup>) не более 17,0; классвоздухо- и водонепроницаемости не ниже В, общий коэффициент светопропускания 0,35-0,60; долговечность условных лет эксплуатации: ПВХ профилей 20(40); стеклопакетов 10(20); уплотняющих прокладок 5(10).</p>
Грунтовка сцепляющая	<p>ГОСТ 12707-77. Полимерная дисперсия с особо чистым щелочестойким кварцевым песком. Тип связующего - водная акриловая дисперсия, расход м<sup>2</sup>/кг 3-5, время высыхания при +20 и влажности 65%, часов, не более3-4, плотность при +20°С, г/см<sup>3</sup> 1,30-1,35</p>
Грунтовка глубокого проникновения	<p>ГОСТ Р 52020-2003. Расход материала при однослойном покрытии 100 г/м<sup>2</sup>, связующее вещество - акриловая</p>

	дисперсия, время высыхания одного слоя при комнатной температуре – 1,5 часа, при повторном нанесении – 6 часов, условия хранения от +5С до +35С. Состав: водная акриловая дисперсия с добавлением вспомогательных веществ
Цементно-песчаные смеси	ГОСТ 31357-2007. Цементно-песчаная смесь, М100-штукатурная; М150- монтаж, бетонирование, кладка.
Грунтовка по бетонным поверхностям	Быстросохнущая, бесцветно прозрачная, не содержащая растворителей, готовая к употреблению, полимерная дисперсия с особо чистым щелочестойким кварцевым песком. Тип связующего- водная акриловая дисперсия, расход м <sup>2</sup> /кг 3-5, время высыхания при +20 и влажности 65%, часов, не более 3-4, плотность при +20°С, г/см <sup>3</sup> 1,30-1,35
Грунтовка	После высыхания образывает ровную, однородную, матовую, полуглянцевую поверхность. Растворитель- ксилол, толуол, сольвент, Р649, Р50, расход 60-100 г/м <sup>2</sup> на один слой (толщина 15-20 мкм). Рекомендуется 1-2 слоя. Условия нанесения: окраску производить при температуре от 0°С до +35°С и влажности воздуха не более 85%. Время высыхания до степени 3 (при температуре +20о С) - 3 часа, степень разбавления грунтовки растворителем: не более 20%.
Эмаль защитная	ГОСТ 6631-74На основе поливинилхлоридной и алкидной смолы с примесью органических летучих растворителей, в которую добавляют пластификатор. Пленка эмали обладает маслобензостойкостью, устойчива к воздействию моющих средств и низкой температуре окружающей среды. Время высыхания до стадии 3 при температуре (20±2)°С — не более 2 часов; доля нелетучих веществ по массе - 27-33 %, массе; расход на 1 слой - 115-145 г/м <sup>2</sup> ; рекомендуемая толщина слоя – 18-23 мкм; рекомендуемое количество слоев – 2-4. Разбавитель – растворитель.
Эмаль	ГОСТ 6465-76 Атмосферостойкая, стойкое к воздействию воды, моющих средств, устойчива к изменению температуры от -50 до +60. Блеск пленки, %, не менее 50; массовая доля нелетучих веществ, % 49-70; условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре 20°С, с 60-120; время высыхания до степени 3 при температуре 20 С, ч, не более 24; эластичность пленки при изгибе, мм, не более 1; прочность пленки при ударе, см, не менее 40; твердость пленки, усл. ед 0,15-0,25; адгезия пленки, баллы, не более 1; стойкость пленки к статическому воздействию жидкостей при температуре 20 С, ч, не менее:- воды 2; - 0,5 % раствора моющего ср-ва, мин, не менее 1
Краски масляные и алкидные, готовые к применению белых литопонные	ГОСТ 10503-71. Цвет пленки – различный, массовая доля нелетучих веществ, % 82, степень перетира, мкм80, условная вязкость при температуре (20,0 ± 0,5)°С по вискозиметру типа ВЗ-246, с, не менее 65-140 время высыхания до степени 3 при температуре (20±2)°С, ч, не более 24, твердость пленки по маятниковому прибору М-3, условные единицы, не менее 0.45, стойкость пленки к статическому воздействию воды, ч, не менее 0.5. Для разбавления применяют уайт-спирит, скипидар, разбавители для масляных красок.

Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые	ГОСТ 10503-71. После высыхания эмаль должна образовывать гладкую, однородную без расслаивания, потёков, «кратеров», сморщивания и посторонних включений поверхность. Цвет пленки – различный, расход на однослойное покрытие 100-180 г/м <sup>2</sup> , массовая доля нелетучих веществ, % не более 12, условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246(ВЗ-4) при температуре (20±0,5) С 65-140, время высыхания, ч, не более до степени 1 при температуре (20±2) С, ч, не более 24, твёрдость плёнки по маятниковому прибору, усл.ед., не менее 0,05, степень перетира, мкм, не более: для белых 40, для цветных 90, укрывистость высушенной пленки, г/кв.м., не более 100, Для разбавления применяют уайт-спирит, скипидар, разбавители для масляных красок.
Сэндвич- панель	ГОСТ 21562-76. Сэндвич-панели ПВХ белого цвета толщиной 10 мм. Тип наполнителя – экструдированный пенополистирол. Предел прочности при изгибе, МПа не менее 0,96; прочность сцепления между слоями при равномерном отрыве кгс/см <sup>2</sup> , не менее 2,0; прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа не менее 0,27; теплопроводность в сухом состоянии при (25+/-5) С. Вт/(м <sup>2</sup> *оК) не более 0,041; водопоглощение за 24 ч, % по объему не более 0,51, использование в температурном диапазоне от -50 до +60 С
Сталь угловая равнополочная	Технические характеристики по ГОСТ 8509-93. Для второстепенных и малонагруженных элементов сварных и несварных конструкций. Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества, марка ВСт3кп, сталь по госту С 235
Блок дверной стальной противопожарный	Изготовление в соответствии с ГОСТ 31173-2003. Блок дверной стальной противопожарный. Предел огнестойкости EI 30, EI45, EI60
Блоки дверные стальные	Изготовление в соответствии с ГОСТ 31173-2003. Наружные, тамбурные стальные двери с П-образной коробкой, с замкнутой коробкой. Однопольные (левого и правого открывания), двухпольные (в том числе с полотнами разной ширины)
Доводчик автоматический	ГОСТ Р 56177-2014. Доводчик с верхним расположением установки механизма с замедлением хода дверного полотна. Стандарт от EN1 до EN7. Температура эксплуатации от -45 до +70
Блок дверной металлический утепленный	Изготовление в соответствии с ГОСТ 31173-2003. Наружные, тамбурные стальные утепленные двери с П-образной коробкой, с замкнутой коробкой. Однопольные (левого и правого открывания), двухпольные (в том числе с полотнами разной ширины). Утеплитель полотна– минвата плотностью не менее 90 кг/м <sup>3</sup> . Уплотнение - резиновый профиль
Шпатлевка масляно-клеевая	ГОСТ 10277-90. Без запаха, не токсична, пожаровзрывобезопасна; Отличная адгезия к бетону, штукатурке; повышенная прочность; без олифы; восстанавливает свои свойства после замораживания и оттаивания; колеруется водоразбавимыми пигментными пастами, время высыхания при t=20°С и влажности 65% около 8 часов. Расход: при толщине 1 мм около 1 кг на 1 м <sup>2</sup> , слоем не более 2 мм за один проход при температуре поверхности и

	окружающей среды не ниже +10°C
Шпатлевка клеевая	ГОСТ 10277-90. Без запаха, не токсичный. Пожаровзрывобезопасна; безвредна для здоровья и окружающей среды, обладает малой усадкой, повышенной белизной; хорошая адгезия (сцепление) к бетону, штукатурке, кирпичу, высокая прочность; восстанавливает свои свойства после замораживания и оттаивания, колеруется водоразбавимыми пигментными пастами. Время высыхания при t+20°C и влажности 65%: около 4 часов. Расход: при толщине 1 мм - около 1,5 кг на 1 м <sup>2</sup>
Грунтовка сцепляющая	ГОСТ 12707-77. Полимерная дисперсия с особо чистым щелочестойким кварцевым песком. Тип связующего - водная акриловая дисперсия, расход м <sup>2</sup> /кг 3-5, время высыхания при +20 и влажности 65%, часов, не более 3-4, плотность при +20°C, г/см <sup>3</sup> 1,30-1,35, рабочая температура нанесения клея °C, не ниже +12°C.
Грунтовка глубокого проникновения	ГОСТ Р 52020-2003. Расход материала при однослойном покрытии 100 г/м <sup>2</sup> , связующее вещество - акриловая дисперсия, время высыхания одного слоя при комнатной температуре - 1,5 часа, при повторном нанесении - 6 часов, условия хранения от +5C до +35C. Состав: водная акриловая дисперсия с добавлением вспомогательных веществ
Детали водосточной системы здания (звенья водосточных труб, колена, воронки водосточные, хомуты, желоба водосточные, соединители желоба и др.)	Ремонт или восстановление водосточной системы здания по ГОСТ 7623-84. Из оцинкованной стали толщиной 0,55 - 0,7 мм, ø 140 мм
Уайт-спирит	ГОСТ 3134-78. Сильнодействующий бензин-растворитель 3-4,5 — степень летучести; 33°C — минимальная температура возгорания; 0,79 г/см <sup>3</sup> — параметры плотности при температурном режиме в 20C; 100-150 г/м <sup>2</sup> — рекомендованный расход вещества при обработке поверхностей.
Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 100x100x10 мм	Технические характеристики по ГОСТ 8509-93. Для второстепенных и малонагруженных элементов сварных и несварных конструкций. Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества, марка ВСт3кп, сталь по госту С 235
Швеллеры	ГОСТ 8240-97 № 16-24 сталь марки 18сп
Сталь полосовая	ГОСТ 103-2006. Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества Ст3сп, для несущих элементов сварных и несварных конструкций и деталей шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм.
Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы.	Технические характеристики по ГОСТ 8509-93. Уголок равнополочный 40*40*4, 50*50*4 Ст3сп, полоса 40-50*4мм Ст3сп, труба профильная Ст3сп, арматура А1 Ст3кп.
Горячекатаная	ГОСТ 5781-82. Класс арматурной стали А-1 (А240); диаметр



арматурная сталь	профиля 6-40,мм; марка стали Ст3кп,Ст3пс,Ст3сп Класс арматурной стали А-П(А300); диаметр профиля 10-40; марка стали Ст5сп, Ст5пс Класс арматурной стали А-Ш(Ас300) 10-32; марка стали 10ГТ Класс арматурной стали А-Ш(А400); диаметр профиля, мм 6-40; марка стали 35ГС, 25Г2С
Бетон тяжелый	Бетон тяжелый ГОСТ 26633-2015, класс В15 М 200
Бетон тяжелый	Бетон тяжелый ГОСТ 26633-2015, крупность заполнителя более 40 мм, класс В12,5 М 150
Бетон тяжелый	Бетон тяжелый ГОСТ 26633-2015, крупность заполнителя 20 мм, класс В15, плотность бетона кг/м <sup>3</sup> от 2000 до 2400, морозостойкость, F 200, удобоукладываемость П-2, водонепроницаемость, W 6.
Бетон тяжелый	ГОСТ 26633-2015. Класс прочности — В7,5 (98 кг/см <sup>2</sup> ); плотность от 2 370 кг/м <sup>3</sup> до 2400 кг/м <sup>3</sup> ; класс водонепроницаемости – W2-W4; крупность заполнителя 10 мм, класс морозостойкости – F50-F100.
Ступени лестничные ЛС	Железобетонные ступени ЛС 9, ЛС11, ЛС12, ЛС14, ЛС15, ЛС17 Для устройства лестниц по сплошному основанию. Для отапливаемых зданий и сооружений; для неотапливаемых зданий и сооружений и на открытом воздухе при расчетной температуре наружного воздуха до минус 40°С включительно; при неагрессивной степени воздействия среды на железобетонные конструкции.
Камни бортовые БР	ГОСТ 6665-91. Камни бортовые Бр 100.20.8, Класс бетона по прочности на сжатие не менее чем В22,5, по морозостойкости- F200, длина 1000мм, ширина 80мм, высота 200мм
Плитка тротуарная нескользящая	ГОСТ 17608-91. Тротуарная плитка вибропресованная квадратная, прямоугольная. Толщина 30мм Бетон м300, морозостойкость F200.
Мастика (праймер) битумная	Технические характеристики по ГОСТ 30693-2000. Гидроизоляционный жидкий материал, не имеет органических растворителей. При высыхании формирует водонепроницаемую, пластичную, пароизолирующую пленку с высокой адгезией к дереву, бетону, стали, кирпичу и другим основаниям. Не теряет свойств при температуре от -40 до +100°С.ов.
Мастика битумно-кукерсолевая холодная	Технические характеристики по ГОСТ 30693-2000. Высокая клеящая способность. Теплостойкость – при +70 С не вытекает из швов между слоями рубероида.
Рубероид кровельный	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Рулонный кровельный гидроизоляционный материал, с пылевидной посыпкой. Разрывная сила при растяжении, Н, не менее 215, потеря посыпки г/образец, не более 0, масса используемой основы, г 300+150, водопоглощение в течение 24ч, % по массе, не более 2, гибкость на бруске с закругленным радиусом, мм оС 25+0,2, не выше +5, теплостойкость при температуре, не ниже 70 С не должно быть сползания посыпки, вздутий и других дефектов кровельного слоя, в течении , ч, не менее 2. Группа горючести Г4. Группа воспламеняемости 83.
Битумы нефтяные	ГОСТ 6617-76 Температура размягчения С, 63-75 С, 75-85 С,

строительные изоляционные	90-100 С. Температура вспышки С, не ниже 240- 250. Растяжимость при 25 С, см, 2, 3, 4; Водонасыщенность за 24 ч, % не более 0,10
Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	ГОСТ 31108-2003. Смесь тонко измельченных высокоглиноземистых доменных шлаков и природного двуводного гипса в соотношении (70:30). Предел прочности не менее 280 кгс/см (28 МПа). Полное схватывание не позднее 4-х часов. Линейное расширение образцов через трое суток с момента изготовления не менее 0,1 % и не более 0,7 %. Водонепроницаемый. Высокий темп твердения; средняя атмосферостойкость; средняя морозостойкость; высокая сульфатостойкость; высокая адгезия к старому бетону
Цемент для приготовления раствора в построечных условиях и в других подобных случаях	ГОСТ 10178-85 Портландцемент общестроительного назначения М 400 для растворов класса В 7,5, В 12,5.
Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,5 мм	Листовая рулонная холоднокатаная сталь, оцинкованная горячим способом, толщ. 0,7; 0, 8 и 1,5мм ГОСТ 14918-80
Пена монтажная для герметизации стыков	Технические требования по ГОСТ 25621-83. Высокая степень адгезии с материалами любого типа — древесина, пластик, металл, камень, полимерные композиции. Термостойкость — стандартные показатели сохранения исходных свойств составляют -45/+90 °С. Высокая скорость схватывания и застывания — от 8 минут до 24 часов. Абсолютная атоксичность после окончательной полимеризации. Показатели расширения могут составлять: 10-60% — для монтажной пены бытового типа 180-300% — для профессиональной монтажной пены.
Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 В основе материала- полиэстер, два слоя полимерного битумного вязущего состава, нижний слой – легкоплавкая пленка, верхний слой – защитная посыпка из минеральной крошки. Высокая эластичность. Долговечность, высокая тепlostойкость + 90°С, морозостойчивость -20°С.
Материалы рулонные кровельные для нижних слоев	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 В основе материала- полиэстер, материал отличается эластичностью и прочностью одновременно. Высокая тепlostойкость +90°С, возможность выполнения работ до -20°С.
Металлочерепица	ГОСТ 24045-94. Кровельное окрашенное покрытие с полимерным покрытием полиэстр, пурал, ПВХДФ, ПВХ, пластизоль. Толщина металла не менее 0,7 мм
Профнастил	ГОСТ 24045-94. Оцинкованный или окрашенный профилированный лист с полимерным покрытием. Толщина металла не менее 0,7мм.
Материал кровельный гидроизоляционный наплавляемый верхнего слоя	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97. Рулонный кровельный наплавляемый материал, получаемый путем двустороннего нанесения кровельного состава и посыпки на пропитанный битумом кровельный картон. Тип покрытия – с

	верхней стороны крупнозернистая посыпка, с нижней – пылевидная или полимерная пленка. Разрывная сила при растяжении, кгс, не менее – 34 (факт 40). Температура хрупкости кровного состава, °С, не выше -15 °С. Потеря посыпки, г/образец, не более – 3. Гибкость. При испытании на стержне радиусом 25 мм, на поверхности образца не должно быть трещин при t, °С - 5°С
Материал кровельный гидроизоляционный наплавляемый нижнего слоя	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97. Рулонный кровельный наплавляемый материал, получаемый путем двустороннего нанесения кровного состава и посыпки на пропитанный битумом кровельный картон. Тип покрытия – пленка, пылевидная или мелкозернистая посыпка с двух сторон. Разрывная сила при растяжении, кгс, не менее – 28 (факт 40). Масса кровного состава, г/м <sup>2</sup> , не менее в том числе с нижней стороны – 2100; 1500. Температура хрупкости кровного состава, °С, не выше -15 °С. Потеря посыпки, г/образец, не более – 3. Гибкость. При испытании на стержне радиусом 25 мм, на поверхности образца не должно быть трещин при t, °С - 5°С
Состав полимерцементный	ГОСТ 31357-2007. Состав: смесь цементов и полимеров с минеральными наполнителями и модификаторами. Плотность 1,5кг/дм <sup>3</sup> , расход воды для приготовления штукатурной гидроизоляции (25кг) 5,5л ; для обмазочной гидроизоляции 6.5-6.7л.( вода для раствора +15 - +20 С), устойчивость к атмосферным осадкам через 24 ч., температура применения +5 +35 С, при относительной влажности 60%, паропроницаемость не менее 0,07 мг/(м ч Па), прочность на сжатие через 2 суток более 8МПа, через 28 суток более 15 МПа, морозостойкость не менее 50 циклов, адгезия к бетону не менее 1,0 МПа, водонепроницаемость за 24 часа, не менее 0.2 МПа, усадка не более 1,5 мм/м. расход от 3,0 до 8,0кг/м <sup>2</sup>
Песок природный для строительных работ средний	ГОСТ 8736-2014. Класс песка по зерновому составу: -1 класс, группа песка по крупности: «средний», модуль крупности песка: Мк свыше 2,0 до 2,5, полный остаток при рассеиве песка на сите с сеткой 0,63: свыше 30 до 45 % содержание зерен крупностью менее 0,16 мм: до 5 %, содержание зерен крупностью свыше 10 мм: до 0,5 %, содержание зерен крупностью свыше 5 мм: до 5 %, содержание пылевидных и глинистых частиц до 1 %, насыпная плотность в состоянии естественной влажности 1630 кг/м <sup>3</sup>
Доска обрезная	Пиломатериал хвойных пород (сосны) ГОСТ 8486-86, 2 сорт 50*150, 25*150

#### 8.10. Ремонт фундамента в многоквартирном доме.

8.10.1. В рамках ремонта фундамента в многоквартирном доме следует выполнять (при необходимости) следующий перечень работ:

– При выполнении работ должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе к проведению работ, к пожарной безопасности, к уровню шума, к взрывобезопасности, к электробезопасности.

- В объеме капитального ремонта фундаментов МКД выполняется:
- заделка и расшивка стыков, швов и трещин элементов фундаментов (бетонных и железобетонных), устройство защитного слоя.

- При проведении капитального ремонта фундаментов МКД необходимо учитывать примерные (средние) сроки службы фундаментов и межремонтный период, рекомендованный ВСН 58-88(р). Фактическое техническое состояние фундаментов МКД характеризуется их физическим износом и соответствующей степенью утраты первоначальных эксплуатационных свойств.

- Физический износ фундаментов определяется путем их обследования визуальным и инструментальными методами контроля и испытания в соответствии с требованиями ВСН 57-88(р), которые устанавливают виды, объем, порядок организации и выполнения работ по техническому обследованию жилых зданий высотой до 25 этажей включительно, независимо от их ведомственной принадлежности, а количественная оценка физического износа определяется на основании требований ВСН 53-86(р).

- При определении необходимости проведения капитального ремонта фундаментов необходимо также учитывать:

- остаточный срок службы МКД, который находится в прямой зависимости от капитальности здания и соответственно от износа основных несущих конструктивных элементов, к которым относятся и фундаменты. Таким образом, получение информации об остаточном сроке службы дома на основании оценки физического износа несущих (несменяемых) конструкций, в том числе и фундаментов, является основополагающим для принятия решения о необходимости (целесообразности) проведения ремонта фундаментов.

- ожидаемый остаточный срок службы эксплуатируемых зданий рекомендуется определять в результате технического обследования и оценки технического состояния несущих конструкций (фундаментов) в соответствии с Правилами обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений (СП 13-102-2003). Чем больше износ и меньше остаточный срок службы фундамента здания, тем более ограничена возможность его капитального ремонта.

8.10.3. Основные материалы, которые применяются при выполнении капитального ремонта фундамента многоквартирного дома.

