Правительство Санкт-Петербурга
ЖИЛИЩНЫЙ КОМИТЕТ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 16 февраля 2015 года N 105-р

Об утверждении Методических рекомендаций по формированию требований к применяемым техническим решениям, технологиям и материалам, а также к оформлению описей работ по объектам капитального ремонта исходя из перечня работ, которые могут оплачиваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме

(с изменениями на 12 ноября 2024 года)

Документ с изменениями, внесенными:
распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 29 декабря 2016 года N 2396-р;
распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 апреля 2022 года N 264-р;
распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р;
распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р.

В соответствии с Жилищным кодексом Российской Федерации и Законом Санкт-Петербурга от 04.12.2013 N 690-120 "О капитальном ремонте общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге":

1. Утвердить Методические рекомендации по формированию требований к применяемым техническим решениям, технологиям и материалам, а также к оформлению описей работ по объектам капитального ремонта исходя из перечня работ, которые могут оплачиваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме (далее - Методические рекомендации) согласно приложению.

2. Предложить заказчикам работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге:

2.1. Обеспечить применение Методических рекомендаций при формировании:

2.1.1. Заданий на проектирование для разработки проектной документации по основным видам работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге, предусмотренным Региональной программой капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге.

2.1.2. Технических заданий на выполнение работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге, в случае если подготовка проектной документации в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности не требуется.

2.2. Учитывать рекомендации научно-технического совета при Жилищном комитете при выборе технических решений, технологий и материалов, применяемых при производстве работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме.

3. Предложить специализированным проектным организациям учитывать Методические рекомендации при разработке проектной документации на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге.

4. Управлению капитального ремонта Жилищного комитета совместно с Некоммерческой организацией "Фонд - региональный оператор капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах" обеспечить актуализацию приложений к Методическим рекомендациям с учетом изменения технических требований к основным строительным материалам, применяемым при проведении капитального ремонта общего имущества в многоквартирных дома в Санкт-Петербурге.

5. Контроль за выполнением распоряжения возложить на заместителя председателя Жилищного комитета, курирующего вопросы капитального ремонта.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 29 декабря 2016 года N 2396-р. - См. предыдущую редакцию)

Председатель
Жилищного комитета
В.В.Шиян

Приложение
к распоряжению
Жилищного комитета
от 16 февраля 2015 года N 105-р
(В редакции, введенной в действие
распоряжением Жилищного
комитета Санкт-Петербурга
от 29 декабря 2016 года N 2396-р. -
См. предыдущую редакцию)

Методические рекомендации по формированию требований к применяемым техническим решениям, технологиям и материалам, а также к оформлению описей работ по объектам капитального ремонта исходя из перечня работ, которые могут оплачиваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме

(с изменениями на 12 ноября 2024 года)

Раздел 1. Термины и определения

В настоящих Методических рекомендациях