Наименование	Требования к применяемым материалам при производстве работ
Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный	ГОСТ 10178-85 Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400 для бетонов класса: В 15, В25. Средний темп твердения; высокая атмосферостойкость; высокая морозостойкость; низкая или средняя сульфатостойкость; средние деформации усадки
Портландцемент общестроительного назначения с минеральными	ГОСТ 10178-85 Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20), марки 400 для бетонов класса В 15, В 25. Средний темп твердения; средняя атмосферостойкость; средняя морозостойкость;

добавками	средняя сульфатостойкость; средние или высокие деформации усадки
Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения	ГОСТ 10178-85 Портландцемент пуццолановый общестроительного и специального назначения марки 400, низкий темп твердения, средняя атмосферостойкость, низкая морозостойкость, высокая сульфатостойкость, высокие деформации усадка.
Сталь угловая равнополочная	Технические характеристики по ГОСТ 8509-93. Для второстепенных и малонагруженных элементов сварных и несварных конструкций. Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества, марка ВСт3кп, сталь по ГОСТу С 235
Швеллеры	ГОСТ 8240-97 № 16-24 сталь марки 18сп
Бетон тяжелый	Бетон тяжелый ГОСТ 26633-2015, класс В15 М 200
Бетон тяжелый	Бетон тяжелый ГОСТ 26633-2015, крупность заполнителя более 40 мм, класс В12,5 М150
Бетон тяжелый	Бетон тяжелый ГОСТ 26633-2015, крупность заполнителя 20 мм, класс В15, плотность бетона кг/м <sup>3</sup> от 2000 до 2400, морозостойкость, F 200, удобоукладываемость П-2, водонепроницаемость, W 6.
Бетон тяжелый	Класс прочности — В7,5 (98 кг/см <sup>2</sup> ); плотность от 2 370 кг/м <sup>3</sup> до 2400 кг/м <sup>3</sup> ; класс водонепроницаемости – W2-W4; крупность заполнителя 10 мм; класс морозостойкости – F50-F100.
Цементно-песчаные смеси	ГОСТ 31357-2007. Цементно-песчаная смесь, М100 - штукатурная; М150 – кладка, бетонирование, монтаж
Смесь растворная сухая гидроизоляция бетона проникающая	Технические требования по ГОСТ 24211-2008. Расход материала при толщине слоя 1мм, кг/ м <sup>2</sup> 1,7; сроки схватывания, час.0,3-3; морозостойкость не менее, циклов 300; тонкость помола (остаток на сите 008) не более, % 44; массовая доля влаги не более, % 0,5; водоудерживающая способность не менее, % 95; Подвижность не менее, см 8; Средняя плотность не менее, кг/м <sup>3</sup> 1800
Кирпич керамический одинарный	Кирпич керамический ГОСТ 530-2012 одинарный размером 250x120x65 мм марки по прочности 100 и 150, марки по морозостойкости F15.
Щебень	ГОСТ 8267-93. Из природного камня для строительных работ, марка 600 и 800, фракция 20-40 мм.
Песок природный для строительных работ средний	ГОСТ 8736-2014. Класс песка по зерновому составу: -1 класс, группа песка по крупности: «средний», модуль крупности песка: Мк свыше 2,0 до 2,5, полный остаток при расसेве песка на сите с сеткой 0,63: свыше 30 до 45 % содержание зерен крупностью менее 0,16 мм: до 5 %, содержание зерен крупностью свыше 10 мм: до 0,5 %, содержание зерен крупностью свыше 5 мм: до 5 %, содержание пылевидных и глинистых частиц до 1 %, насыпная плотность в состоянии естественной влажности 1630 кг/м <sup>3</sup> .
Мастика битумно-кукерсолная холодная	Технические характеристики по ГОСТ 30693-2000. Высокая клеящая способность. Теплостойкость – при +70 С не вытекает из швов между слоями рубероида.
Рубероид кровельный	Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Рулонный кровельный гидроизоляционный материал, с пылевидной

	<p>посыпкой. Разрывная сила при растяжении, Н, не менее 215, потеря посыпки г/образец, не более 0, масса используемой основы, г 300+150, водопоглощение в течение 24ч % по массе, не более 2, гибкость на бруске с закругленным радиусом, мм 0С 25+0,2, не выше +5, теплостойкость при температуре, не ниже 70 С не должно быть сползания посыпки, вздутий и других дефектов покровного слоя, в течении , ч, не менее 2. Группа горючести Г4. Группа воспламеняемости 83.</p>
<p>Битумы нефтяные строительные изоляционные</p>	<p>ГОСТ 6617-76 Температура размягчения С, 63-75 С, 75-85 С, 90-100 С. Температура вспышки С, не ниже 240- 250. Растяжимость при 25 С, см, 2, 3, 4; Водонасыщенность за 24 ч, % не более 0,10</p>
<p>Мастика клеющая морозостойкая битумно-масляная</p>	<p>Технические характеристики по ГОСТ 30693-2000. На основе битумного вяжущего, трансформаторных масел, модифицирующих добавок. Наличие минеральных кислот и щелочей отсутствует, количество нерастворимых веществ в бензоле% не более 2, температура каплепадения, С 48-52, глубина проникновения 0,1мм иглы при 25 С, 40мм, усадка при охлаждении % не более 8, морозостойкость</p>
<p>Толь</p>	<p>Технические характеристики по ГОСТ 30547-97 Пропитанный дегтем картон, имеющий поверхностную пленку из более тугоплавкого дегтя. Крупнозернистая посыпка на лицевой поверхности применяется для верхних слоев кровель, посыпка порошком – для внутренних слоев.</p>
<p>Герметик однокомпонентный</p>	<p>ГОСТ 25621-83. Высококачественная однокомпонентная эластичная полиуретановая шовная мастика с низким модулем упругости. Применяется в швах бетонных элементов и покровных плит, металлической кровли, фасадов и природного камня, деформационных швов. В швах между ограждающей конструкцией, оконных заполнений из дерева, ПВХ и алюминия. Плотность, г/мл 1,19, максимально допустимая деформация ± 25%, зона рабочих температур – 40 +90 С, стойкость к старению – устойчива УФ излучению, воздействию озона и влаги.</p>
<p>Герметик однокомпонентный</p>	<p>ГОСТ 25621-83. Высококачественная однокомпонентная эластичная полиуретановая шовная мастика с низким модулем упругости. Применяется в герметизации деформационных швов строительных конструкций, деформация не более 50%, стыков щелей, трещин на фасадах зданий, стыков сборных конструкций. Время твердения 3мм -24 часа при +23 С, плотность 1300 кг/м. куб. Устойчива к УФ излучению, атмосферным воздействиям. Диапазон температур эксплуатации от -60 до +70 С.</p>
<p>Добавка гидроизоляционная глубокого проникновения</p>	<p>Технические требования по ГОСТ 24211-2008. Повышает показатели бетона по водонепроницаемости, морозостойкости. Устойчив к агрессивным средам. Влажность, %, по массе, не более 6; Повышение марки по водонепроницаемости бетона с добавкой, ступеней, не менее 3; Повышение прочности обработанного бетона на сжатие от начальной, %, не менее 10,0; Насыпная плотность в стандартном уплотненном состоянии, кг/м<sup>3</sup> 1100-50; Повышение морозостойкости бетона с</p>

	добавкой, циклов, не менее 100; Кислотность среды применения, pH от 3 до 11;
Теплоизоляция	Технические требования по ГОСТ 26996-86. Отражающая изоляция, вспененный полипропилен, дублированный алюминиевой фольгой, металлизированным лавсаном толщиной 10 мм устойчивость к высоким температурам (до +150 С), плотность кг/м <sup>3</sup> 40, коэффициент теплопроводности Вт/(м <sup>2</sup> К) 0,0344, коэффициент теплового отражения 90, коэффициент паропроницаемости мг/(м ч ПА) 0,001, температура применения -60..+150, возгораемость Г2,В2,Д3.
Смесь растворная сухая гидроизоляция бетона проникающая	Технические требования по ГОСТ 24211-2008. Расход материала при толщине слоя 1мм, кг/ м <sup>2</sup> 1,7; сроки схватывания, час.0,3-3; морозостойкость не менее, циклов 300; тонкость помола (остаток на сите 008) не более, % 44; массовая доля влаги не более, % 0,5; водоудерживающая способность не менее, % 95; Подвижность не менее, см 8; Средняя плотность не менее, кг/м <sup>3</sup> 1800.

8.11. Разработка проектной и сметной документации на выполнение услуг и (или) работ по капитальному ремонту.

При организации капитального ремонта следует осуществлять разработку проектной документации с учетом настоящей Технической политики и в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и инструкциями:

- Градостроительным кодексом Российской Федерации;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 11.06.2013 N 156-ст)
- СП 368.1325800.2017. Свод правил. Здания жилые. Правила проектирования капитального ремонта (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 25.11.2017 № 1582/пр).

Перечень выполняемых работ, в рамках утвержденного состава работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, может зависеть от архитектурно-планировочных, конструктивных характеристик объекта, уровня его инженерного обустройства, физического износа конструктивных элементов и инженерных систем.

Капитальный ремонт целесообразно выполнять на основе подробной информации о степени износа всех конструкций и систем многоквартирного дома, полученной по результатам комплекса организационных и технических мероприятий по определению и объективной оценке фактического технического

состояния элементов и дома в целом, характеризующего уровень их эксплуатационного состояния, возможность их дальнейшего использования либо необходимость ремонта того или иного вида (далее - техническое обследование).

Формирование в проектной документации и локальных сметных расчетах состава и стоимости работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме следует выполнять с учетом современных требований к применяемым техническим решениям и технологиям, а также из положений настоящей Технической политики.

В соответствии с частью 1 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации и пунктом 30 постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» сметная стоимость капитального ремонта конкретного многоквартирного дома определяется с обязательным применением сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, и сметных цен строительных ресурсов с учетом полного состава работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме по перечню услуг и (или) работ, которые планируются к выполнению в течение календарного года в соответствии с действующим краткосрочным планом реализации региональной программы.

В соответствии с п.12.2 ст. 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации осуществляется подготовка сметы на капитальный ремонт объектов капитального строительства на основании акта, выполненного проектировщиком и утвержденного застройщиком или техническим заказчиком и содержащего перечень дефектов оснований, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения с указанием качественных и количественных характеристик таких дефектов (приложение №1). Состав разделов проектной документации определяется по результатам обследования проектной организацией конструктивных элементов МКД.

Технические задания по техническому обследованию, изготовлению проектной документации, определению сметной стоимости, выполнению работ по капитальному ремонту общего имущества МКД на виды работ согласно п.4.6. смотри в приложении №2.



**Примерная форма акта осмотра  
технического состояния многоквартирного дома**

г. [место]

[число, месяц, год]

Адрес МКД: \_\_\_\_\_

ул. \_\_\_\_\_

№	Наименование	Ед. изм.	Результаты осмотра/Примечания
1	Управляющая компания		
2	Наименование МО		
3	Кадастровый номер земельного участка		
<b>Характеристики дома</b>			
4	Серия, тип проекта здания		
5	Количество квартир	ед.	
6	Год постройки	год	
7	Год ввода в эксплуатацию	год	
8	Год последнего кап. ремонта	год	
9	Общая площадь МКД	кв. м	
10	Площадь жилая	кв. м	
11	Площадь не жилая	кв. м	
12	Количество этажей	ед.	
13	Материал несущих стен		
14	Количество подъездов	ед.	
<b>Фасады</b>			
15	техническое состояние, описание		
16	входные наружные двери (балконные, в составе общедомового имущества)		
17	общая	кв. м	
18	панельный	кв. м	
19	штукатуренный	кв. м	
20	облицовочный кирпич	кв. м	
21	навесной	кв. м	
22	деревянный	кв. м	
23	(другое)	кв. м	
24	остекление МОП (дерево)	кв. м	
25	остекление МОП (пластик)	кв. м	
26	год последнего кап.ремонта фасада	год	
<b>Перекрытия, тип</b>			
27	техническое состояние, описание		
<b>Фундаменты</b>			
28	техническое состояние, описание		

<b>Кровля</b>		
29	техническое состояние, описание	-
30	площадь кровли, в т.ч. по видам	кв. м
31	общая (простая, сложная)	кв. м
32	шиферная скатная	кв. м
33	металлическая скатная	кв. м
34	иная скатная	кв. м
35	плоская	кв. м
36	год последнего кап.рем.	год
<b>Система отопления</b>		
42	техническое состояние	
43	тип описание системы отопления	
44	количество элеваторных узлов	ед.
45	длина трубопроводов	мп
46	год последнего кап.рем.	год
<b>Система водоснабжения</b>		
47	техническое состояние ГВС	
48	описание системы ГВС	
49	длина трубопроводов системы ГВС	мп
50	год последнего кап.рем.	год
51	техническое состояние ХВС	
52	описание системы ХВС	
53	длина трубопроводов системы ХВС	м/п
54	год последнего кап.рем.	год
<b>Система газоснабжения</b>		
55	техническое состояние, описание газопровода	
56	длина трубопроводов	мп
57	год последнего кап.ремонта	
58	состояние ИФС и крана на вводе	
59	наличие, состояние газового оборудования	
<b>Система электроснабжения</b>		
60	техническое состояние, описание	
61	местонахождение ВРУ	
62	длина сетей в МОП	мп
63	год последнего кап.ремонта	год
<b>Лестницы</b>		
64	состояние лестниц	
65	Председательского дома, ФИО, номер квартиры, номер сотового телефона	

Приложение: ----- фото на электронном носителе № -----

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.) (Должность/Организация)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.) (Должность/Организация)

**Техническое задание**  
**на оказание услуг и (или) выполнение работ по изготовлению проектной документации на капитальный ремонт подвальных помещений в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края**

Перечень основных данных и требований	Содержание требований
<b>1. Общие данные</b>	
1.1 Заказчик	Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов на территории Красноярского края.
1.2 Основание для проектирования	Градостроительный кодекс РФ; Жилищный кодекс РФ; постановление Правительства Красноярского края от 27 декабря 2013г. №709-п «Об утверждении региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края»; Закон Красноярского края от 27 июня 2013 года №4-1451 «Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», ПОСТАНОВЛЕНИЕ ..... «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КРАТКОСРОЧНОГО ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, УТВЕРЖДЕННОЙ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ОТ 27.12.2013 N 709-П, НА....
1.3 Место нахождения объекта(ов) виды проводимого ремонта, стоимость работ	Приведены в приложении №1 к техническому заданию
1.4 Сроки начала и окончания работ по проектированию	Срок начала выполнения работ и (или) оказания услуг: дата начала выполнения работ и (или) оказания услуг определяется Заказчиком на основании утвержденного графика.
1.5 Источник финансирования	средства, аккумулируемые на счете, счетах регионального оператора, в порядке, установленном Жилищным кодексом РФ.
1.6 Целевое назначение объектов	Жилые
1.7 Стадийность проектирования	Одна стадия «Проектная документация» (в объеме рабочей документации).
1.8 Объем «Рабочей документации»	1. Разработать проектную документацию в объеме достаточном для реализации в процессе строительства (капитального ремонта) архитектурных, технических и технологических решений (подготовка спецификации материалов и комплектующих изделий) 2. В разделе «Сметная документация» подготовить сводный сметный расчет.
1.9 Вид и условия ремонта	Капитальный ремонт без вывода объекта(ов) из эксплуатации
2. Основные требования к проектным решениям	Приведены в приложении №2 к техническому заданию
3. Перечень разделов рабочей документации по каждому объекту в соответствии с заданием:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заключение об обследовании.</li> <li>2. Пояснительная записка.</li> <li>3. Архитектурные решения.</li> <li>4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.</li> <li>5. Сметная документация.</li> <li>6. Проект организации капитального ремонта, в объемах, необходимых для выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества</li> </ol>

4. Требования к сметной документации	<p>Сметная документация разрабатывается в соответствии с требованиями МДС 81-35.2004 (утвержденное Постановлением Госстроя Российской Федерации от 5 марта 2004 года №15/1) «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации». При разработке сметной документации учитывать размер предельной стоимости капитального ремонта по конкретному виду работ для конкретного дома, в соответствии с постановлением Правительства Красноярского края от 01.10.2015 №502-п «Об утверждении краткосрочного плана реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», утвержденный Приказом министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства от 28.08.2019г. № 12-24н на 2020-2022годы.</p> <p>Для учета влияния условий производства ремонтных работ возможно применение поправочных коэффициентов. Обоснование по применению коэффициентов должны быть отражены в пояснительной записке к сметной документации.</p> <p>В сметную стоимость капитального ремонта жилых домов не включать затраты на строительство временных зданий и сооружений, в связи с тем, что при выполнении капитального ремонта многоквартирных домов титульные временные здания и сооружения не возводятся (перечень работ и затрат, относящихся к не титульным зданиям и сооружениям см. приложение 2 ГСНр81-05-01-2001). Затраты, учитывающие не титульные временные здания и сооружения, включающие складские помещения и навесы при объекте ремонта, кладовые, сооружения, приспособления, устройства по технике безопасности и прочее учтены в составе норм накладных расходов на ремонтно-строительные работы (см. МДС81-34- 2004 прил.6 разд.III).</p> <p>При исключении и добавлении ресурсов (материалов) в сметных расчетах необходимо учитывать их отдельной позицией. Не допускается изменение внутри расценки.</p> <p>Стоимость МТР определять по сборнику «Сметных цен на материалы», утвержденному в установленном порядке и внесенному в Федеральный реестр сметных нормативов. При отсутствии необходимой номенклатуры МТР, оборудования в сборнике, допускается определять на основании мониторинга текущих отпускных цен одного строительного материала не менее, чем по трем поставщикам. В качестве поставщиков рекомендуется выбирать крупные или средние организации производителей или региональных дилеров, осуществляющих прямые поставки в г. Красноярск или в другой населенный пункт, где находится данный МКД. У выбранных поставщиков строительных материалов должен быть неизменный ассортимент, по которому ведется мониторинг, ассортимент не должен носить разовый или случайный характер. Для формирования сметных цен на строительные материалы берется обоснованно минимальная цена по данным мониторинга.</p> <p>В локальных сметах указывать величину сметной прибыли, накладных расходов по видам строительных, ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на основании нормативных документов, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ по объектам строительства, определяемых с применением территориальных единичных расценок для Красноярского края принимать согласно письма Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 19.04.2018г. №11-1271 .</p> <p>Учитывать НДС, согласно п.4.100 МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»</p> <p>Основной комплект сметной документации должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пояснительную записку к сметной документации (отразить следующую информацию: сведения о месте расположения объекта капитального ремонта; перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на капитальный ремонт; обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ для объекта капитального ремонта; другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства объекта капитального ремонта, характерные для данного объекта);</li> <li>- локальную смету;</li> <li>- прайс-листы на материалы и оборудования по текущим ценам с учетом</li> </ul>
--------------------------------------	---

	предложений от трех поставщиков; - сводный сметный расчёт (при наличии двух и более локальных смет).
5. Требования к согласованию проектной документации	1. Перечень обязательных согласований, которые организуются Подрядчиком. Подрядчик согласовывает документацию со всеми согласующими инстанциями. При наличии замечаний Подрядчик устраняет их и дорабатывает документацию в пределах общего срока выполнения работ по договору. 2. с Заказчиком: должны быть согласованы: - до начала проектирования согласовать с Заказчиком «Основные положения для проектирования» - основные технические решения, применяемые материалы и оборудование; - применяемые индексы пересчета сметной стоимости; - разработанная проектная документация.
6. Требования к сборникам спецификаций материалов и оборудования	В составе документации отдельным томом выполнить сводные спецификации оборудования, изделий и материалов по системам, с указанием основных технических характеристик. В электронном виде (формат Excel) сводные спецификации оборудования изделий передаются Заказчику.
7. Требования по охране окружающей среды	Подрядчиком должны быть учтены все действующие на момент передачи разработанной проектной документации Заказчику нормы и правила
8. Особые условия Заказчика	Прайс-листы на применяемые оборудование и материалы, закладываемые в локальный сметный расчет Подрядчик (Генеральный подрядчик) предоставляет на согласование Заказчику. 2. При участии Заказчика Подрядчик обязан получить все необходимые технические условия на подключение к инженерным сетям. 3. Работы должны быть выполнены (в том числе сметная документация должна быть подготовлена) Подрядчиком (Генеральным подрядчиком) с использованием лицензионного программного обеспечения. Подрядчик (Генеральный подрядчик) должен предоставить Заказчику копии документов, подтверждающих использование лицензионного программного обеспечения до заключения договора. 4. Подрядчик (Генеральный подрядчик) обязан разработать и до момента подписания договора согласовать с Заказчиком график выполнения работ (Приложение № 2, к договору), стоимость (Приложение № 3 к договору). 5. При указании в проектно-сметной (рабочей) документации на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя материалов и оборудования предусмотреть возможность использования эквивалентных материалов и оборудования и привести соответствующие показатели эквивалентности. 6. Наличие у Подрядчика допуска по видам работ Раздела II. Виды работ по подготовке проектной документации, п.13 Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)
9. Требования по передаче документации	Документация передается Подрядчиком по месту нахождения Заказчика по адресу: г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, 101а. Проектную документацию представить в 4 (трех) экземплярах на бумажном носителе, сброшюрованную в формат А4 (внутри альбома графическая часть в формате А3, текстовая-А4). Сметную документацию предоставить отдельным альбомом в 3 (трех) экземплярах сброшюрованную в формат А4. Также весь комплект документации передается в 1 (одном) экземпляре на электронном CD-RW носителе для каждого объекта (чертежи в формате dwg, и обязательно дублировать в формате *.pdf или *.jpg, текстовые документы в формате Word, Excel, смета в программном комплексе «Гранд-смета»). Электронная версия должна полностью соответствовать документации предоставленной по накладным в печатном виде. (должна иметь печать и подписи ответственных лиц), Электронная версия должна иметь следующую структуру: - для каждого отдельного альбома создается папка с названием этого альбома и его шифром, в папке размещаются все необходимые файлы

**Техническое задание**

на оказание услуг и (или) выполнение работ по техническому обследованию, определению сметной стоимости, капитальному ремонту системы газоснабжения в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края

Перечень основных данных и требований	Содержание требований
<b>1. Общие данные</b>	
1.1 Заказчик	Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов на территории Красноярского края.
1.2 Основание для подготовки документации и проведения работ по капитальному ремонту	Градостроительный кодекс РФ; Жилищный кодекс РФ; постановление Правительства Красноярского края от 27 декабря 2013г. №709-п «Об утверждении региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края»; Закон Красноярского края от 27 июня 2013 года №4-1451 «Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», постановление Правительства Красноярского края от ..... "Об утверждении краткосрочного плана реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края, утвержденной Постановлением Правительства Красноярского края от 27.12.2013 N 709-п, на .....
1.3 Место нахождения объекта, виды проводимого ремонта, стоимость работ	Приведены в приложении №1 к техническому заданию
1.4 Сроки начала и окончания работ	Срок выполнения работ устанавливается в соответствии с графиком работ (приложение №2 к техническому заданию).
1.5 Источник финансирования	Средства, аккумулируемые на счете (счетах) регионального оператора в порядке, установленном Жилищным кодексом РФ.
1.6 Целевое назначение объектов	Жилое
1.7 Стадийность проектирования	Раздел «Сметная документация» на основании дефектной ведомости.
1.8 Предпроектное обследование объекта капитального ремонта	Техническое обследование объекта капитального ремонта
1.9 Вид и условия ремонта	Капитальный ремонт без вывода объекта из эксплуатации
2. Перечень разделов документации по каждому объекту в соответствии с заданием:	<p>Состав технических заключений по обследованию</p> <p>1.1 Исходная документация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Техническое задание;</li> <li>- Акты разграничений;</li> <li>- Технический паспорт, планы БТИ и пр.</li> </ul> <p>1.2 Фотофиксация с привязкой к графической и описательным частям.</p> <p>1.3 Текстовая часть.</p> <p>Общие данные:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) назначение существующего здания;</li> <li>2) год постройки и последнего капитального ремонта;</li> <li>3) размеры в плане;</li> <li>4) количество этажей, секций, подъездов, квартир;</li> <li>5) планировочные решения, конструктивные схемы;</li> </ol> <p>Обследование существующей системы газоснабжения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) описание системы;</li> <li>2) описание состояния распределительных устройств;</li> <li>3) описание состояния питающих магистралей до стояков подъездов;</li> <li>4) описание состояния магистральных стояков;</li> <li>5) выводы и рекомендации в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и</li> </ol>

	<p>сооружения.          Правила обследования и мониторинга технического состояния».</p> <p>1.4 Графическая часть.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) условные обозначения и общие указания;</li> <li>2) планы технического подполья (при наличии), первого этажа, типового этажа;</li> <li>3) поэтажные планы с нанесённым на них инженерным оборудованием с указанием аксонометрических схем, раскладки кабельной продукции.</li> </ol> <p>1.5. Дефектная ведомость.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень дефектов существующей системы газоснабжения с указанием их качественных и количественных характеристик.</li> </ul> <p>1.6 Техническое заключение о состоянии системы газоснабжения здания должно быть оформлено в соответствии с требованиями действующих законодательных и нормативных документов Российской Федерации в текстовой части:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) реквизиты краткосрочного плана в рамках которого разрабатывается документация;             <ol style="list-style-type: none"> <li>б) исходные данные и условия для подготовки документации                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- задание на техническое обследование;</li> <li>- ссылки на Техническое заключение о состоянии системы газоснабжения здания;</li> <li>- правоустанавливающие документы (ссылка на документы) на объект;</li> <li>- технические условия к системе газоснабжения здания;</li> <li>- иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами;</li> </ul> </li> <li>в) заверение подрядной организации о том, что документация разработана в соответствии с требованиями действующих законодательных и нормативных документов, технических регламентов.</li> </ol> </li> </ol> <p>2. Пояснительная записка должна содержать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) характеристику источника газоснабжения;</li> <li>2) обоснование принятой схемы газоснабжения;</li> <li>3) сведения о количестве газоприёмников, их установленной и расчётной мощности;</li> <li>4) требования к надёжности системы газоснабжения;</li> <li>5) обоснование выбора маршрута прохождения газопровода и границ охранной зоны присоединяемого газопровода, а также сооружений на нём;</li> <li>6) перечень мероприятий по обеспечению безопасного функционирования объектов системы газоснабжения, в том числе описание и обоснование проектируемых инженерных систем по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи;</li> <li>7) спецификации материалов и оборудования.</li> </ol> <p>3. Ведомость объёмов работ с приложениями для обоснования заложенных технических решений в объёме, достаточном для выполнения работ</p> <p>4. Сметная документация.</p>
<p>3. Требования к сметной документации</p>	<p>Сметная документация разрабатывается в соответствии с требованиями МДС 81-35.2004 (утвержденное Постановлением Госстроя Российской Федерации от 5 марта 2004 года №15/1) «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации». При разработке сметной документации учитывать размер предельной стоимости капитального ремонта по конкретному виду работ для конкретного дома, в соответствии с постановлением Правительства Красноярского края от 01.10.2015 №502-п «Об утверждении краткосрочного плана реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», утверждённый Приказом министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства от 28.08.2019г. № 12-24н на 2020-2022годы.</p> <p>Для учета влияния условий производства ремонтных работ возможно применение поправочных коэффициентов. Обоснование по применению коэффициентов должны быть отражены в пояснительной записке к сметной документации.</p> <p>В сметную стоимость капитального ремонта жилых домов не включать затраты на</p>

	<p>строительство временных зданий и сооружений, в связи с тем, что при выполнении капитального ремонта многоквартирных домов титульные временные здания и сооружения не возводятся (перечень работ и затрат, относящихся к не титульным зданиям и сооружениям см. приложение 2 ГСНр81-05-01-2001). Затраты, учитывающие не титульные временные здания и сооружения, включающие складские помещения и навесы при объекте ремонта, кладовые, сооружения, приспособления, устройства по технике безопасности и прочее учтены в составе норм накладных расходов на ремонтно-строительные работы (см. МДС81-34- 2004 прил.6 разд.III).</p> <p>При исключении и добавлении ресурсов (материалов) в сметных расчетах необходимо учитывать их отдельной позицией. Не допускается изменение внутри расценки.</p> <p>Стоимость МТР определять по сборнику «Сметных цен на материалы», утвержденному в установленном порядке и внесенному в Федеральный реестр сметных нормативов. При отсутствии необходимой номенклатуры МТР, оборудования в сборнике, допускается определять на основании мониторинга текущих отпускных цен одного строительного материала не менее, чем по трем поставщикам. В качестве поставщиков рекомендуется выбирать крупные или средние организации производителей или региональных дилеров, осуществляющих прямые поставки в г. Красноярск или в другой населенный пункт, где находится данный МКД. У выбранных поставщиков строительных материалов должен быть неизменный ассортимент, по которому ведется мониторинг, ассортимент не должен носить разовый или случайный характер. Для формирования сметных цен на строительные материалы берется обоснованно минимальная цена по данным мониторинга.</p> <p>В локальных сметах указывать величину сметной прибыли, накладных расходов по видам строительных, ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на основании нормативных документов, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ по объектам строительства, определяемых с применением территориальных единичных расценок для Красноярского края принимать согласно письма Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 19.04.2018г. №11-1271 .</p> <p>Учитывать НДС, согласно п.4.100 МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»</p> <p>Основной комплект сметной документации должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пояснительную записку к сметной документации (отразить следующую информацию: сведения о месте расположения объекта капитального ремонта; перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на капитальный ремонт; обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ для объекта капитального ремонта; другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства объекта капитального ремонта, характерные для данного объекта);</li> <li>- локальную смету;</li> <li>- прайс-листы на материалы и оборудования по текущим ценам с учетом предложений от трех поставщиков;</li> <li>- сводный сметный расчет (при наличии двух и более локальных смет).</li> </ul>
<p>4. Требования к согласованию документации</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечень обязательных согласований, которые организуются Подрядчиком. Подрядчик согласовывает документацию со всеми согласующими инстанциями. При наличии замечаний Подрядчик устраняет их и дорабатывает документацию в пределах общего срока выполнения работ по договору.</li> <li>2. С Заказчиком должны быть согласованы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технические решения, применяемые материалы и оборудование;</li> <li>- применяемые индексы пересчета сметной стоимости;</li> <li>- разработанная документация в объеме, необходимом для выполнения работ по капитальному ремонту и оформлению исполнительной документации.</li> </ul> </li> <li>3. Подрядчик обеспечивает получение положительного заключения государственной экспертизы проверки достоверности определения сметной стоимости строительства.</li> <li>4. Вносить в ИАС по управлению программой капитального ремонта (далее – система) сведения и документы об исполнении договора</li> </ol>



<p>5. Основные требования к техническим решениям</p>	<p>Разработать наиболее оптимальный и целесообразный вариант по капитальному ремонту системы газоснабжения многоквартирного дома с технико-экономическим обоснованием принятых технических и технологических решений, применяемых материалов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ремонт системы газоснабжения;</li> <li>2. Замена стальных газопроводов на новые стальные газопроводы от крана на вводе до газоприёмника (плиты);</li> <li>3. Замена кранов на вводе;</li> <li>4. Замена и (или) установка кранов на распределительных газопроводах в подъездах;</li> <li>5. Замена и (или) установка запорной арматуры на внутридомовых газопроводах;</li> <li>6. Монтаж системы автономного контроля загазованности в каждой кухне;</li> </ol> <p>При проведении капитального ремонта системы газоснабжения выполнить дополнительно сопутствующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дополнительные крепления трубопровода;</li> <li>- прочистка отверстий для пропуска труб через строительные конструкции;</li> <li>- установка футляров;</li> <li>- заделка отверстий после монтажа газопровода.</li> </ul> <p>При проходе через строительные конструкции (стены, перекрытия...) использовать существующие отверстия.</p>
<p>6. Требования к качеству работ</p>	<p>Подрядчик должен качественно выполнить работы по капитальному ремонту системы газоснабжения в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края, указанных в приложении №1 к техническому заданию, с учётом требований действующих нормативно-правовых документов Российской Федерации и Красноярского края, регламентирующих выполнение работ по капитальному ремонту, а также требований к показателям качества товаров, используемых при выполнении работ.</p>
<p>7. Требования к безопасности</p>	<p>При выполнении работ Подрядчик обязан соблюдать правила:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- противопожарного режима в Российской Федерации, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012г. №390;</li> <li>- ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;</li> <li>- СП54-13330-2016 «Здания жилые многоквартирные»;</li> <li>- СП62.13330-2011 «Газораспределительные системы»;</li> <li>- СП73-13330-2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.</li> <li>- охраны окружающей среды;</li> <li>- безопасности труда в строительстве (СНиП 12-04-2002, СНиП 2-03-2001);</li> <li>- СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям»;</li> <li>- Иные Законы и нормы Российской Федерации и Красноярского края другие нормативные документы в части, распространяющейся на капитальный ремонт многоквартирных домов прямо или опосредованно.</li> </ul> <p>Подрядчик несёт ответственность за технику безопасности и охрану труда своих работников, за противопожарную безопасность. Также Подрядчик несёт прочую ответственность, предусмотренную договором и действующим законодательством.</p>
<p>8. Особые условия Заказчика</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прайс-листы на применяемые оборудование и материалы, закладываемые в локальный сметный расчет Подрядчик (Генеральный подрядчик) предоставляет на согласование Заказчику.</li> <li>2. При участии Заказчика Подрядчик обязан получить все необходимые технические условия на подключение к инженерным сетям.</li> <li>3. Работы должны быть выполнены (в том числе сметная документация должна быть подготовлена) Подрядчиком (Генеральным подрядчиком) с использованием лицензионного программного обеспечения. Подрядчик (Генеральный подрядчик) должен предоставить Заказчику копии документов, подтверждающих использование лицензионного программного обеспечения до заключения договора.</li> <li>4. Подрядчик (Генеральный подрядчик) обязан разработать и до момента подписания договора согласовать с Заказчиком график выполнения работ (Приложение № 2, к договору).</li> </ol>
<p>9. Обеспечение материалами и</p>	<p>При исполнении договора Заказчик не предоставляет Подрядчику бытовые, складские и иные вспомогательные помещения, а также не обеспечивает сохранность</p>

<p>оборудованием для выполнения работ</p>	<p>материалов и оборудования Подрядчика. Подрядчик за свой счёт осуществляет обеспечение работ всеми необходимыми материалами, инструментом и оборудованием. Покупка, доставка необходимых материалов, осуществление их приёмки, разгрузки, складирования и хранения в период выполнения работ на территории объекта осуществляется Подрядчиком своими силами и за свой счёт.</p> <p>Все используемые материалы должны иметь документы, подтверждающие качество, в соответствии с ФЗ №184-ФЗ от 27.12.2002г. «О техническом регулировании». Контроль качества строительных материалов возлагается на Подрядчика. Все используемые материалы и оборудование должны соответствовать ГОСТам, ТУ и подтверждаться соответствующими сертификатами/декларациями, техническими паспортами и другими документами, удостоверяющими их качество. Применяемые в процессе капитального ремонта материалы и изделия должны быть новыми. Применение строительных материалов и изделий, бывших в употреблении или восстановленных не допускается.</p> <p>Заказчик имеет право осуществлять дополнительный контроль качества материалов и работ самостоятельно или с привлечением сторонних организаций.</p>
<p>10. Перечень документов, подтверждающих соответствие товара, работ, услуг требованиям, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исполнительная документация, согласно РД-11-02-2006 на бумажном носителе – 3 экземпляра, в электронном виде в формате PDF – 1 экземпляр.</li> <li>2. Акты на скрытые работы (при наличии скрытых работ) – 3 экземпляра.</li> <li>3. Паспорта и сертификаты на используемые материалы и оборудование (надлежащим образом заверенные копии).</li> <li>4. Акт проведение испытаний на герметичность (контрольная опрессовка) технологической системы объекта</li> <li>5. Акт приёмки объекта капитального ремонта – 3 экземпляра.</li> <li>6. Акт о приёмке выполненных работ (по форме №КС-2) – 3 экземпляра</li> <li>7. Справка о стоимости выполненных работ и затрат (по форме №КС-3) – 3 экземпляра</li> </ol> <p>Заказчик вправе требовать от Подрядчика представления дополнительных документов, подтверждающих объём выполненных работ, передав Подрядчику перечень дополнительной документации и согласовав порядок и срок её предоставления. Подрядчик обязан предоставить запрашиваемую дополнительную документацию.</p>
<p>11. Требования к сроку и (или) объёму предоставления гарантий качества товара, работ, услуг, к обслуживанию товара, к расходам на эксплуатацию товара</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гарантийный срок на оказанные услуги и (или) выполненные работы составляет 60 месяцев, начиная с месяца, следующего за месяцем, в котором Заказчиком подписан акт приёмки объекта капитального ремонта.</li> <li>2. Минимальный объём предоставления гарантии качества: <ul style="list-style-type: none"> <li>- безвозмездное устранение недостатков в течение 10 рабочих дней;</li> <li>- возмещение ущерба третьим лицам, причинённого в период выполнения работ по капитальному ремонту объекта;</li> <li>- возмещение расходов, понесённых Заказчиком по исправлению недостатков своими силами либо силами третьих лиц.</li> </ul> </li> </ol>
<p>12. Дополнительные требования к месту организации работ</p>	<p>До начала производства работ по капитальному ремонту системы газоснабжения Подрядчик обязан установить на объекте капитального ремонта систему видеонаблюдения. Система видеонаблюдения должна обеспечивать постоянное наблюдение за производством работ на объекте и возможность передачи информации Заказчику в режиме реального времени. Подрядчик должен обеспечить возможность просмотра видеотрансляции на официальном сайте Заказчика. Система видеонаблюдения должна состоять из не менее, чем 2 (двух) видеокамер. Места установки видеокамер предварительно согласовываются с Заказчиком.</p>
<p>13. Требования по передаче документации</p>	<p>Документация передается Подрядчиком по месту нахождения Заказчика по адресу: г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, 101а. Документацию представить в 4 (четырёх) экземплярах на бумажном носителе, сброшюрованную в формат А4 (внутри альбома графическая часть в формате А3, текстовая-А4). Сметную документацию предоставить отдельным альбомом в 3(трех) экземплярах сброшюрованную в формат А4. Также весь комплект документации передается в 1 (одном) экземпляре на электронном CD-RW носителе для каждого объекта (текстовые документы в формате Word, Excel, смета в программном комплексе «Гранд-смета»). Электронная версия должна полностью соответствовать документации предоставленной по накладным в печатном виде. (должна иметь печать и подписи ответственных лиц).</p> <p>Электронная версия должна иметь следующую структуру:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для каждого отдельного альбома создаётся папка с названием этого альбома и его шифром, в папке размещаются все необходимые файлы</li> </ul>

Техническое задание

на выполнение работ по оценке технического состояния конструктивных элементов лифтовой шахты, разработке проектной документации на замену лифтового оборудования, выполнению работ по замене лифтового оборудования в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края.

Перечень основных данных и требований	Содержание требований
1. Общие данные	
1.1 Заказчик	Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов на территории Красноярского края.
1.2 Основание для проведения закупки	Градостроительный кодекс РФ; Жилищный кодекс РФ; постановление Правительства Красноярского края от 27 декабря 2013г. №709-п «Об утверждении региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края»; Закон Красноярского края от 27 июня 2013 года №4-1451 «Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», ПОСТАНОВЛЕНИЕ от ...«ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КРАТКОСРОЧНОГО ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, УТВЕРЖДЕННОЙ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ОТ 27.12.2013 N 709-П.....
1.3 Местонахождения объекта (ов)	Приложение № 1 к Техническому заданию.
1.4 Сроки начала и окончания работ	В соответствии с графиком производства работ на объекте (Приложение №2 к договору от « » 20 г. № )
1.5 Источник финансирования	Средства собственников помещений в многоквартирных домах, вносимые на счет
1.6 Целевое назначение объектов	Жилое.
1.7 Стадийность выполнения работ	1. Обследование конструктивных элементов лифтовой шахты. 2. Обследование лифтового оборудования. 3. Проектирование. 4. Демонтаж оборудования. 5. Монтаж оборудования. 6. Пуско-наладочные работы. 7. Предоставление лифтового оборудования к Полному техническому освидетельствованию, проведению электротехнических замеров и испытаний.
1.8 Основные характеристики объекта (ов)	Приложение № 1 к Техническому заданию.
1.9 Вид и условия ремонта	Выполнение работ по оценке технического состояния конструктивных элементов лифтовой шахты, разработке проектной документации на замену лифтового оборудования, выполнению работ по замене лифтового оборудования без вывода объекта(ов) из эксплуатации.
2. Основные требования к выполняемым работам и услугам	Приведены в приложении №2 к техническому заданию.

Основные требования к выполняемым работам и (или) услугам

В рамках выполнения работ и (или) услуг подрядчик обязан обеспечить выполнение комплекса строительных и организационно-технических мероприятий по устранению физического и функционального (морального) износа лифтов, не предусматривающих изменения основных технико-экономических показателей многоквартирного дома, включающих, в случае необходимости, замену отдельных или всех конструктивных элементов (за исключением несменяемых) и систем инженерного оборудования с их модернизацией, в том числе:

- работы (услуги) по экспертному обследованию лифта, отработавшего нормативный срок службы;
- проектные работы;
- строительно-монтажные работы, в том числе: работы по демонтажу и установке лифта, пусконаладочные работы;
- предоставление лифтового оборудования к полному техническому освидетельствованию лифта, проводимого после установки нового лифта;
- работы (услуги) по утилизации демонтированного лифтового оборудования, в соответствии с условиями проекта договора – Приложение №3 к конкурсной документации.

Основные требования к работам и (или) услугам приведены в нижеприведенной таблице:

	Наименование работ (услуг)	Основные требования к работам и (или) услугам
1.	Работы (услуги) по экспертному обследованию лифта, отработавшего нормативный срок службы	Работы должны быть выполнены организацией, имеющей аттестат аккредитации испытательной лаборатории, выданный Федеральной службой по аккредитации на данный вид деятельности.
2.	Основные требования к проектным решениям по замене лифтового оборудования.	
2.1	Требования по вариантной и эскизной разработке.	Разработать наиболее оптимальный и целесообразный вариант выполнения работ, обеспечивающий наиболее длительную и надежную эксплуатацию объекта после выполнения работ
2.2	Основные требования к техническим, архитектурным, конструктивным решениям, применяемым материалам и инженерному оборудованию.	1. Замена лифтового оборудования; 2. Замена хронштейнов и направляющих (кабины и противовеса лифта); 3. Косметический (либо капитальный, в зависимости от состояния машинного помещения) ремонт машинного помещения; 4. Отделка дверных проемов и примыканий чистых полов к порталам на этажах; 5. Замена питающего кабеля лифта; 6. Замена двери машинного помещения на противопожарную; 7. Замена люка в машинном помещении на противопожарный (при наличии люка); 8. Замена окна в машинном помещении (при наличии окна). 9. Замена обрамлений дверей шахты, 10. Замена оборудования диспетчерского контроля лифта; 11. Замена ремонтной связи лифта (прямая-кабина лифта-машинное помещение). 12. Сетчатые лифтовые шахты обшить металлом на всю высоту.
2.3	Основные требования к применяемым материалам и инженерному оборудованию	1. Грузоподъемность лифта пассажирского 400 кг. 2. Грузоподъемность лифта грузового 630 кг. 3. Наличие частотного преобразователя главного привода и привода дверей кабины. 4. Наличие фото реверсов или фото завесов.

		<p>5. Устанавливаемый лифт должен быть оборудован поручнем.</p> <p>6. Наличие приказной панели с азбукой Брайля,</p> <p>7. Наличие звукового информатора о прибытии кабины на этаж.</p> <p>8. Наличие зеркала, установленного над поручнем в антишандальном исполнении.</p> <p>9. Освещение – светодиодное.</p> <p>10. Пол кабины лифта-рифленый металл.</p> <p>11. Наличие табло со световой индикацией о местонахождении кабины и направлении движения кабины.</p> <p>12. Наличие обрамлений дверей шахты окрашенных ТЛКП.</p> <p>13. Наличие лицевых панелей на посты вызывные с покрытием ТЛКП.</p> <p>14. Энергоэффективность - не ниже «В»</p>
2.4	Основные требования к выполняемым работам и составу документации	<p>1. Выполнить работы по оценке технического состояния конструктивных элементов лифтовой шахты;</p> <p>2. Выполнить предварительное обследование объекта с составлением заключения по результатам оценки соответствия лифта, отработавшего назначенный срок службы;</p> <p>4. Разработать проектную документацию с предоставлением технических решений, основных чертежей, планы, сечения, разрезы, способы крепления, узлы, спецификации материалов и оборудования.</p> <p>В объем разрабатываемого проекта должны включаться:</p> <p>1. Заключение по оценке технического состояния конструктивных элементов лифтовой шахты;</p> <p>2. Заключение по результатам оценки соответствия лифта, отработавшего назначенный срок службы</p> <p>3. Обмерочные чертежи;</p> <p>4. Отчет о техническом обследовании;</p> <p>5. Пояснительная записка;</p> <p>6. Проект замены лифта;</p> <p>7. Архитектурно-строительные решения;</p> <p>8. Конструктивные и объемно-планировочные решения;</p> <p>9. Силовое электрооборудование;</p> <p>10. Диспетчеризация;</p> <p>11. Сметная документация;</p> <p>12. Проект организации строительства.</p> <p>13. Сметный расчет на проведение ПТО (полное техническое освидетельствование) лифтового оборудования.</p>
2.5	Требования к качеству документации	<p>Проектные решения должны соответствовать требованиям:</p> <p>1. Технический регламент Таможенного союза «Безопасность лифтов»</p> <p>2. ГОСТ Р 53780-2010 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке»</p> <p>3. ГОСТ Р 55967-2014 «Лифты. Специальные требования безопасности при установке новых лифтов в существующие здания»</p> <p>4. ГОСТ Р 55965-2014 «Лифты. Общие требования к модернизации находящихся в эксплуатации лифтов»</p> <p>5. ГОСТ 34441-2018 Лифты. Диспетчерский контроль. Общие технические требования</p> <p>6. ГОСТ Р 53783-2010 «Лифты. Правила и методы оценки соответствия лифтов в период эксплуатации»</p> <p>7. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;</p> <p>8. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;</p> <p>9. ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий»</p> <p>10. Федерального закона Российской Федерации от 30.12.2009г. №384-ФЗ (ред. от 02.07.2013г.);</p>

		<p>«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;  д) Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона от 02.07.2013г. № 185-ФЗ);  11. Положения о составе разделов документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. №87  12. ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации» (применение на обязательной основе утверждено распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010г. №1047-р);  13. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;  14. СП54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;  15. Иные Законы и нормы Российской Федерации и Красноярского края других нормативные документы в части, распространяющейся на капитальный ремонт многоквартирных домов прямо или опосредованно;  Применить материалы, конструкции и оборудование российского производства (в случае их отсутствия – импортные аналоги) отвечающие требованиям энергоэффективности (класс не ниже «В»), а также применить технические решения, которые должны обеспечить наибольший срок эксплуатации многоквартирного дома после проведенного капитального ремонта.</p>
2.6	Требования к сметной документации	<p>Сметная документация в составе проекта разрабатывается в соответствии с требованиями МДС 81-35.2004 2004 (утвержденное Постановлением Госстроя Российской Федерации от 5 марта 2004 года №15/1 «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. При разработке сметной документации учитывать размер предельной стоимости капитального ремонта по конкретному виду работ для конкретного дома в соответствии с постановлением Правительства Красноярского края.</p> <p>Согласно Постановлению Госстроя России от 8 апреля 2002 года №16 «О мерах по завершению перехода на новую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве», с 1 сентября 2003 года разрабатываемая сметная документация должна формироваться на основе сметно-нормативной базы ценообразования 2001 года, составленной в уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.</p> <p>Общие положения порядка перехода на новую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве сообщены Постановлением Госстроя Российской Федерации от 5 марта 2004 года №15/1 «Об утверждении и введении в действие методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации».</p> <p>Индексы перевода стоимости в текущие цены принимать, согласно текущих писем от Министерства строительства Красноярского края.</p> <p>При исключении и добавлении ресурсов (материалов) в сметных расчетах необходимо учитывать их отдельной позицией. Не допускается изменение внутри расценки.</p> <p>Стоимость МТР определять по сборнику «Сметных цен на материалы», утвержденному в установленном порядке и внесенному в Федеральный реестр сметных нормативов. При отсутствии необходимой номенклатуры МТР, оборудования в сборнике, допускается определять на основании мониторинга текущих отпускных цен одного строительного материала не менее, чем по трем поставщикам. В качестве поставщиков</p>

		<p>рекомендуется выбирать крупные или средние организации производителей или региональных дилеров, осуществляющих прямые поставки в г. Красноярск или в другой населенный пункт, где находится данный МКД. У выбранных поставщиков строительных материалов должен быть неизменный ассортимент, по которому ведется мониторинг, ассортимент не должен носить разовый или случайный характер. Для формирования сметных цен на строительные материалы берется обоснованно минимальная цена по данным мониторинга.</p> <p>В локальных сметах указывать величину сметной прибыли по видам строительных, ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на основании нормативных документов, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>Расчет стоимости пусконаладочных работ оформлять отдельным разделом, составленным базисно-индексным методом по единичным расценкам на пусконаладочные работы, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>Согласно п. 4.74 МДС 81-35.2004 выполнить сводный сметный расчет (ССР) в 9 главах в соответствии с п. 31 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87, по форме приложения № 2, образец № 1 МДС 81-35.2004.</p> <p>Учитывать НДС, согласно п.4.100 МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»</p> <p>Основной комплект сметной документации должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пояснительную записку к сметной документации (отразить следующую информацию: сведения о месте расположения объекта капитального ремонта; перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на капитальный ремонт; обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ для объекта капитального ремонта; другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства объекта капитального ремонта, характерные для данного объекта);</li> <li>- локальную смету;</li> <li>- прайс-листы на материалы и оборудования по текущим ценам с учетом предложений от трех поставщиков;</li> <li>- сводный сметный расчет (при наличии двух и более локальных смет).</li> </ul>
2.7	Требования к согласованию проектной документации	<p>1. Перечень обязательных согласований, которые организуются Подрядчиком.</p> <p>Подрядчик согласовывает документацию со всеми согласующими инстанциями. При наличии замечаний Подрядчик устраняет их и дорабатывает документацию в пределах общего срока выполнения работ по договору.</p> <p>2. с Заказчиком: должны быть согласованы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технические решения, применяемые материалы и оборудование;</li> <li>- применяемые индексы пересчета сметной стоимости;</li> <li>- разработанная проектная документация;</li> <li>- стоимость проектных работ, строительного контроля, строительно-монтажных работ, материалов и оборудования.</li> </ul> <p>-вносить в ИАС по управлению программой капитального ремонта (далее – система) сведения и документы об исполнении договора</p>
2.8	Требования к сборникам спецификаций материалов и оборудования	<p>В составе документации отдельным томом выполнить сводные спецификации оборудования, изделий и материалов по системам, с указанием основных технических характеристик. В электронном виде (формат Excel) сводные спецификации оборудования изделий передаются Заказчику.</p>

2.9	Требования по охране окружающей среды	Подрядчиком должны быть учтены все действующие на момент передачи разработанной проектной документации Заказчику нормы и правила
2.10	Особые условия Заказчика	<p>1. Прайе-листы на применяемые оборудование и материалы, закладываемые в локальный сметный расчет Подрядчик (Генеральный подрядчик) предоставляет на согласование Заказчику.</p> <p>2. При участии Заказчика Подрядчик обязан получить все необходимые технические условия на подключение к инженерным сетям.</p> <p>3. Работы должны быть выполнены (в том числе сметная документация должна быть подготовлена) Подрядчиком (Генеральным подрядчиком) с использованием лицензионного программного обеспечения. Подрядчик (Генеральный подрядчик) должен предоставить Заказчику копии документов, подтверждающих использование лицензионного программного обеспечения до заключения договора.</p> <p>4. При указании в проектно-сметной (рабочей) документации на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя материалов и оборудования предусмотреть возможность использования эквивалентных материалов и оборудования и привести соответствующие показатели эквивалентности.</p> <p>5. Наличие у Подрядчика допуска по видам работ Раздела II. Виды работ по подготовке проектной документации, п.13 Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)</p>
2.11	Требования по передаче документации	<p>Документация передается Подрядчиком по месту нахождения Заказчика по адресу: г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, 101а. Проектную документацию представить в 4 (четыре) экземплярах на бумажном носителе, сброшюрованную в формат А4 (внутри альбома графическая часть в формате А3, текстовая-А4). Сметную документацию предоставить отдельным альбомом в 3 (три) экземплярах сброшюрованную в формат А4. Также весь комплект документации передается в 1 (одном) экземпляре на электронном CD-RW носителе для каждого объекта (чертежи в формате dwg, и обязательно дублировать в формате *.pdf или *.jpg, текстовые документы в формате Word, Excel, смета в программном комплексе «Гранд-смета»). Электронная версия должна полностью соответствовать документации предоставленной по накладным в печатном виде. (должна иметь печать и подписи ответственных лиц).</p> <p>Электронная версия должна иметь следующую структуру: - для каждого отдельного альбома создается папка с названием этого альбома и его шифром, в папке размещаются все необходимые файлы</p>
3.	Строительно-монтажные работы, в том числе: работы по демонтажу и установке лифта, пусконаладочные работы	
3.1	Перечень мероприятий	<p>В рамках выполнения работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществить поставку лифтового оборудования;</li> <li>2. Произвести демонтажные и монтажные работы;</li> <li>3. Произвести пусконаладочные работы;</li> <li>4. Выполнить строительные и отделочные работы в машинном помещении, отделку дверных проемов и примыканий чистых полов к порталам на этажах после монтажа новых лифтов согласно проекту и сметы;</li> <li>5. Установить оборудование диспетчерской связи на лифты;</li> <li>6. Предоставление лифтового оборудования к Полному</li> </ol>



		техническому освидетельствованию, проведению электротехнических замеров и испытаний.
3.2	Требования к качеству работ:	<p>Работы должны быть выполнены качественно в соответствии с разработанной проектной документацией с учетом требований действующих нормативно-правовых документов Российской Федерации и Красноярского края, регламентирующих выполнение работ по замене (модернизации) лифтового оборудования, а также требований к показателям и качеству товаров, используемых при выполнении работ, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- СП54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;</li> <li>- СП 48.13330.2011 Свод Правил. «Организация строительного производства»;</li> <li>- СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;</li> <li>- СанПиН 2.2.3.1384-03 "Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ";</li> <li>- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»;</li> <li>- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве»;</li> <li>- ГОСТ Р 53780-2010 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке»;</li> <li>- ГОСТ Р 55967-2014 «Лифты. Специальные требования безопасности при установке новых лифтов в существующие здания»;</li> <li>- ГОСТ Р 55965-2014 «Лифты. Общие требования к модернизации находящихся в эксплуатации лифтов»;</li> <li>- ГОСТ 34441-2018 «Лифты. Диспетчерский контроль. Общие технические требования»;</li> <li>- Правила устройства электроустановок (ПУЭ)</li> </ul>
3.3	Требования к безопасности:	<p>При выполнении работ необходимо соблюдать правила:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390;</li> <li>- охраны окружающей среды;</li> <li>- безопасности труда в строительстве (СНиП 12-04-2002, СНиП 12-03-2001);</li> <li>- иные нормативно-правовые акты в сфере безопасности.</li> </ul> <p>Подрядчик несет ответственность за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технику безопасности и охрану труда своих работников;</li> <li>- противопожарную безопасность;</li> <li>- прочую ответственность, предусмотренную договором и действующим законодательством.</li> </ul> <p>В случае причинения вреда имуществу заказчика компенсация вреда осуществляется в соответствии с договором.</p>
3.4	Требования к результатам работ/ иные показатели, связанные с определением соответствия выполняемых работ, оказываемых услуг потребностям заказчика.	<p>Работы необходимо провести без вывода объекта(ов) из эксплуатации.</p> <p>Работы должны быть выполнены в соответствии с настоящим Техническим заданием, разработанной проектной документацией. После окончания работ Подрядчик обязан восстановить разрушенное благоустройство в границах производства работ, произвести очистку от строительного мусора с территории, прилегающей к границам производства работ.</p>
3.5	Обеспечение материалами и оборудованием для выполнения работ	<p>При исполнении договора, Заказчик не предоставляет Подрядчику бытовые, складские и иные помещения, а также не обеспечивает сохранность материалов и оборудования.</p> <p>Подрядчик за свой счет осуществляет обеспечение работ всеми необходимыми материалами, инструментом и оборудованием. Покупка, доставка необходимых материалов, осуществление их приемки, разгрузки, складирования и хранения в период выполнения работ на территории объекта осуществляется Подрядчиком своими силами и за свой счет.</p>

		<p>Все используемые материалы должны иметь документы, подтверждающие качество, в соответствии с ФЗ №184-ФЗ «О техническом регулировании». Контроль качества строительных материалов возлагается на Подрядчика.</p> <p>Заказчик имеет право осуществлять дополнительный контроль качества материалов и работ самостоятельно или с привлечением сторонних организаций.</p> <p>Все поставляемые материалы и оборудование должны соответствовать ГОСТам, ТУ и подтверждаться соответствующими сертификатами/декларациями, техническими паспортами и другими документами, удостоверяющими их качество.</p> <p>Применяемые в процессе ремонта строительные материалы и изделия должны быть новыми произведенными не ранее 3 квартала 2018 года. Применение строительных материалов и изделий, бывших в употреблении, недопустимо.</p> <p>Подрядчик несет ответственность за ненадлежащее качество предоставленных им материалов и оборудования, а также за предоставление материалов и оборудования, обремененных правами третьих лиц.</p>
3.6	Перечень документов, подтверждающих соответствие товара, работ, услуг требованиям, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации (на момент сдачи работ/в процессе выполнения работ)	<p>1. Исполнительная документация согласно ГОСТ Р 51872-2019 на бумажном носителе - 3 экземпляра, в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- акт передачи МКД;</li> <li>- акт открытия объекта;</li> <li>- акт передачи объекта;</li> <li>- удостоверение о допуске работников+Приказ на работников;</li> <li>- паспорт (первые листы, чертежи, сертификаты на лифтовое оборудование согласно ТР ТС «Безопасность лифтов»);</li> <li>- исполнительные схемы на электрическое оборудование, машинное помещение и приямок;</li> <li>- акты скрытых работ, паспорта и сертификаты на использованные материалы и оборудование. Акт на сварочные работы.</li> <li>- копии декларации, акты ПТО с приложениями;</li> <li>- акты выполненных работ по договору;</li> <li>- акт передачи МКД УО от подрядной организации;</li> <li>- акт приема лифта в эксплуатацию;</li> <li>- акт приема-передачи или отказа демонтированного общедомового имущества.</li> </ul> <p>2. Журнал общих работ на каждый лифт.</p> <p>3. Проект производства работ с росписью об ознакомлении ответственных лиц.</p> <p>4. Журнал входного контроля.</p> <p>5. Акты приемки объекта капитального ремонта – в 4 экземплярах;</p> <p>6. Акты по форме КС-2 (акт о приемке выполненных работ) – в 3 экземплярах.</p> <p>7. Справка о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3 – в 3 экземплярах;</p> <p>8. Счет, счет-фактура.</p> <p>Заказчик вправе требовать от Подрядчика предоставления дополнительных документов, подтверждающих объем выполненных работ, передав Подрядчику перечень дополнительной документация и согласовав порядок и сроки ее предоставления, Подрядчик обязан предоставить дополнительную документацию.</p>
3.7	Требования к сроку и (или) объему предоставления гарантий качества товара, работ, услуг, к обслуживанию товара, к расходам на эксплуатацию товара	<p>Срок предоставления гарантии качества работ - не менее 60 месяцев с момента выполнения работ и подписания акта приемки объекта капитального ремонта. (Максимальный срок гарантии определяется договором в соответствии с предложением участника).</p> <p>Минимальный объем предоставления гарантии качества: безвозмездное устранение недостатков в течение 10 рабочих дней; возмещение расходов, понесенных Заказчиком по исправлению</p>

		недостатков своими силами либо силами третьих лиц.
4.	Произвести декларирование лифтов	
4.1	Требования к результатам работ.	Ввод в эксплуатацию объекта, законченного капитальным ремонтом, в том числе: 2.Оформить декларацию соответствия на лифты согласно требований технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов»; 3.Предоставить Заказчику пакет документов на лифты и на проведенные работы в соответствии с техническим регламентом Таможенного союза «Безопасность лифтов».

#### Техническое задание

на оказание услуг и (или) выполнение работ по изготовлению проектной документации на капитальный ремонт фундаментов в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края

Перечень основных данных и требований	Содержание требований
<b>1. Общие данные</b>	
1.1 Заказчик	Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов на территории Красноярского края.
1.2 Основание для проектирования	Градостроительный кодекс РФ; Жилищный кодекс РФ; постановление Правительства Красноярского края от 27 декабря 2013г. №709-п «Об утверждении региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края»; Закон Красноярского края от 27 июня 2013 года №4-1451 «Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», ПОСТАНОВЛЕНИЕ ... «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КРАТКОСРОЧНОГО ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МКВАРТИРНЫХ ДОМАХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, УТВЕРЖДЕННОЙ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ОТ 27.12.2013 N 709-П ....
1.3 Место нахождения объекта(ов) виды проводимого ремонта, стоимость работ	Приведены в приложении №1 к техническому заданию
1.4 Сроки начала и окончания работ по проектированию	Срок начала выполнения работ и (или) оказания услуг: дата начала выполнения работ и (или) оказания услуг определяется Заказчиком на основании утвержденного графика.
1.5 Источник финансирования	средства, аккумулируемые на счете, счетах регионального оператора, в порядке, установленном Жилищным кодексом РФ.
1.6 Целевое назначение объектов	Жилое
1.7 Стадийность проектирования	Одна стадия «Проектная документация» (в объеме рабочей документации).
1.8 Объем «Рабочей документации»	1. Разработать рабочую документацию в объеме достаточном для реализации в процессе строительства (капитального ремонта) архитектурных, технических и технологических решений (подготовка спецификации материалов и комплектующих

	изделий) 2. В разделе «Сметная документация» подготовить сводный сметный расчет.
1.9 Вид и условия ремонта	Капитальный ремонт без вывода объекта (ов) из эксплуатации
<b>2. Требования к выполнению предпроектных работ</b>	
2.1. Основные требования к предпроектным работам	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. До начала выполнения работ разработать календарный план выполнения работ</li> <li>2. Произвести сбор дополнительных исходных данных, необходимых для выполнения работ, не вошедших в состав исходных данных предоставляемых Заказчиком.</li> <li>3. Выполнить визуальное обследование объекта проектирования, несущих конструкций для обнаружения видимых и скрытых дефектов и повреждений, включая: <ul style="list-style-type: none"> <li>- фотофиксацию дефектов и повреждений с привязкой к схеме дефектов;</li> <li>- анализ причины появления дефектов и повреждений фундамента;</li> <li>- выполнение обмерных работ.</li> </ul> </li> <li>4. Составить отчет и заключение о техническом состоянии по итогам обследования строительных конструкций с выводами и рекомендациями.</li> <li>5. Составить дефектную ведомость со степенью детализации, позволяющей составить ведомость объемов работ;</li> <li>6. При наличии оснований для признания здания аварийным или подлежащим реконструкции, разработка проектной документации не выполняется.</li> </ol>
2.2. Основная нормативная документация по техническому обследованию	<p>Техническое обследование фундамента выполнять в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85»;</li> <li>- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87»;</li> <li>- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87»;</li> <li>- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;</li> <li>- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87»;</li> <li>- СП 70.13330.2017 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003»;</li> <li>- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть 1. Общие правила производства работ»;</li> <li>- СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;</li> <li>- ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»;</li> <li>- ВСН 48-86(р) «Правила безопасности при проведении обследований жилых зданий для проектирования капитального ремонта»;</li> <li>- ВСН 57-88(р) «Положение по техническому обследованию жилых зданий»;</li> <li>- ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий».</li> </ul>
<b>3. Требования к выполнению проектных работ</b>	
3.1. Основные требования к проектным решениям	Приведены в приложении №2 к техническому заданию
3.2. Перечень разделов рабочей документации по каждому объекту в соответствии с заданием:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отчет по результатам обследования объекта проектирования и конструктивных элементов, относящихся к объекту проектирования;</li> <li>2. Пояснительная записка;</li> <li>3. Архитектурно-строительные решения;</li> <li>4. Ведомость работ;</li> <li>5. Сметная документация;</li> <li>6. Проект организации строительства в объемах, необходимых для выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества (технические данные МКД, график выполнения работ, схема расположения зданий и сооружений при проведении капитального ремонта)</li> </ol>

3.3. нормативная документация по разработке проектной документации	Основная по проектной	<p>Проектную документацию разработать в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методические рекомендации по формированию состава работ по капитальному ремонту многоквартирных домов;</li> <li>- Федерального закона Российской Федерации №52-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";</li> <li>- Федерального закона Российской Федерации №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 29 июля 2017 года);</li> <li>- Федерального закона Российской Федерации №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изменениями на 2 июля 2013 года);</li> <li>- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85»;</li> <li>- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87»;</li> <li>- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87»;</li> <li>- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;</li> <li>- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87»;</li> <li>- СП 70.13330.2017 «несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003»;</li> <li>- СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87;</li> <li>- СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с Изменениями N 1, 2);</li> <li>- ГОСТ 21.501-2011 «Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений».</li> </ul>
4. Требования к сметной документации		<p>Сметная документация разрабатывается в соответствии с требованиями МДС 81-35.2004 (утвержденное Постановлением Госстроя Российской Федерации от 5 марта 2004 года №15/1) «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации». При разработке сметной документации учитывать размер предельной стоимости капитального ремонта по конкретному виду работ для конкретного дома, в соответствии с постановлением Правительства Красноярского края от 01.10.2015 №502-п «Об утверждении краткосрочного плана реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», утвержденный Приказом министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства от 28.08.2019г. № 12-24н на 2020-2022годы.</p> <p>Для учета влияния условий производства ремонтных работ возможно применение поправочных коэффициентов. Обоснование по применению коэффициентов должны быть отражены в пояснительной записке к сметной документации.</p> <p>В сметную стоимость капитального ремонта жилых домов не включать затраты на строительство временных зданий и сооружений, в связи с тем, что при выполнении капитального ремонта многоквартирных домов титульные временные здания и сооружения не возводятся (перечень работ и затрат, относящихся к не титульным зданиям и сооружениям см. приложение 2 ГСНр81-05-01-2001). Затраты, учитывающие не титульные временные здания и сооружения, включающие складские помещения и навесы при объекте ремонта, кладовые, сооружения, приспособления, устройства по технике безопасности и прочее учтены в составе норм накладных расходов на ремонтно-строительные работы (см. МДС81-34- 2004 прил.6 разд. III).</p> <p>При исключении и добавлении ресурсов (материалов) в сметных расчетах необходимо учитывать их отдельной позицией. Не допускается изменение внутри расценки.</p> <p>Стоимость МТР определять по сборнику «Сметных цен на материалы», утвержденному в установленном порядке и внесенному в Федеральный реестр сметных нормативов. При отсутствии необходимой номенклатуры МТР, оборудования в сборнике, допускается определять на основании мониторинга текущих отпускных цен одного строительного материала не менее, чем по трем</p>

	<p>поставщикам. В качестве поставщиков рекомендуется выбирать крупные или средние организации производителей или региональных дилеров, осуществляющих прямые поставки в г. Красноярск или в другой населенный пункт, где находится данный МКД. У выбранных поставщиков строительных материалов должен быть неизменный ассортимент, по которому ведется мониторинг, ассортимент не должен носить разовый или случайный характер. Для формирования сметных цен на строительные материалы берется обоснованно минимальная цена по данным мониторинга.</p> <p>В локальных сметах указывать величину сметной прибыли, накладных расходов по видам строительных, ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на основании нормативных документов, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ по объектам строительства, определяемых с применением территориальных единичных расценок для Красноярского края принимать согласно письма Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 19.04.2018г. №11-1271.</p> <p>Учитывать НДС, согласно п.4.100 МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»</p> <p>Основной комплект сметной документации должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пояснительную записку к сметной документации (отразить следующую информацию: сведения о месте расположения объекта капитального ремонта; перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на капитальный ремонт; обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ для объекта капитального ремонта; другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства объекта капитального ремонта, характерные для данного объекта);</li> <li>- локальную смету;</li> <li>- прайс-листы на материалы и оборудования по текущим ценам с учетом предложений от трех поставщиков;</li> <li>- сводный сметный расчет (при наличии двух и более локальных смет).</li> </ul>
<p>5. Требования к согласованию проектной документации</p>	<p>1. Перечень обязательных согласований, которые организуются Подрядчиком. Подрядчик согласовывает документацию со всеми согласующими инстанциями. При наличии замечаний Подрядчик устраняет их и дорабатывает документацию в пределах общего срока выполнения работ по договору.</p> <p>2. с Заказчиком должны быть согласованы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технические решения,</li> <li>- применяемые индексы пересчета сметной стоимости;</li> <li>- разработанная проектная документация.</li> </ul>
<p>6. Требования к сборникам спецификаций материалов и оборудования</p>	<p>В составе документации отдельным томом выполнить сводные спецификации оборудования, изделий и материалов по системам, с указанием основных технических характеристик. В электронном виде (формат Excel) сводные спецификации оборудования изделий передаются Заказчику.</p>
<p>7. Требования по охране окружающей среды</p>	<p>Подрядчиком должны быть учтены все действующие на территории Российской Федерации на момент передачи разработанной проектной документации Заказчику экологические, санитарно-гигиенические, противопожарные и другие нормы и правила.</p>
<p>8. Особые условия Заказчика</p>	<p>1. проектная организация должна иметь все допуски и разрешения, установленные законодательством Российской Федерации для выполнения таких работ, в том числе свидетельство об аттестации лаборатории неразрушающего контроля.</p> <p>2. Прайс-листы на применяемые оборудование и материалы, закладываемые в локальный сметный расчет Подрядчик (Генеральный подрядчик) предоставляет на согласование Заказчику.</p> <p>3. Работы должны быть выполнены (в том числе сметная документация должна быть подготовлена) Подрядчиком (Генеральным подрядчиком) с использованием лицензионного программного обеспечения. Подрядчик (Генеральный подрядчик) должен предоставить Заказчику копии документов, подтверждающих использование лицензионного программного обеспечения до заключения договора.</p> <p>4. Подрядчик (Генеральный подрядчик) обязан разработать и до момента подписания договора согласовать с Заказчиком график выполнения работ (Приложение № 2, к договору), стоимость (Приложение № 3 к договору).</p>

	<p>5. При указании в проектно-сметной (рабочей) документации на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя материалов и оборудования предусмотреть возможность использования эквивалентных материалов и оборудования и привести соответствующие показатели эквивалентности.</p> <p>6. Наличие у Подрядчика допуска по видам работ Раздела II. Виды работ по подготовке проектной документации, п.13 Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)</p>
<p>9. Требования по передаче документации</p>	<p>Документация передается Подрядчиком по месту нахождения Заказчика по адресу: г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, 101а. Проектную документацию представить в 4 (четыре) экземплярах на бумажном носителе, сброшюрованную в формат А4 (внутри альбома графическая часть в формате А3, текстовая - А4). Сметную документацию предоставить отдельным альбомом в 3 (три) экземплярах сброшюрованную в формат А4. Также весь комплект документации передается в 1 (одном) экземпляре на электронном CD-RW носителе для каждого объекта (чертежи в формате dwg и обязательно дублировать в формате *.pdf или *.jpg, текстовые документы в формате Word, Excel, смета в программном комплексе «Гранд-смета»). Электронная версия должна полностью соответствовать документации предоставленной по накладным в печатном виде. (должна иметь печать и подписи ответственных лиц).</p> <p>Электронная версия должна иметь следующую структуру:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для каждого отдельного альбома создается папка с названием этого альбома и его шифром, в папке размещаются все необходимые файлы</li> </ul>

**Техническое задание  
на оказание услуг и (или) выполнение работ по техническому обследованию, определению сметной  
стоимости, капитальному ремонту фасада в многоквартирных домах, расположенных на  
территории Красноярского края**

Перечень основных данных и требований	Содержание требований
<b>1. Общие данные</b>	
1.1 Заказчик	Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов на территории Красноярского края.
1.2 Основание для подготовки документации и проведения работ по капитальному ремонту	Градостроительный кодекс РФ; Жилищный кодекс РФ; постановление Правительства Красноярского края от 27 декабря 2013г. №709-п «Об утверждении региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края»; Закон Красноярского края от 27 июня 2013 года №4-1451 «Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», постановление от ... «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КРАТКОСРОЧНОГО ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, УТВЕРЖДЕННОЙ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ОТ 27.12.2013 N 709-П ...»
1.3 Место нахождения объекта, виды проводимого ремонта, стоимость работ	Приведены в приложении №1 к техническому заданию
1.4 Сроки начала и окончания работ	Срок выполнения работ устанавливается в соответствии с графиком работ (приложение №2 к техническому заданию).
1.5 Источник финансирования	Средства, аккумулируемые на счете (счетах) регионального оператора в порядке, установленном Жилищным кодексом РФ.
1.6 Целевое назначение объектов	Жилые
1.7 Стадийность проектирования	Раздел «Сметная документация» на основании дефектной ведомости.
1.8 Предпроектное обследование объекта капитального ремонта	Техническое обследование объекта капитального ремонта
1.9 Вид и условия ремонта	Капитальный ремонт без вывода объекта из эксплуатации
2. Перечень разделов документации:	<p align="center"><b>Состав технических заключений по обследованию</b></p> <p><b>1.1 Исходная документация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Техническое задание;</li> <li>- Технический паспорт, планы БТИ и пр.</li> </ul> <p><b>1.2 Фотофиксация с привязкой к графической и описательным частям.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Местоположение объекта в структуре города и квартала;</li> <li>- Фотофиксация объекта;</li> <li>- Фотофиксация окружающей застройки (среды);</li> <li>- Колористическое решения фасадов.</li> </ul> <p><b>1.3 Текстовая часть.</b></p> <p><b>Общие данные:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. назначение существующего здания;</li> <li>2. год постройки и последнего капитального ремонта;</li> <li>3. размеры в плане;</li> <li>4. количество этажей, секций, подъездов, квартир;</li> <li>5. планировочные решения, конструктивные схемы;</li> <li>6. описание несущих элементов здания;</li> <li>7. входные группы;</li> <li>8. фасады;</li> <li>9. балконы, лоджии, козырьки, эркеры;</li> <li>10. оконные и дверные заполнения входных групп;</li> <li>11. лестницы наружные, входные и противопожарные;</li> <li>13. наличие нежилых помещений, переустройства, отдельных входов.</li> </ol>



	<p><b>Обследование стен здания.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отделка и состояние стен;</li> <li>2) состояние межпанельных стыков (при наличии);</li> <li>3) тип, отделка и состояние цоколя здания;</li> <li>4) описание и состояние оконных заполнений, в том числе чердачных, подвальных и технических этажей;</li> <li>5) тип лоджий, балконов, описание конструкций;</li> <li>6) описание и оценка гидроизоляция покрытий балконов;</li> <li>7) описание и оценка ограждение балконов;</li> <li>8) описание и оценка обрамления и других устройств, обеспечивающих отвод атмосферных осадков;</li> <li>9) показатели прочности материалов и расчетные характеристики, расчетная схема (при обнаружении дефектов);</li> <li>10) описание и состояние входов в подвал;</li> <li>11) определение теплофизических свойств наружных стен (теплотехнический расчет).</li> </ol> <p>выводы и рекомендации в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».</p> <p><b>1.4 Дефектная ведомость:</b> перечень дефектов строительных конструкций с указанием их качественных и количественных характеристик.</p> <p><b>1.5 Техническое заключение о состоянии несущих конструкций крыши должно быть оформлено в соответствии с требованиями действующих законодательных и нормативных документов Российской Федерации в текстовой части:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) реквизиты краткосрочного плана в рамках которого разрабатывается документация;</li> <li>б) исходные данные и условия для подготовки документации. Указываются реквизиты следующих документов: <ul style="list-style-type: none"> <li>- задания на разработку рабочей документации;</li> <li>- ссылки на Техническое заключение о состоянии несущих конструкций крыши;</li> <li>- правоустанавливающих документов (ссылка на документы) на объект;</li> <li>- иных исходно-разрешительных документов, установленных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами;</li> </ul> </li> </ol> <p><b>6. Сметная документация.</b></p>
<p>3. Требования к сметной документации</p>	<p>Сметная документация разрабатывается в соответствии с требованиями МДС 81-35.2004 (утвержденное Постановлением Госстроя Российской Федерации от 5 марта 2004 года №15/1) «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации». При разработке сметной документации учитывать размер предельной стоимости капитального ремонта по конкретному виду работ для конкретного дома, в соответствии с постановлением Правительства Красноярского края от 01.10.2015 №502-п «Об утверждении краткосрочного плана реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», утвержденный Приказом министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства от 28.08.2019г. № 12-24н на 2020-2022годы.</p> <p>Для учета влияния условий производства ремонтных работ возможно применение поправочных коэффициентов. Обоснование по применению коэффициентов должны быть отражены в пояснительной записке к сметной документации.</p> <p>В сметную стоимость капитального ремонта жилых домов не включать затраты на строительство временных зданий и сооружений, в связи с тем, что при выполнении капитального ремонта многоквартирных домов титульные временные здания и сооружения не возводятся (перечень работ и затрат, относящихся к не титульным зданиям и сооружениям см. приложение 2 ГСНр81-05-01-2001). Затраты, учитывающие не титульные временные здания и сооружения, включающие складские помещения и навесы при объекте ремонта, кладовые, сооружения, приспособления, устройства по технике безопасности и прочее учтены в составе норм накладных расходов на ремонтно-строительные работы (см. МДС81-34- 2004 прил.6 разд. III).</p> <p>При исключении и добавлении ресурсов (материалов) в сметных расчетах необходимо учитывать их отдельной позицией. Не допускается изменение внутри расценки.</p> <p>Стоимость МТР определять по сборнику «Сметных цен на материалы».</p>

	<p>утвержденному и установленном порядке и внесенному в Федеральный реестр сметных нормативов. При отсутствии необходимой номенклатуры МТР, оборудования в сборнике, допускается определять на основании мониторинга текущих отпускных цен одного строительного материала не менее, чем по трем поставщикам. В качестве поставщиков рекомендуется выбирать крупные или средние организации производителей или региональных дилеров, осуществляющих прямые поставки в г. Красноярск или в другой населенный пункт, где находится данный МКД. У выбранных поставщиков строительных материалов должен быть неизменный ассортимент, по которому ведется мониторинг, ассортимент не должен носить разовый или случайный характер. Для формирования сметных цен на строительные материалы берется обоснованно минимальная цена по данным мониторинга.</p> <p>В локальных сметах указывать величину сметной прибыли, накладных расходов по видам строительных, ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на основании нормативных документов, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ по объектам строительства, определяемых с применением территориальных единичных расценок для Красноярского края принимать согласно письма Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 19.04.2018г. №11-1271.</p> <p>Учитывать НДС, согласно п.4.100 МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»</p> <p>Основной комплект сметной документации должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пояснительную записку к сметной документации (отразить следующую информацию: сведения о месте расположения объекта капитального ремонта; перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на капитальный ремонт; обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ для объекта капитального ремонта; другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства объекта капитального ремонта, характерные для данного объекта);</li> <li>- локальную смету;</li> <li>- прайс-листы на материалы и оборудования по текущим ценам с учетом предложений от трех поставщиков;</li> <li>- сводный сметный расчет (при наличии двух и более локальных смет).</li> </ul>
<p>4. Требования к согласованию документации</p>	<p><b>1. Перечень обязательных согласований, которые организуются Подрядчиком.</b> Подрядчик согласовывает документацию со всеми согласующими инстанциями. При наличии замечаний Подрядчик устраняет их и дорабатывает документацию в пределах общего срока выполнения работ по договору.</p> <p><b>3. С Заказчиком должны быть согласованы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технические решения, применяемые материалы и оборудование с предоставлением необходимых расчетов и узлов для обоснования принятых технических решений;</li> <li>- применяемые индексы пересчета сметной стоимости;</li> <li>- разработанную документацию в объеме необходимом для выполнения работ по капитальному ремонту и оформления исполнительной документации.</li> </ul> <p><b>3. Подрядчик обеспечивает получение положительного заключения проверки достоверности определения сметной стоимости строительства Государственной экспертизой.</b></p>
<p>5. Основные требования к техническим решениям</p>	<p>Разработать наиболее оптимальный и целесообразный вариант по капитальному ремонту фасада многоквартирного дома для всесезонного производства работ с технико-экономическим обоснованием принятых технических и технологических решений, применяемых материалов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ремонт и восстановление герметизации горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей крупноблочных и крупнопанельных зданий;</li> <li>2. Утепление наружных стен термопанелями предпочтительно панелями «ThermoLand».</li> <li>3. Ремонт окон и балконных дверей (в составе общего имущества) или замена на окна и двери в энергосберегающем конструктивном исполнении;</li> <li>4. Ремонт входных наружных дверей или замена на металлические двери в энергосберегающем конструктивном исполнении;</li> </ol>

	<p>5. Ремонт балконных плит, ограждений балконов;</p> <p>6. Усиление конструкций козырьков над входами и последними этажами с последующей отделкой поверхностей;</p> <p>7. Ремонт цоколя, с использованием долговечных материалов.</p> <p>8. Ремонт отмостки.</p> <p>9. Ремонт наружных входов в подвальное помещение (покрытие и стены).</p>
6. Требования к качеству работ	<p>Подрядчик должен качественно выполнить работы по капитальному ремонту фасада в многоквартирном доме, расположенном на территории Красноярского края, указанном в приложении №1 к техническому заданию, с учётом требований действующих нормативно-правовых документов Российской Федерации и Красноярского края, регламентирующих выполнение работ по капитальному ремонту, а также требований к показателям качества товаров, используемых при выполнении работ.</p>
7. Требования к безопасности	<p>При выполнении работ Подрядчик обязан соблюдать правила:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- противопожарного режима в Российской Федерации, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012г. №390;</li> <li>- охраны окружающей среды;</li> <li>- безопасности труда в строительстве (СНиП 12-04-2002, СНиП 2-03-2001);</li> <li>- иные нормативно-правовые акты в сфере безопасности.</li> </ul> <p>Подрядчик несёт ответственность за технику безопасности и охрану труда своих работников, за противопожарную безопасность. Также Подрядчик несёт прочую ответственность, предусмотренную договором и действующим законодательством.</p>
8. Особые условия Заказчика	<p>1. Прайс-листы на применяемые оборудование и материалы, закладываемые в локальный сметный расчет Подрядчик (Генеральный подрядчик) предоставляет на согласование Заказчику.</p> <p>2. Работы должны быть выполнены (и том числе сметная документация должна быть подготовлена) Подрядчиком (Генеральным подрядчиком) с использованием лицензионного программного обеспечения. Подрядчик (Генеральный подрядчик) должен предоставить Заказчику копии документов, подтверждающих использование лицензионного программного обеспечения до заключения договора.</p> <p>3. Подрядчик (Генеральный подрядчик) обязан разработать и до момента подписания договора согласовать с Заказчиком график выполнения работ (Приложение № 2, к договору).</p>
9. Обеспечение материалами и оборудованием для выполнения работ	<p>При исполнении договора Заказчик не предоставляет Подрядчику бытовые, складские и иные вспомогательные помещения, а также не обеспечивает сохранность материалов и оборудования Подрядчика. Подрядчик за свой счёт осуществляет обеспечение работ всеми необходимыми материалами, инструментом и оборудованием. Покупка, доставка необходимых материалов, осуществление их приёмки, разгрузки, складирования и хранения в период выполнения работ на территории объекта осуществляется Подрядчиком своими силами и за свой счёт.</p> <p>Все используемые материалы должны иметь документы, подтверждающие качество, в соответствии с ФЗ №184-ФЗ от 27.12.2002г. «О техническом регулировании». Контроль качества строительных материалов возлагается на Подрядчика. Все используемые материалы и оборудование должны соответствовать ГОСТам, ТУ и подтверждаться соответствующими сертификатами/декларациями, техническими паспортами и другими документами, удостоверяющими их качество. Применяемые в процессе капитального ремонта материалы и изделия должны быть новыми. Применение строительных материалов и изделий, бывших в употреблении или восстановленных не допускается.</p> <p>Заказчик имеет право осуществлять дополнительный контроль качества материалов и работ самостоятельно или с привлечением сторонних организаций.</p>
10. Перечень документов, подтверждающих соответствие товара, работ, услуг требованиям, установленным и соответствия с законодательством Российской Федерации	<p>1. Исполнительная документация, согласно РД-11-02-2006 на бумажном носителе – 3 экземпляра, в электронном виде в формате PDF – 1 экземпляр.</p> <p>2. Акты на скрытые работы (при наличии скрытых работ) – 3 экземпляра.</p> <p>3. Паспорта и сертификаты на используемые материалы и оборудование (надлежащим образом заверенные копии).</p> <p>4. Акт приёмки объекта капитального ремонта – 3 экземпляра.</p> <p>5. Акт о приёмке выполненных работ (по форме №КС-2) – 3 экземпляра</p> <p>6. Справка о стоимости выполненных работ и затрат (по форме №КС-3) – 3 экземпляра</p> <p>Заказчик вправе требовать от Подрядчика представления дополнительных</p>

	документов, подтверждающих объем выполненных работ, передав Подрядчику перечень дополнительной документации и согласовав порядок и срок её предоставления. Подрядчик обязан предоставить запрашиваемую дополнительную документацию.
11. Требования к сроку и (или) объёму предоставления гарантий качества товара, работ, услуг, к обслуживанию товара, к расходам на эксплуатацию товара	1. Гарантийный срок на оказанные услуги и (или) выполненные работы составляет 60 месяцев, начиная с месяца, следующего за месяцем, в котором Заказчиком подписан акт приёмки объекта капитального ремонта. 2. Минимальный объём предоставления гарантии качества: - безвозмездное устранение недостатков в течение 10 рабочих дней; - возмещение ущерба третьим лицам, причинённого в период выполнения работ по капитальному ремонту объекта; - возмещение расходов, понесённых Заказчиком по исправлению недостатков своими силами либо силами третьих лиц.
12. Дополнительные требования к месту организации работ	До начала производства работ по капитальному ремонту фасада Подрядчик обязан установить на объекте капитального ремонта систему видеонаблюдения. Система видеонаблюдения должна обеспечивать постоянное наблюдение за производством работ на объекте и возможность передачи информации Заказчику в режиме реального времени. Подрядчик должен обеспечить возможность просмотра видеотрансляции на официальном сайте Заказчика. Система видеонаблюдения должна состоять из не менее, чем 2 (двух) видеокамер. Места установки видеокамер предварительно согласовываются с Заказчиком.
13. Требования по передаче документации	Документация передается Подрядчиком по месту нахождения Заказчика по адресу: г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, 101а. Документацию представить в 4 (четырёх) экземплярах на бумажном носителе, сброшюрованную в формат А4 (внутри альбома графическая часть в формате А3, текстовая - А4). Сметную документацию предоставить отдельным альбомом в 3 (трех) экземплярах сброшюрованную в формат А4. Также весь комплект документации передается в 1 (одном) экземпляре на электронном CD-RW носителе для каждого объекта (текстовые документы в формате Word, Excel, смета в программном комплексе «Гранд-смета»). Электронная версия должна полностью соответствовать документации предоставленной по накладным в печатном виде. (должна иметь печать и подписи ответственных лиц). Электронная версия должна иметь следующую структуру: - для каждого отдельного альбома создается папка с названием этого альбома и его шифром, в папке размещаются все необходимые файлы

**Техническое задание  
на оказание услуг и (или) выполнение работ по техническому обследованию, определению сметной  
стоимости, капитальному ремонту крыш в многоквартирных домах, расположенных на  
территории Красноярского края**

Перечень основных данных и требований	Содержание требований
<b>1. Общие данные</b>	
1.1 Заказчик	Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов на территории Красноярского края.
1.2 Основание для подготовки документации и проведения работ по капитальному ремонту	Градостроительный кодекс РФ; Жилищный кодекс РФ; постановление Правительства Красноярского края от 27 декабря 2013г. №709-п «Об утверждении региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края»; Закон Красноярского края от 27 июня 2013 года №4-1451 «Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», постановление ... «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КРАТКОСРОЧНОГО ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, УТВЕРЖДЕННОЙ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ОТ 27.12.2013 N 709-П ...
1.3 Место нахождения объекта, виды проводимого ремонта, стоимость работ	Приведены в приложении №1 к техническому заданию
1.4 Сроки начала и окончания работ	Срок выполнения работ устанавливается в соответствии с графиком работ (приложение №2 к техническому заданию).
1.5 Источник финансирования	Средства, аккумулируемые на счете (счетах) регионального оператора в порядке, установленном Жилищным кодексом РФ.
1.6 Целевое назначение объектов	Жилые
1.7 Стадийность проектирования	Раздел «Сметная документация» на основании дефектной ведомости.
1.8 Предпроектное обследование объекта капитального ремонта	Техническое обследование объекта капитального ремонта
1.9 Вид и условия ремонта	Капитальный ремонт без вывода объекта из эксплуатации
2. Перечень разделов документации:	<p>Состав технических заключений по обследованию</p> <p>1.1 Исходная документация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Техническое задание;</li> <li>- Технический паспорт, планы БТИ и пр.</li> </ul> <p>1.2 Фотофиксация с привязкой к графической и описательным частям.</p> <p>1.3 Текстовая часть.</p> <p>Общие данные:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. назначение существующего здания;</li> <li>2. год постройки и последнего капитального ремонта;</li> <li>3. размеры в плане;</li> <li>4. количество этажей, секций, подъездов, квартир;</li> <li>5. планировочные решения, конструктивные схемы;</li> </ol> <p>Обследование конструкций крыши (покрытия).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) тип несущих систем;</li> <li>2) тип кровли, соответствие уклонов крыши материалу кровельного покрытия, состояние кровли;</li> <li>3) размеры обнаруженных трещин и прогибов (для железобетонных плит</li> </ol>

	<p>чердачного перекрытия и покрытия);</p> <p>4) описание и состояние входов на чердак, выходов на кровлю;</p> <p>5) температурно-влажностный режим чердачного помещения;</p> <p>6) оценка эффективности существующей теплоизоляции (теплотехнический расчет);</p> <p>7) выводы и рекомендации в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».</p> <p>1.4 Дефектная ведомость: перечень дефектов строительных конструкций с указанием их качественных и количественных характеристик.</p> <p>1.5 Техническое заключение о состоянии несущих конструкций крыши должно быть оформлено в соответствии с требованиями действующих законодательных и нормативных документов Российской Федерации в текстовой части:</p> <p>а) реквизиты краткосрочного плана в рамках которого разрабатывается документация;</p> <p>б) исходные данные и условия для подготовки документации. Указываются реквизиты следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-задания на разработку рабочей документации;</li> <li>-ссылки на Техническое заключение о состоянии несущих конструкций крыши;</li> <li>-правоустанавливающих документов (ссылка на документы) на объект;</li> <li>- иных исходно-разрешительных документов, установленных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами;</li> </ul> <p>7. Сметная документация.</p>
<p>3. Требования к сметной документации</p>	<p>Сметная документация разрабатывается в соответствии с требованиями МДС 81-35.2004 (утвержденное Постановлением Госстроя Российской Федерации от 5 марта 2004 года №15/1) «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации». При разработке сметной документации учитывать размер предельной стоимости капитального ремонта по конкретному виду работ для конкретного дома, в соответствии с постановлением Правительства Красноярского края от 01.10.2015 №502-п «Об утверждении краткосрочного плана реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», утвержденный Приказом министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства от 28.08.2019г. № 12-24н на 2020-2022годы.</p> <p>Для учета влияния условий производства ремонтных работ возможно применение поправочных коэффициентов. Обоснование по применению коэффициентов должны быть отражены в пояснительной записке к сметной документации.</p> <p>В сметную стоимость капитального ремонта жилых домов не включать затраты на строительство временных зданий и сооружений, в связи с тем, что при выполнении капитального ремонта многоквартирных домов титульные временные здания и сооружения не возводятся (перечень работ и затрат, относящихся к не титульным зданиям и сооружениям см. приложение 2 ГСНр81-05-01-2001). Затраты, учитывающие не титульные временные здания и сооружения, включающие складские помещения и навесы при объекте ремонта, кладовые, сооружения, приспособления, устройства по технике безопасности и прочее учтены в составе норм накладных расходов на ремонтно-строительные работы (см. МДС81-34- 2004 прил.6 разд.III).</p> <p>При исключении и добавлении ресурсов (материалов) в сметных расчетах необходимо учитывать их отдельной позицией. Не допускается изменение внутри расценки.</p> <p>Стоимость МТР определять по сборнику «Сметных цен на материалы», утвержденному в установленном порядке и внесенному в Федеральный реестр сметных нормативов. При отсутствии необходимой номенклатуры МТР, оборудования в сборнике, допускается определять на основании мониторинга текущих отпускных цен одного строительного материала не менее, чем по трем поставщикам. В качестве поставщиков рекомендуется выбирать крупные или средние организации производителей или региональных дилеров, осуществляющих прямые поставки в г. Красноярск или в другой населенный пункт, где находится данный МКД. У выбранных поставщиков строительных материалов должен быть неизменный ассортимент, по которому ведется мониторинг, ассортимент не должен носить разовый или случайный характер. Для формирования сметных цен на</p>

	<p>строительные материалы берется обоснованно минимальная цена по данным мониторинга.</p> <p>В локальных сметах указывать величину сметной прибыли, накладных расходов по видам строительных, ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на основании нормативных документов, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ по объектам строительства, определяемых с применением территориальных единичных расценок для Красноярского края принимать согласно письма Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 19.04.2018г. №11-1271 .</p> <p>Учитывать НДС, согласно п.4.100 МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»</p> <p>Основной комплект сметной документации должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пояснительную записку к сметной документации (отразить следующую информацию: сведения о месте расположения объекта капитального ремонта; перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на капитальный ремонт; обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ для объекта капитального ремонта; другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства объекта капитального ремонта, характерные для данного объекта);</li> <li>- локальную смету;</li> <li>- прайс-листы на материалы и оборудования по текущим ценам с учетом предложений от трех поставщиков;</li> <li>- сводный сметный расчёт (при наличии двух и более локальных смет.</li> </ul>
<p>4. Требования к согласованию документации</p>	<p>1. Перечень обязательных согласований, которые организуются Подрядчиком. Подрядчик согласовывает документацию со всеми согласующими инстанциями. При наличии замечаний Подрядчик устраняет их и дорабатывает документацию в пределах общего срока выполнения работ по договору.</p> <p>4. С Заказчиком должны быть согласованы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технические решения, применяемые материалы и оборудование;</li> <li>- применяемые индексы пересчета сметной стоимости;</li> <li>- разработанная документация.</li> </ul> <p>3. Подрядчик обеспечивает получение положительного заключения проверки достоверности определения сметной стоимости строительства Государственной экспертизой.</p>
<p>5. Основные требования к техническим решениям</p>	<p>Разработать наиболее оптимальный и целесообразный вариант по капитальному ремонту крыши многоквартирного дома для всесезонного производства работ с технико-экономическим обоснованием принятых технических и технологических решений, применяемых материалов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Полная замена кровельного покрытия с устройством примыканий к вентиляционным шахтам, дымовым трубам, антеннам, проходкам электрических кабелей;</li> <li>2. Утепление подкровельного (чердачного) перекрытия;</li> <li>3. Ремонт и (или) замена пароизоляции;</li> <li>4. Ремонт, восстановление, утепление вентиляционных шахт, каналов, коробов;</li> <li>5. Ремонт канализационных стояков, расположенных в чердачном помещении, вывод канализационных стояков за пределы чердачного помещения;</li> <li>6. Ремонт и (или) замена покрытий парапетов, брандмауэров, настроек, козлаков над оголовками дымовентиляционных блоков и вентиляционных шахт;</li> <li>7. Ремонт и (или) замена ограждения кровли;</li> <li>8. Ремонт и (или) замена системы водоотвода с заменой водосточных труб и изделий;</li> <li>9. Ремонт лазов на кровлю;</li> <li>10. Ремонт и (или) замена дверей входа-выхода на кровлю;</li> <li>11. Ремонт и (или) замена металлической лестницы-стремянки выхода в чердачное помещение.</li> </ol>
<p>6. Требования к качеству работ</p>	<p>Подрядчик должен качественно выполнить работы по капитальному ремонту крыши в многоквартирном доме, расположенном на территории Красноярского края, указанном в приложении №1 к техническому заданию, с учётом требований действующих нормативно-правовых документов Российской Федерации и Красноярского края, регламентирующих выполнение работ по капитальному ремонту, а также требований к показателям качества товаров, используемых при выполнении работ.</p>

7. Требования к безопасности	<p>При выполнении работ Подрядчик обязан соблюдать правила:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012г. №390;</li> <li>- охраны окружающей среды;</li> <li>- безопасности труда в строительстве (СНиП 12-04-2002, СНиП 2-03-2001);</li> <li>- иные нормативно-правовые акты в сфере безопасности.</li> </ul> <p>Подрядчик несёт ответственность за технику безопасности и охрану труда своих работников, за противопожарную безопасность. Также Подрядчик несёт прочую ответственность, предусмотренную договором и действующим законодательством.</p>
8. Особые условия Заказчика	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прайс-листы на применяемые оборудование и материалы, закладываемые в локальный сметный расчет Подрядчик (Генеральный подрядчик) предоставляет на согласование Заказчику.</li> <li>2. При участии Заказчика Подрядчик обязан получить все необходимые технические условия на подключение к инженерным сетям.</li> <li>3. Работы должны быть выполнены (в том числе сметная документация должна быть подготовлена) Подрядчиком (Генеральным подрядчиком) с использованием лицензионного программного обеспечения. Подрядчик (Генеральный подрядчик) должен предоставить Заказчику копии документов, подтверждающих использование лицензионного программного обеспечения до заключения договора.</li> <li>4. Подрядчик (Генеральный подрядчик) обязан разработать и до момента подписания договора согласовать с Заказчиком график выполнения работ (Приложение № 2, к договору).</li> </ol>
9. Обеспечение материалами и оборудованием для выполнения работ	<p>При исполнении договора Заказчик не представляет Подрядчику бытовые, складские и иные вспомогательные помещения, а также не обеспечивает сохранность материалов и оборудования Подрядчика. Подрядчик за свой счёт осуществляет обеспечение работ всеми необходимыми материалами, инструментом и оборудованием. Покупка, доставка необходимых материалов, осуществление их приёмки, разгрузки, складирования и хранения в период выполнения работ на территории объекта осуществляется Подрядчиком своими силами и за свой счёт.</p> <p>Все используемые материалы должны иметь документы, подтверждающие качество, в соответствии с ФЗ №184-ФЗ от 27.12.2002г. «О техническом регулировании». Контроль качества строительных материалов возлагается на Подрядчика. Все используемые материалы и оборудование должны соответствовать ГОСТам, ТУ и подтверждаться соответствующими сертификатами/декларациями, техническими паспортами и другими документами, удостоверяющими их качество. Применяемые в процессе капитального ремонта материалы и изделия должны быть новыми. Применение строительных материалов и изделий, бывших в употреблении или восстановленных не допускается.</p> <p>Заказчик имеет право осуществлять дополнительный контроль качества материалов и работ самостоятельно или с привлечением сторонних организаций.</p>
10. Перечень документов, подтверждающих соответствие товара, работ, услуг требованиям, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исполнительная документация, согласно РД-11-02-2006 на бумажном носителе – 3 экземпляра, в электронном виде в формате PDF – 1 экземпляр.</li> <li>2. Акты на скрытые работы (при наличии скрытых работ) – 3 экземпляра.</li> <li>3. Паспорта и сертификаты на используемые материалы и оборудование (надлежащим образом заверенные копии).</li> <li>4. Акт приёмки объекта капитального ремонта – 3 экземпляра.</li> <li>5. Акт о приёмке выполненных работ (по форме №КС-2) – 3 экземпляра</li> <li>6. Справка о стоимости выполненных работ и затрат (по форме №КС-3) – 3 экземпляра</li> </ol> <p>Заказчик вправе требовать от Подрядчика представления дополнительных документов, подтверждающих объём выполненных работ, передав Подрядчику перечень дополнительной документации и согласовав порядок и срок её предоставления. Подрядчик обязан предоставить запрашиваемую дополнительную документацию.</p>
11. Требования к сроку и (или) объёму предоставления гарантий качества товара, работ, услуг, к обслуживанию товара, к расходам на эксплуатацию товара	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гарантийный срок на оказанные услуги и (или) выполненные работы составляет 60 месяцев, начиная с месяца, следующего за месяцем, в котором Заказчиком подписан акт приёмки объекта капитального ремонта.</li> <li>2. Минимальный объём предоставления гарантии качества: <ul style="list-style-type: none"> <li>- безвозмездное устранение недостатков в течение 10 рабочих дней;</li> <li>- возмещение ущерба третьим лицам, причинённого в период выполнения работ по капитальному ремонту объекта;</li> <li>- возмещение расходов, понесённых Заказчиком по исправлению недостатков своими силами либо силами третьих лиц.</li> </ul> </li> </ol>
12. Дополнительные требования к месту организации работ	<p>До начала производства работ по капитальному ремонту крыши Подрядчик обязан установить на объекте капитального ремонта систему видеонаблюдения. Система видеонаблюдения должна обеспечивать постоянное наблюдение за производством</p>



	<p>работ на объекте и возможность передачи информации Заказчику в режиме реального времени. Подрядчик должен обеспечить возможность просмотра видеотрансляции на официальном сайте Заказчика. Система видеонаблюдения должна состоять из не менее, чем 2 (двух) видеокамер. Места установки видеокамер предварительно согласовываются с Заказчиком.</p>
<p>13. Требования по передаче документации</p>	<p>Документация передается Подрядчиком по месту нахождения Заказчика по адресу: г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, 101а. Документацию представить в 4 (четырёх) экземплярах на бумажном носителе, сброшюрованную в формат А4(внутри альбома графическая часть в формате А3, текстовая-А4). Сметную документацию предоставить отдельным альбомом в 3(трех) экземплярах сброшюрованную в формат А4. Также весь комплект документации передается в 1 (одном) экземпляре на электронном CD-RW носителе для каждого объекта (текстовые документы в формате Word, Excel, смета в программном комплексе «Гранд-смета»). Электронная версия должна полностью соответствовать документации предоставленной по накладным и печатном виде. (должна иметь печать и подписи ответственных лиц). Электронная версия должна иметь следующую структуру: -для каждого отдельного альбома создаётся папка с названием этого альбома и его шифром, в папке размещаются все необходимые файлы.</p>

**Техническое задание**  
**на оказание услуг и (или) выполнение работ по изготовлению проектной документации на капитальный ремонт системы электроснабжения в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края**

Перечень основных данных и требований	Содержание требований
<b>I. Общие данные</b>	
1.1 Заказчик	Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов на территории Красноярского края.
1.2 Основание для проектирования	Градостроительный кодекс РФ; Жилищный кодекс РФ, постановление Правительства Красноярского края от 27 декабря 2013г. №709-п «Об утверждении региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края»; Закон Красноярского края от 27 июня 2013 года №4-1451 «Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», ПОСТАНОВЛЕНИЕ ... «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КРАТКОСРОЧНОГО ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, УТВЕРЖДЕННОЙ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ОТ 27.12.2013 N 709-П ...
1.3 Место нахождения объекта(ов) виды проводимого ремонта, стоимость работ	Приведены в приложении №1 к техническому заданию
1.4 Сроки начала и окончания работ по проектированию	Срок начала выполнения работ и (или) оказания услуг: дата начала выполнения работ и (или) оказания услуг определяется Заказчиком на основании утвержденного графика.
1.5 Источник финансирования	средства, аккумулируемые на счете, счетах регионального оператора, в порядке, установленном Жилищным кодексом РФ.
1.6 Целевое назначение объектов	Жилые
1.7 Стадийность проектирования	Одна стадия «Проектная документация» (в объеме рабочей документации).
1.8 Объем «Рабочей документации»	1. Разработать рабочую документацию в объеме достаточном для реализации в процессе строительства (капитального ремонта) архитектурных, технических и технологических решений (подготовка спецификации материалов и комплектующих изделий) 2. В разделе «Сметная документация» подготовить сводный сметный расчет.
1.9 Вид и условия ремонта	Капитальный ремонт без вывода объекта(ов) из эксплуатации
2. Основные требования к проектным решениям	Приведены в приложении №2 к техническому заданию

<p>3. Перечень разделов рабочей документации по каждому объекту в соответствии с заданием:</p>	<p>Состав технических заключений по обследованию</p> <p>1.1 Исходная документация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Техническое задание;</li> <li>- Акты разграничений;</li> <li>- Технический паспорт, планы БТИ и пр.</li> </ul> <p>1.2 Фотофиксация с привязкой к графической и описательным частям.</p> <p>1.3 Текстовая часть.</p> <p>Общие данные:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. назначение существующего здания;</li> <li>2. год постройки и последнего капитального ремонта;</li> <li>3. размеры в плане;</li> <li>4. количество этажей, секций, подъездов, квартир;</li> <li>5. планировочные решения, конструктивные схемы;</li> </ol> <p>Обследование системы электроснабжения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) описание системы;</li> <li>2) описание и состояние вводно-распределительных устройств; ввод МКС;</li> <li>3) описание и состояние групповых, этажных распределительных щитов;</li> <li>4) описание и состояние питающих магистралей от ВРУ до стояков подъездов;</li> <li>5) описание и состояние магистральных стояков;</li> <li>6) описание и состояние групповых сетей освещения общих помещений;</li> <li>7) выводы и рекомендации в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».</li> </ol> <p>1.4 Графическая часть.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Условные обозначения и общие указания;</li> <li>- План технического подполья, первого этажа, типового этажа, чердачного помещения;</li> <li>- поэтажные планы с нанесенным на них инженерным оборудованием (подвал, первый этаж, типовый этаж, чердачное помещение, технический этаж) с указанием аксонометрических схем, раскладки кабельной продукции.</li> </ul> <p>1.5 Техническое заключение о состоянии инженерных систем здания должно быть оформлено в соответствии с требованиями действующих законодательных и нормативных документов Российской Федерации, включая, но не ограничиваясь следующими документами:  ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;  МДС 13-1.99 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»</p> <p>Пояснительная записка.</p> <p>и текстовой части:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) реквизиты краткосрочного плана в рамках которого разрабатывается документация;</li> <li>б) исходные данные и условия для подготовки документации. Указывается реквизиты следующих документов: <ul style="list-style-type: none"> <li>- задание на проектирование;</li> <li>- ссылка на Техническое заключение о состоянии инженерных коммуникаций по объекту проектирования;</li> <li>- правоустанавливающие документы (ссылка на документы) на объект;</li> <li>- технические условия к сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования;</li> <li>- документы о согласовании отступлений от положений технических условий (если в процессе проектирования допускались отклонения);</li> <li>- иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами;</li> </ul> </li> <li>в) сведения о потребности объекта в топливе, газе, воде и электрической энергии;</li> <li>г) технико-экономические показатели проектируемого объекта;</li> <li>д) сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов;</li> <li>е) заверение проектной организации о том, что документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и</li> </ol>
--	--

безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Проектное решение от ввода в дом, включая ВРУ (ГРЩ), до поэтажных щитков (с ремонтом/заменой щитков), кабельная разводка и осветительное и иное оборудование общедомовой системы.

Инженерные и объемно-планировочные решения системы электроснабжения.

**в текстовой части:**

а) характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта к сетям электроснабжения общего пользования;

б) обоснование принятой схемы электроснабжения;

в) сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности;

г) требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии;

д) описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах;

е) описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения;

ж) перечень мероприятий по экономии электроэнергии;

з) сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов;

и) перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите;

к) сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при капитальном ремонте;

л) описание системы рабочего и аварийного освещения;

м) описание дополнительных и резервных источников электроэнергии;

н) перечень мероприятий по резервированию электроэнергии;

**в графической части:**

а) принципиальные схемы электроснабжения электроприемников от основного, дополнительного и резервного источников электроснабжения;

б) принципиальную схему сети освещения - для объектов непроизводственного назначения;

в) принципиальную схему сети аварийного освещения (при необходимости аварийного освещения);

г) схемы заземлений (занулений) и молниезащиты;

д) план сетей электроснабжения;

е) схему размещения электрооборудования (при необходимости).

Спецификация материалов, оборудования, ведомости объемов работ.

Проектные решения должны быть разработаны таким образом, чтобы стоимость выполнения работ по капитальному ремонту не превышала размеры предельной стоимости работ и (или) услуг по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах на территории Красноярского края, которые могут оплачиваться Фондом в действующий на момент проектирования редакции документа, утверждающего такую стоимость, по видам работ в соответствии с перечнем работ и (или) услуг по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах на территории Красноярского края, оказание и (или) выполнение которых финансируются за счет средств фондов капитального ремонта, сформированных исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт.

Проектные решения должны соответствовать требованиям действующих законодательных и нормативных документов Российской Федерации, включая, но не ограничиваясь следующими документами:

Требованиям государственных стандартов и сводов правил, утвержденных распоряжением Правительства РФ № 1047 от 21.06.2010

Требованиям ФЗ № 384 от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. (Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*)

СанПиН «Гигиенические требования к естественному и искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»

СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»

Требованиям ФЗ №123 от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в РФ»

СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты. (Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87);

	<p>ПУЭ. «Правила устройства электроустановок» изд. 7. и изд. 6. в действующей части;</p> <p>СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;</p> <p>СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;</p> <p>Сметная документация.</p> <p>Проект организации строительства, в объемах, необходимых для выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества (технические данные МКД, гра-фик выполнения работ, схема расположения зданий и сооружений при проведе-нии капитального ремонта)</p>
<p>4. Требования к сметной документации</p>	<p>Сметная документация разрабатывается в соответствии с требованиями МДС 81-35.2004 (утвержденное Постановлением Госстроя Российской Федерации от 5 марта 2004 года №15/1) «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации». При разработке сметной документации учитывать размер предельной стоимости капитального ремонта по конкретному виду работ для конкретного дома, в соответствии с постановлением Правительства Красноярского края от 01.10.2015 №502-п «Об утверждении краткосрочного плана реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», утвержденный Приказом министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства от 28.08.2019г. № 12-24н на 2020-2022годы.</p> <p>Для учета влияния условий производства ремонтных работ возможно применение поправочных коэффициентов. Обоснование по применению коэффициентов должны быть отражены в пояснительной записке к сметной документации.</p> <p>В сметную стоимость капитального ремонта жилых домов не включать затраты на строительство временных зданий и сооружений, в связи с тем, что при выполнении капитального ремонта многоквартирных домов титульные временные здания и сооружения не возводятся (перечень работ и затрат, относящихся к не титульным зданиям и сооружениям см. приложение 2 ГСНр81-05-01-2001). Затраты, учитывающие не титульные временные здания и сооружения, включающие складские помещения и навесы при объекте ремонта, кладовые, сооружения, приспособления, устройства по технике безопасности и прочее учтены в составе норм накладных расходов на ремонтно-строительные работы (см. МДС81-34- 2004 прил.6 разд.III).</p> <p>При исключении и добавлении ресурсов (материалов) в сметных расчетах необходимо учитывать их отдельной позицией. Не допускается изменение внутри расценок.</p> <p>Стоимость МТР определять по сборнику «Сметных цен на материалы», утвержденному в установленном порядке и внесенному в Федеральный реестр сметных нормативов. При отсутствии необходимой номенклатуры МТР, оборудования в сборнике, допускается определять на основании мониторинга текущих отпускных цен одного строительного материала не менее, чем по трем поставщикам. В качестве поставщиков рекомендуется выбирать крупные или средние организации производителей или региональных дилеров, осуществляющих прямые поставки в г. Красноярск или в другой населенный пункт, где находится данный МКД. У выбранных поставщиков строительных материалов должен быть неизменный ассортимент, по которому ведется мониторинг, ассортимент не должен носить разовый или случайный характер. Для формирования сметных цен на строительные материалы берется обоснованно минимальная цена по данным мониторинга.</p> <p>В локальных сметах указывать величину сметной прибыли, накладных расходов по видам строительных, ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на основании нормативных документов, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ по объектам строительства, определяемых с применением территориальных единичных расценок для Красноярского края принимать согласно письма Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 19.04.2018г. №11-1271 .</p> <p>Учитывать НДС, согласно п.4.100 МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»</p> <p>Основной комплект сметной документации должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пояснительную записку к сметной документации (отразить следующую информацию: сведения о месте расположения объекта капитального ремонта;</li> </ul>

	<p>перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на капитальный ремонт; обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ для объекта капитального ремонта; другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства объекта капитального ремонта, характерные для данного объекта);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- локальную смету;</li> <li>- прайс-листы на материалы и оборудования по текущим ценам с учетом предложений от трех поставщиков;</li> <li>- сводный сметный расчет (при наличии двух и более локальных смет).</li> </ul>
5. Требования к согласованию проектной документации	<p>1.Перечень обязательных согласований, которые организуются Подрядчиком. Подрядчик согласовывает документацию со всеми согласующими инстанциями. При наличии замечаний Подрядчик устраняет их и дорабатывает документацию в пределах общего срока выполнения работ по договору.</p> <p>2. с Заказчиком: должны быть согласованы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- до начала проектирования согласовать с Заказчиком «Основные положения для проектирования»</li> <li>- основные технические решения, применяемые материалы и оборудование;</li> <li>- применяемые индексы пересчета сметной стоимости;</li> <li>- разработанная проектная документация.</li> </ul>
6. Требования к сборникам спецификаций материалов и оборудования	<p>В составе документации отдельным томом выполнить сводные спецификации оборудования, изделий и материалов по системам, с указанием основных технических характеристик. В электронном виде (формат Excel) сводные спецификации оборудования изделий передаются Заказчику.</p>
7. Требования по охране окружающей среды	<p>Подрядчиком должны быть учтены все действующие на момент передачи разработанной проектной документации Заказчику нормы и правила</p>
8. Особые условия Заказчика	<p>Прайс-листы на применяемые оборудование и материалы, закладываемые в локальный сметный расчет Подрядчик (Генеральный подрядчик) предоставляет на согласование Заказчику.</p> <p>2.При участии Заказчика Подрядчик обязан получить все необходимые технические условия на подключение к инженерным сетям.</p> <p>3.Работы должны быть выполнены (в том числе сметная документация должна быть подготовлена) Подрядчиком (Генеральным подрядчиком) с использованием лицензионного программного обеспечения. Подрядчик (Генеральный подрядчик) должен предоставить Заказчику копии документов, подтверждающих использование лицензионного программного обеспечения до заключения договора.</p> <p>4.Подрядчик (Генеральный подрядчик) обязан разработать и до момента подписания договора согласовать с Заказчиком график выполнения работ (Приложение № 2, к договору), стоимость (Приложение № 3 к договору).</p> <p>5.При указании в проектно-сметной (рабочей) документации на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя материалов и оборудования предусмотреть возможность использования эквивалентных материалов и оборудования и привести соответствующие показатели эквивалентности.</p> <p>6. Наличие у Подрядчика допуска по видам работ Раздела II. Виды работ по подготовке проектной документации, п.13 Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)</p>
9. Требования по передаче документации	<p>Документация передается Подрядчиком по месту нахождения Заказчика по адресу: г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, 101а. Проектную документацию представить в 4 (четыре) экземплярах на бумажном носителе, сброшюрованную в формат А4(внутри альбома графическая часть в формате А3, текстовая-А4). Сметную документацию предоставить отдельным альбомом в 3(три) экземплярах сброшюрованную в формат А4. Также весь комплект документации передается в 1 (один) экземпляре на электронном CD-RW носителе для каждого объекта (чертежи в формате dwg, и обязательно дублировать в формате *.pdf или *.jpg, текстовые документы в формате Word, Excel, смета в программном комплексе «Гранд-смета»). Электронная версия должна полностью соответствовать документации предоставленной по накладным в печатном виде. (должна иметь печать и подписи ответственных лиц).</p> <p>Электронная версия должна иметь следующую структуру:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-для каждого отдельного альбома создается папка с названием этого альбома и его номером, в папке размещаются все необходимые файлы</li> </ul>

**Техническое задание**  
**на оказание услуг и (или) выполнение работ по изготовлению проектной документации на капитальный ремонт системы теплоснабжения в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края**

Перечень основных данных и требований	Содержание требований
<b>1. Общие данные</b>	
1.1 Заказчик	Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов на территории Красноярского края.
1.2 Основание для проектирования	Градостроительный кодекс РФ; Жилищный кодекс РФ; постановление Правительства Красноярского края от 27 декабря 2013г. №709-п «Об утверждении региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края»; Закон Красноярского края от 27 июня 2013 года №4-1451 «Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», ПОСТАНОВЛЕНИЕ ... «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КРАТКОСРОЧНОГО ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, УТВЕРЖДЕННОЙ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ОТ 27.12.2013 N 709-П ...
1.3 Место нахождения объекта(ов) виды проводимого ремонта, стоимость работ	Приведены в приложении №1 к техническому заданию
1.4 Сроки начала и окончания работ по проектированию	Срок начала выполнения работ и (или) оказания услуг: дата начала выполнения работ и (или) оказания услуг определяется Заказчиком на основании утвержденного графика.
1.5 Источник финансирования	средства, аккумулируемые на счете, счетах регионального оператора, в порядке, установленном Жилищным кодексом РФ.
1.6 Целевое назначение объектов	Жилые
1.7 Стадийность проектирования	Одна стадия «Проектная документация» (в объеме рабочей документации).
1.8 Объем «Проектной документации»	1. Разработать проектную документацию в объеме достаточном для реализации в процессе строительства (капитального ремонта) архитектурных, технических и технологических решений, состоящая из документов в текстовой форме, рабочих чертежей, спецификации оборудования и изделий. 2. В разделе «Сметная документация» подготовить сводный сметный расчет.
1.9 Вид и условия	Капитальный ремонт без вывода объекта(ов) из эксплуатации

ремонта	
2. Основные требования к проектным решениям	Приведены в приложении №2 к техническому заданию
3. Перечень разделов рабочей документации по каждому объекту в соответствии с заданием:	<p>Состав технических заключений по обследованию</p> <p>1.1 Исходная документация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Техническое задание;</li> <li>- Акты разграничений;</li> <li>- Технический паспорт, планы БТИ и пр.</li> </ul> <p>1.2 Фотофиксация. Фотофиксация предполагает фиксацию окружения, подъездов, переднего и заднего фасада здания, помещений разного конструктива, функционала, строительной готовности, особенностей объекта, а также других значимых ценообразующих характеристик объекта в случае их обнаружения.</p> <p>1.3 Текстовая часть.</p> <p>Общие данные:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. назначение существующего здания;</li> <li>2. год постройки и последнего капитального ремонта;</li> </ol> <p>размеры в плане;</p> <p>количество этажей, секций, подъездов, квартир;</p> <p>3. наличие нежилых помещений, переустройств, отдельных входов.</p> <p>Обследование системы отопления и вентиляции.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) описание системы отопления</li> <li>2) техническое состояние;</li> <li>3) нагревательных приборов;</li> <li>4) магистральных трубопроводов;</li> <li>5) стояков и подводок;</li> <li>6) изоляции;</li> <li>7) запорно-регулирующей арматуры</li> </ol> <p>Пояснительная записка.  Архитектурные решения.  Конструктивные и объемно-планировочные решения.  Тепломеханические решения котельных  Автоматика и технологии  Отопление и вентиляция  Водоснабжение и канализация  Электроснабжение  Сметная документация.</p> <p>Проект организации строительства, в объемах, необходимых для выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества (технические данные МКД, график выполнения работ, схема расположения зданий и сооружений при проведении капитального ремонта)</p>
4. Требования к сметной документации	<p>Сметная документация разрабатывается в соответствии с требованиями МДС 81-35.2004 (утвержденное Постановлением Госстроя Российской Федерации от 5 марта 2004 года №15/1) «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации». При разработке сметной документации учитывать размер предельной стоимости капитального ремонта по конкретному виду работ для конкретного дома, в соответствии с постановлением Правительства Красноярского края от 01.10.2015 №502-п «Об утверждении краткосрочного плана реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Красноярского края», утвержденный Приказом министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства от 28.08.2019г. № 12-24п на 2020-2022годы.</p> <p>Для учета влияния условий производства ремонтных работ возможно применение поправочных коэффициентов. Обоснование по применению коэффициентов должны быть отражены в пояснительной записке к сметной документации.</p> <p>В сметную стоимость капитального ремонта жилых домов не включать затраты на строительство временных зданий и сооружений, в связи с тем, что при выполнении капитального ремонта многоквартирных домов титульные временные здания и сооружения не возводятся (перечень работ и затрат, относящихся к не титульным зданиям и сооружениям см. приложение 2 ГСНр81-05-01-2001). Затраты, учитывающие не титульные временные здания и сооружения, включающие складские помещения и навесы при объекте ремонта, кладовые, сооружения, приспособления, устройства по технике безопасности и прочее учтены в составе норм накладных расходов на ремонтно-строительные работы (см. МДС81-34- 2004</p>



	<p>прил.6 разд.III).</p> <p>При исключении и добавлении ресурсов (материалов) в сметных расчетах необходимо учитывать их отдельной позицией. Не допускается изменение внутри расценки.</p> <p>Стоимость МТР определять по сборнику «Сметных цен на материалы», утвержденному в установленном порядке и внесенному в Федеральный реестр сметных нормативов. При отсутствии необходимой номенклатуры МТР, оборудования в сборнике, допускается определять на основании мониторинга текущих отпускных цен одного строительного материала не менее, чем по трем поставщикам. В качестве поставщиков рекомендуется выбирать крупные или средние организации производителей или региональных дилеров, осуществляющих прямые поставки в г. Красноярск или в другой населенный пункт, где находится данный МКД. У выбранных поставщиков строительных материалов должен быть неизменный ассортимент, по которому ведется мониторинг, ассортимент не должен носить разовый или случайный характер. Для формирования сметных цен на строительные материалы берется обоснованно минимальная цена по данным мониторинга.</p> <p>В локальных сметах указывать величину сметной прибыли, накладных расходов по видам строительных, ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на основании нормативных документов, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ по объектам строительства, определяемых с применением территориальных единичных расценок для Красноярского края принимать согласно письма Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 19.04.2018г. №11-1271.</p> <p>Учитывать НДС, согласно п.4.100 МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»</p> <p>Основной комплект сметной документации должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пояснительную записку к сметной документации (отразить следующую информацию: сведения о месте расположения объекта капитального ремонта; перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на капитальный ремонт; обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ для объекта капитального ремонта; другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства объекта капитального ремонта, характерные для данного объекта);</li> <li>- локальную смету;</li> <li>- прайс-листы на материалы и оборудования по текущим ценам с учетом предложений от трех поставщиков;</li> <li>- сводный сметный расчет (при наличии двух и более локальных смет).</li> </ul>
<p>5. Требования к согласованию проектной документации</p>	<p>1.Перечень обязательных согласований, которые организуются Подрядчиком. Подрядчик согласовывает документацию со всеми согласующими инстанциями. При наличии замечаний Подрядчик устраняет их и дорабатывает документацию в пределах общего срока выполнения работ по договору.</p> <p>2. с Заказчиком: должны быть согласованы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- до начала проектирования согласовать с Заказчиком «Основные положения для проектирования»</li> <li>- основные технические решения, применяемые материалы и оборудование;</li> <li>- применяемые индексы пересчета сметной стоимости;</li> <li>- разработанная проектная документация.</li> </ul>
<p>6. Требования к сборникам спецификаций материалов и оборудования</p>	<p>В составе документации отдельным томом выполнить сводные спецификации оборудования, изделий и материалов по системам, с указанием основных технических характеристик. В электронном виде (формат Excel) сводные спецификации оборудования изделий передаются Заказчику.</p>
<p>7. Требования по охране окружающей среды</p>	<p>Подрядчиком должны быть учтены все действующие на момент передачи разработанной проектной документации Заказчику нормы и правила</p>
<p>8. Особые условия Заказчика</p>	<p>1. Прайс-листы на применяемое оборудование и материалы, закладываемые в локальный сметный расчет Подрядчик (Генеральный подрядчик) предоставляет на согласование Заказчику.</p> <p>2.При участии Заказчика Подрядчик обязан получить все необходимые технические условия на подключение к инженерным сетям.</p> <p>3.Работы должны быть выполнены (в том числе сметная документация должна быть подготовлена) Подрядчиком (Генеральным подрядчиком) с использованием лицензионного программного обеспечения. Подрядчик (Генеральный подрядчик)</p>

	<p>должен предоставить Заказчику копии документов, подтверждающих использование лицензионного программного обеспечения до заключения договора.</p> <p>4. Подрядчик (Генеральный подрядчик) обязан разработать и до момента подписания договора согласовать с Заказчиком график выполнения работ (Приложение № 2, к договору), стоимость (Приложение № 3 к договору).</p> <p>5. При указании в проектно-сметной (рабочей) документации на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя материалов и оборудования предусмотреть возможность использования эквивалентных материалов и оборудования и привести соответствующие показатели эквивалентности.</p> <p>6. Наличие у Подрядчика допуска по видам работ Раздела II. Виды работ по подготовке проектной документации, п.13 Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)</p>
9. Требования по передаче документации	<p>Документация передается Подрядчиком по месту нахождения Заказчика по адресу: г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, 101а. Проектную документацию представить в 4 (четыре) экземплярах на бумажном носителе, сброшюрованную в формат А4 (внутри альбома графическая часть в формате А3, текстовая-А4). Сметную документацию предоставить отдельным альбомом в 3(три) экземплярах сброшюрованную в формат А4. Также весь комплект документации передается в 1 (одном) экземпляре на электронном CD-RW носителе для каждого объекта (чертежи в формате dwg, и обязательно дублировать в формате *.pdf или *.jpg, текстовые документы в формате Word, Excel, смета в программном комплексе «Гранд-смета»). Электронная версия должна полностью соответствовать документации предоставленной по накладным в печатном виде. (должна иметь печать и подписи ответственных лиц),</p> <p>Электронная версия должна иметь следующую структуру:</p> <p>- для каждого отдельного альбома создается папка с названием этого альбома и его шифром, в папке размещаются все необходимые файлы</p>

### Основные требования к проектным решениям

<b>1. Основные требования к проектным решениям (система отопления и горячего водоснабжения)</b>	
1.1 Требования по вариантной и эскизной разработке	Разработать наиболее оптимальный и целесообразный вариант по капитальному ремонту систем отопления и горячего водоснабжения с технико-экономическим обоснованием принятых технических и технологических решений, применяемых материалов.
1.2 Основные требования к градостроительным, архитектурным решениям, конструктивным решениям, благоустройству, применяемым материалам и инженерному оборудованию, требования к качеству документации	<p>Ремонт или замена системы отопления</p> <p style="text-align: center;"><u>Проектом предусмотреть:</u></p> <p>- Два этапа капитального ремонта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Узел регулирования, узел учета и магистральные трубопроводы, центральный стояк (при верхней разводке), в том числе общедомовые приборы отопления (подъезды).</li> <li>2. Стояки и приборы отопления жилой части.</li> </ol> <p>- Ремонт и (или) замену разводящих магистралей и стояков с сохранением существующей схемы разводки, с устройством опорных конструкций по помещению чердака (подвала) и антикоррозийного покрытия и теплоизоляции;</p> <p>- Установку устройств, компенсирующих тепловые расширения магистральных трубопроводов;</p> <p>- Дренаживание систем в прямки или к водоприемным устройствам хозяйственно-бытовой канализации;</p> <p>- Предусмотреть замену запорной, регулирующей арматуры, являющихся общим имуществом МКД, с обеспечением доступа обслуживающей организации;</p> <p>- Замену отопительных приборов жилых помещений, перегруппировку или замену приборов отопления мест общего пользования.</p> <p>- Узел управления запроецировать с погодным, автоматическим регулированием. Система отопления, зависимая с насосным смешением, система ГВС закрытая с циркуляционным трубопроводом.</p> <p style="text-align: center;">Необходимо учесть возможность исключения из капитального ремонта</p>

	<p>части или всех стояков отопления.</p> <p>Ремонт системы горячего водоснабжения</p> <p style="text-align: center;"><u>Проектом предусмотреть</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Два этапа капитального ремонта:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Узел регулирования, узел учета и магистральные трубопроводы</li> <li>2. Стойки и полотенцесушители жилой части.</li> </ol> </li> <li>- Ремонт и (или) замену разводящих магистралей и стояков с сохранением существующей схемы разводки, с устройством опорных конструкций по помещению чердака (подвала) и антикоррозийного покрытия и теплоизоляции;</li> <li>- Установку устройств, компенсирующих тепловые расширения магистральных трубопроводов;</li> <li>- Дренажное устройство систем в прямки или к водоприемным устройствам хозяйственно-бытовой канализации;</li> <li>- Предусмотреть замену запорной, регуливающей арматуры, температурных регуляторов жидкости, являющихся общим имуществом МКД, с обеспечением доступа обслуживающей организации;</li> <li>- Замену полотенцесушителей;</li> </ul>
<p>1.3 Основные требования к составу документации</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнить предварительное обследование объекта с составлением акта обследования</li> <li>2. Согласовать основные принятые технические решения.</li> <li>3. Разработать проектную документацию с предоставлением архитектурных решений и основных чертежей: планы, сечения, разрезы со схематическим изображением основных несущих и ограждающих конструкций, способов крепления, узлов, сертификации материалов.</li> </ol> <p>В объем разрабатываемого проекта должны включаться:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обмерочные чертежи;</li> <li>2. Отчет о техническом обследовании, включающий в себя:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Характеристика объекта;</li> <li>o Выявленные дефекты, скрытые дефекты</li> <li>o Составление дефектной ведомости</li> <li>o Фотографии объекта, дефектов конструкций и последствий;</li> <li>o Выводы по результатам обследования;</li> </ul> </li> <li>3. Пояснительная записка, включающая в себя:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Описание и обоснование принятых технических решений;</li> <li>o Производство работ по проведению капитального ремонта существующих систем отопления и горячего водоснабжения;</li> <li>o Требования к качеству и приемке работ;</li> <li>o Антикоррозийные мероприятия;</li> <li>o Пусконаладочные работы;</li> <li>o Мероприятия по противопожарной безопасности при производстве работ;</li> <li>o Техника безопасности строительных работ и охрана труда;</li> <li>o Мероприятия по охране окружающей природной среды;</li> <li>o Общие организационные работы;</li> <li>o Расчеты и подбор оборудования</li> </ul> </li> <li>4. Отопление, вентиляция и кондиционирование:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Общие указания, таблицы основных показателей по проектируемым системам, план-схемы зданий;</li> <li>o Планы проектируемых этажей</li> <li>o Схемы с необходимыми для корректного монтажа размерами, отметками и узлами;</li> <li>o Характерные разрезы и сечения;</li> <li>o Настраиваемые параметры для регуливающей арматуры;</li> <li>o Ведомость оборудования и материалов;</li> <li>o Демонтажные ведомости</li> <li>o Опросные листы для заказных позиций;</li> </ul> </li> <li>5. Водоснабжение и канализация             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Общие указания, таблицы основных показателей по проектируемым системам, план-схемы зданий;</li> <li>o Планы</li> <li>o Схемы с необходимыми для корректного монтажа размерами.</li> </ul> </li> </ol>

	<p>отметками и узлами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Характерные разрезы и сечения;</li> <li>o Ведомость оборудования и материалов;</li> <li>o Демонтажные ведомости</li> </ul> <p>6. Сметная документация на капитальный ремонт систем отопления и горячего водоснабжения.</p> <p>7. Проект организации строительства, в объемах, необходимых для выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества.</p>
1.4. Требования к качеству документации	<p>Проектные решения должны соответствовать требованиям:</p> <p>а) Федерального закона Российской Федерации от 30.12.2009г. №384-ФЗ (ред. от 02.07.2013г.);</p> <p>«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;</p> <p>б) Постановлении Правительства Российской Федерации от 26.12.2014г. №1521; об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»</p> <p>в) ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;</p> <p>д) ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий»</p> <p>е) Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона от 02.07.2013г. № 185-ФЗ);</p> <p>ж) Положения о составе разделов документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. №87 (в редакции Постановления Правительства РФ от 08.08.2013г. № 679);</p> <p>з) ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации» (применение на обязательной основе утверждено распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010г. №1047-р);</p> <p>и) СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;</p> <p>к) СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;</p> <p>л) СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;</p> <p>м) СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация здания»</p> <p>н) СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;</p> <p>и) СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;</p> <p>п) Иные Законы и нормы Российской Федерации и Красноярского края других нормативные документы в части, распространяющейся на капитальный ремонт многоквартирных домов прямо или опосредованно;</p> <p>Применить материалы, конструкции и оборудование российского производства (в случае их отсутствия – импортные аналоги) отвечающие требованиям энергоэффективности (класс не ниже «А»), а также применить технические решения, которые должны обеспечить наибольший срок эксплуатации многоквартирного дома после проведенного капитального ремонта.</p>
<b>2. Основные требования к проектным решениям (система холодного водоснабжения)</b>	
2.1 Требования по вариантной и эскизной разработке	<p>Разработать наиболее оптимальный и целесообразный вариант по капитальному ремонту системы холодного водоснабжения здания с технико-экономическим обоснованием принятых технических и технологических решений, применяемых материалов.</p>
2.2 Основные требования к градостроительным, архитектурным решениям, конструктивным решениям, благоустройству, применяемым материалам и	<p>Ремонт системы холодного водоснабжения</p> <p style="text-align: center;"><u>Проектом предусмотреть</u></p> <p>- Два этапа капитального ремонта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Узел учета и магистральные трубопроводы.</li> <li>2. Стойки жилой части.</li> </ol> <p>- Ремонт и (или) замену разводящих магистралей и стояков с сохранением существующей схемы разводки, с устройством опорных конструкций по</p>

инженерному оборудованию, требования к качеству документации	<p>помещению чердака (подвала);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Предусмотреть замену запорной, регулирующей арматуры, являющихся общим имуществом МКД, с обеспечением доступа обслуживающей организации;</li> <li>- Дренажное устройство систем в приямки или к водоприемным устройствам хозяйственно-бытовой канализации.</li> </ul>
2.3 Основные требования к составу документации	<p>1. Выполнить предварительное обследование объекта с составлением акта обследования</p> <p>2. Разработать проектную документацию с предоставлением архитектурных решений и основных чертежей: планы, сечения, разрезы со схематическим изображением основных несущих и ограждающих конструкций, способов крепления, узлов, сертификации материалов.</p> <p>В объем разрабатываемого проекта должны включаться:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обмерочные чертежи;</li> <li>2. Отчет о техническом обследовании, включающий в себя: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Характеристика объекта;</li> <li>o Выявленные дефекты, скрытые дефекты</li> <li>o Составление дефектных ведомостей</li> <li>o Фотографии объекта, дефектов конструкций и последствий;</li> <li>o Выводы по результатам обследования;</li> </ul> </li> <li>3. Пояснительная записка, включающая в себя: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Описание и обоснование принятых технических решений;</li> <li>o Производство работ по проведению капитального ремонта существующей системы холодного водоснабжения;</li> <li>o Требования к качеству и приемке работ;</li> <li>o Антискоррозионные мероприятия;</li> <li>o Мероприятия по противопожарной безопасности при производстве работ;</li> <li>o Техника безопасности строительных работ и охрана труда;</li> <li>o Мероприятия по охране окружающей природной среды</li> <li>o Общие организационные вопросы</li> </ul> </li> <li>4. Водоснабжение и канализация <ul style="list-style-type: none"> <li>o Планы</li> <li>o Характерные разрезы и сечения;</li> <li>o Ведомость оборудования и материалов;</li> </ul> </li> <li>5. Сметная документация на капитальный ремонт систем отопления и горячего водоснабжения.</li> <li>6. Проект организации строительства, в объемах, необходимых для выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества</li> </ol>
2.4. Требования к качеству документации	<p>Проектные решения должны соответствовать требованиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Федерального закона Российской Федерации от 30.12.2009г. №384-ФЗ (ред. от 02.07.2013г.); «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;</li> <li>б) Постановления Правительства Российской Федерации от 26.12.2014г. №1521; об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»</li> <li>в) ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;</li> <li>д) ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий»</li> <li>е) Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона от 02.07.2013г. № 185-ФЗ);</li> <li>ж) Положения о составе разделов документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. №87 (в редакции Постановления Правительства РФ от 08.08.2013г. № 679);</li> <li>з) ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации» (применение на обязательной основе утверждено распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010г. №1047-р);</li> <li>и) СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям</li> </ol>

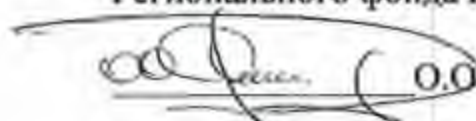
	<p>проживания в жилых зданиях и помещениях».</p> <p>м) СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация здания»</p> <p>п) СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;</p> <p>о) СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;</p> <p>п) Иные Законы и нормы Российской Федерации и Красноярского края других нормативные документы в части, распространяющейся на капитальный ремонт многоквартирных домов прямо или опосредованно;</p> <p>Применить материалы, конструкции и оборудование российского производства (в случае их отсутствия – импортные аналоги) отвечающие требованиям энергоэффективности (класс не ниже «А»), а также применить технические решения, которые должны обеспечить наибольший срок эксплуатации многоквартирного дома после проведенного капитального ремонта.</p>
<b>3. Основные требования к проектным решениям (система водоотведения)</b>	
3.1 Требования по вариантной и эскизной разработке	Разработать наиболее оптимальный и целесообразный вариант по капитальному ремонту системы водоотведения здания с технико-экономическим обоснованием принятых технических и технологических решений, применяемых материалов.
3.2 Основные требования к градостроительным, архитектурным решениям, конструктивным решениям, благоустройству, применяемым материалам и инженерному оборудованию, требования к качеству документации	<p>Ремонт системы водоотведения</p> <p style="text-align: center;"><u>Проектом предусмотреть</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Два этапа капитального ремонта: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Магистральные трубопроводы.</li> <li>2 Стойки жилой части.</li> </ul> </li> <li>- Ремонт и (или) замену разводящих магистралей и стояков с сохранением существующей схемы разводки, с устройством опорных конструкций по помещению чердака (подвала);</li> <li>- Предусмотреть замену запорной, регулирующей арматуры, являющихся общим имуществом МКД, с обеспечением доступа обслуживающей организации;</li> <li>- при необходимости предусмотреть установку обратных клапанов на вводе</li> </ul>
3.3 Основные требования к составу документации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнить предварительное обследование объекта с составлением акта обследования</li> <li>2. Разработать проектную документацию с предоставлением архитектурных решений и основных чертежей: планы, сечения, разрезы со схематическим изображением основных несущих и ограждающих конструкций, способов крепления, узлов, сертификации материалов.</li> </ol> <p>В объем разрабатываемого проекта должны включаться:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обмерочные чертежи;</li> <li>2. Отчёт о техническом обследовании, включающий в себя: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Характеристика объекта;</li> <li>o Выявленные дефекты, скрытые дефекты</li> <li>o Фотографии объекта, дефектов конструкций и последствий;</li> <li>o Выводы по результатам обследования;</li> </ul> </li> <li>3. Пояснительная записка, включающая в себя: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Описание и обоснование принятых технических решений;</li> <li>o Производство работ по проведению капитального ремонта существующей системы водоотведения;</li> <li>o Требования к качеству и приёмке работ;</li> <li>o Антикоррозийные мероприятия;</li> <li>o Мероприятия по противопожарной безопасности при производстве работ;</li> <li>o Техника безопасности строительных работ и охрана труда;</li> <li>o Мероприятия по охране окружающей природной среды</li> <li>o Общие организационные вопросы</li> </ul> </li> <li>4. Водоснабжение и канализация <ul style="list-style-type: none"> <li>o Планы</li> <li>o Характерные разрезы и сечения;</li> <li>o Ведомость работ и материалов;</li> </ul> </li> <li>5. Сметная документация на капитальный ремонт систем отопления и горячего водоснабжения.</li> <li>6. Проект организации строительства, в объёмах, необходимых для выполнения</li> </ol>

	работ по капитальному ремонту общего имущества	
3.4. Требования к качеству документации	<p>Проектные решения должны соответствовать требованиям:</p> <p>а) Федерального закона Российской Федерации от 30.12.2009г. №384-ФЗ (ред. от 02.07.2013г.);</p> <p>«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;</p> <p>б) Постановления Правительства Российской Федерации от 26.12.2014г. №1521; об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;</p> <p>в) ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;</p> <p>а) ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий»</p> <p>е) Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона от 02.07.2013г. № 185-ФЗ);</p> <p>ж) Положения о составе разделов документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. №87 (в редакции Постановления Правительства РФ от 08.08.2013г. № 679);</p> <p>з) ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации» (применение на обязательной основе утверждено распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010г. №1047-р);</p> <p>и) СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».</p> <p>к) СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;</p> <p>л) СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация здания»</p> <p>м) СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;</p> <p>н) СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;</p> <p>п) Иные Законы и нормы Российской Федерации и Красноярского края других нормативные документы в части, распространяющейся на капитальный ремонт многоквартирных домов прямо или опосредованно;</p> <p>Применить материалы, конструкции и оборудование российского производства (в случае их отсутствия – импортные аналоги) отвечающие требованиям энергоэффективности (класс не ниже «А»), а также применить технические решения, которые должны обеспечить наибольший срок эксплуатации многоквартирного дома после проведенного капитального ремонта.</p>	

**Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов  
на территории Красноярского края**

УТВЕРЖДЕНО

Генеральный директор  
Регионального фонда КРМДКК

 О.О. Смирнов

«11» НОЯБРЯ 2019 г.

**Приложение №3 к Технической политике  
НА РАБОТЫ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В  
МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ НА ТЕРРИТОРИИ  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

( типовые графики производства работ )



Приложение №3 к Технической политике, \_\_\_\_\_

ГРАФИК  
производства работ на объекте: пример Фасад

№ п/п	Работы	Начало работ	Срок окончания работ
1.	Разработка и согласование ППР с заказчиком		
2.	Подготовительные работы		
3.	Ремонт трещин кирпичных стен раствором		
4.	Ремонт штукатурки фасада, цоколя и откосов цементно-известковым раствором		
5.	Шпатлевка фасадов под окраску перхлорвиниловыми красками		
6.	Окраска фасадов с лесов с подготовкой поверхности		
7.	Ремонт балконных плит		
8.	Ремонт козырьков над входами в подъезды		
9.	Ремонт водосточных труб		
10.	Ремонт входных групп (замена/ремонт дверей входа в подъезды)		
11.	Замена заполнения оконных проемов в местах общего пользования		
12.	Разборка покрытий и оснований цементно-бетонных (отмостка)		
13.	Устройство отмостки		
14.	Огрунтовка и окраска металлических поверхностей балконного ограждения		
15.	Утепление фасадов при необходимости		
16.	Устройство отливов на окнах		
17.	Ремонт межпанельных швов при необходимости		
18.	Вывоз строительного мусора	На Весь срок	выполнения работ
19.	Передача и согласование исполнительной документации с заказчиком		
20.	Приемка выполненных работ		

**ГРАФИК  
производства работ на объекте: пример ГВС + отопление + ХВС**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование работ</b>	<b>Начало работ</b>	<b>Срок окончания работ</b>
1	Разработка и согласование ППР с заказчиком		
2	Подготовительные работы		
3	Монтаж системы отопления магистральные трубопроводы		
4	Демонтаж системы отопления магистральные трубопроводы		
5	Монтаж системы ХВС магистральные трубопроводы		
6	Монтаж системы ГВС магистральные трубопроводы		
7	Демонтаж трубопровода системы ГВС и системы ХВС магистральные трубопроводы		
8	Демонтажные работы системы ХВС и системы ГВС стояков в квартиры		
9	Монтаж системы ХВС и системы ГВС стояков в квартиры		
10	Демонтаж системы отопления стояков в квартиры		
11	Монтаж системы отопления стояков в квартиры		
12	Окраска трубопроводов системы отопления, ГВС и ХВС		
13	Изоляция трубопроводов системы отопления, ГВС и ХВС		
14	Гидравлическое испытание системы		
15	Устройство ИТП с опрессовкой		
16	Устройство УУХВ, УУТЭ с опрессовкой		
17	Пуско-наладочные работы		
18	Вывоз строительного мусора	На весь срок	Выполнения работ
19	Передача и согласование исполнительной документации с заказчиком		
20	Приемка выполненных работ		

**ГРАФИК**  
производства работ на объекте: пример Крыша из рулонных материалов

№ п/п	Работы	Начало работ	Срок окончания работ
1.	Разработка и согласование ППР с заказчиком		
2.	Подготовительные работы		
3.	Демонтажные работы		
4.	Устройство выравнивающей стяжки		
5.	Утепление плит покрытия		
6.	Устройство стяжки для защиты утеплителя		
7.	Монтаж основного гидроизоляционного ковра		
8.	Монтаж противопожарного люка		
9.	Устройство тамбура		
10.	Устройство вент. каналов и фановых труб		
11.	Устройство системы организованного водостока		
12.	Устройство кровельного ограждения		
13.	Вывоз строительного мусора	На Весь срок	выполнения работ
14.	Передача и согласование исполнительной документации с заказчиком		
15.	Приемка выполненных работ		

**ГРАФИК**  
производства работ на объекте: пример Крыша скатная

№ п/п	Работы	Начало работ	Срок окончания работ
1.	Разработка и согласование ППР с заказчиком		
2.	Подготовительные работы		
3.	Демонтажные работы		
4.	Кирпичная кладка под мауэрлат и стойки кровли(при необходимости)		
5.	Огнезащита деревянных конструкций кровли		
6.	Монтаж деревянных конструкций крыши		
7.	Устройство слуховых окон		
8.	Монтаж профилированных листов кровли\шифера		
11.	Устройство примыканий		
12.	Устройство водосточной системы		
13.	Устройство кровельного ограждения / снегозадержателей		
14.	Устройство ходовых трапов / удерживающих устройств на кровле		
15.	Утепление венткоробов и канализационных стояков		
16.	Демонтаж утеплителя чердачного перекрытия		
17.	Устройство пароизоляции		
18.	Устройство утеплителя чердачного перекрытия		
19.	Устройство гидроветрозащиты на утеплитель		
20.	Устройство разряженного настила по верх утеплителя в чердачном помещении		
21.	Демонтаж, монтаж противопожарных люков		
22.	Вывоз строительного мусора	На весь срок	выполнения работ
23.	Передача и согласование исполнительной документации с заказчиком		
24.	Приемка выполненных работ		

**ГРАФИК**  
производства работ на объекте: пример Крыша скатная

№ п/п	Работы	Начало работ	Срок окончания работ
1.	Разработка и согласование ППР с заказчиком		
2.	Подготовительные работы		
3.	Демонтажные работы		
4.	Кирпичная кладка под мауэрлат и стойки кровли(при необходимости)		
5.	Огнезащита деревянных конструкций кровли		
6.	Монтаж деревянных конструкций крыши		
7.	Устройство слуховых окон		
8.	Монтаж профилированных листов кровли/шифера		
11.	Устройство примыканий		
12.	Устройство водосточной системы		
13.	Устройство кровельного ограждения / снегозадержателей		
14.	Устройство ходовых трапов / удерживающих устройств на кровле		
15.	Утепление венткоробов и канализационных стояков		
16.	Демонтаж утеплителя чердачного перекрытия		
17.	Устройство пароизоляции		
18.	Устройство утеплителя чердачного перекрытия		
19.	Устройство гидроветрозащиты на утеплитель		
20.	Устройство разряженного настила по верх утеплителя в чердачном помещении		
21.	Демонтаж, монтаж противопожарных люков		
22.	Вывоз строительного мусора	На весь срок	выполнения работ
23.	Передача и согласование исполнительной документации с заказчиком		
24.	Приемка выполненных работ		

ГРАФИК  
производства работ на объекте: пример СМР ЛИФТ

№ п/п	Работы	Начало работ	Срок окончания работ
1.	Разработка и согласование ППР с заказчиком		
2.	Подготовительные работы, поставка лифтового оборудования		
3.	Демонтажные работы		
4.	Монтажные работы		
5.	Пусконаладочные работы		
6.	Замена обрамлений ДШ, дверей МП и люка.		
7.	Замена питающего кабеля лифтов		
8.	Замена оборудования диспетчерского контроля лифтов		
9.	Электромонтажные работы		
10.	Отделочные работы		
11.	Вывоз строительного мусора	На Весь срок	выполнения работ
12.	Регистрация деклараций		
13.	Передача и согласование исполнительной документации с заказчиком		
14.	Приемка выполненных работ		

**ГРАФИК**  
производства работ на объекте: пример Подвал

№ п/п	Работы	Начало работ	Срок окончания работ
1.	Разработка и согласование ППР с заказчиком		
2.	Подготовительные работы		
3.	Демонтажные работы		
4.	Ремонт кирпичной кладки		
5.	Укрепление и заделка стыков наружных стен подвала		
6.	Герметизация ввода системы теплоснабжения		
7.	Устройство отмостки		
8.	Устройство площадок и козырьков перед входами в подвал		
9.	Устройство, полов, примысков		
10.	Внутренние отделочные работы		
11.	Вывоз строительного мусора	На Весь срок	выполнения работ
12.	Передача и согласование исполнительной документации с заказчиком		
13.	Приемка выполненных работ		

**ГРАФИК**  
производства работ на объекте: пример система водоотведения

№ п/п	Работы	Начало работ	Срок окончания работ
1.	Разработка и согласование ППР с заказчиком		
2.	Подготовительные работы		
3.	Демонтаж, монтаж магистральных трубопроводов в подвальном помещении		
4.	Демонтаж, монтаж стояков водоотведения (жилая часть)		
5.	Устройство выпусков системы канализации в существующую сеть		
6.	Восстановление благоустройства		
7.	Вывоз строительного мусора	На Весь срок	выполнения работ
8.	Передача и согласование исполнительной документации с заказчиком		
9.	Приемка выполненных работ		



**ГРАФИК**  
производства работ на объекте: пример Теплоснабжение и ГВС

№ п/п	Работы	Начало работ	Срок окончания работ
1.	Разработка и согласование ППР с заказчиком		
2.	Подготовительные работы		
3.	Демонтаж изоляционного материала с трубопроводов ГВС и отопления		
4.	Разборка трубопроводов и демонтаж радиаторов подъездного отопления		
5.	Демонтаж элеваторного узла		
6.	Установка крепежных элементов для трубопроводов		
7.	Прокладка трубопроводов системы ГВС		
8.	Прокладка трубопроводов СО		
9.	Монтаж системы СО и системы ГВС стояков в квартиры		
10.	Монтаж трубопроводов и приборов подъездного отопления		
11.	Монтаж индивидуального теплового пункта и ОПУ тепловой энергии		
12.	Окраска стальных трубопроводов ГВС и отопления, крепежных и др. элементов		
13.	Гидравлические испытания трубопроводов систем отопления и ГВС		
14.	Изоляция трубопроводов систем отопления и ГВС		
15.	Вывоз строительного мусора	На весь срок	выполнения работ
16.	Передача и согласование исполнительной документации с заказчиком		
17.	Приемка выполненных работ		

**ГРАФИК**  
производства работ на объекте: пример ХВС.

№ п/п	Работы	Начало работ	Срок окончания работ
1.	Разработка и утверждение ППР		
2.	Подготовительные работы		
3.	Демонтажные работы		
4.	Замена трубопроводов системы ХВС		
6.	Замена водомерного узла		
7.	Устройство изоляции трубопроводов системы ХВС		
8.	Вывоз строительного мусора	На весь срок	выполнения работ
9.	Передача и согласование исполнительной документации с заказчиком		
10.	Приемка выполненных работ		

**ГРАФИК**  
производства работ на объекте: пример Электроснабжение

№ п/п	Работы	Начало работ	Срок окончания работ
1.	Разработка и согласование ППР с заказчиком		
2.	Подготовительные работы		
3.	Устройство системы заземления		
4.	Демонтаж монтаж освещения в подвальном помещении		
5.	Замена магистральных линий в подъездах		
6.	Замена освещения подъездов и тамбуров		
7.	Замена этажных электрощитов		
8.	Замена наружного освещения		
9.	Замена ВРУ с переподключением этажных щитов		
10.	Демонтаж старой ВРУ и распределительной сети		
11.	Установка противопожарной двери в электрощитовой		
12.	Вывоз строительного мусора	На Весь срок	выполнения работ
13.	Передача и согласование исполнительной документации с заказчиком		
14.	Присмка выполненных работ		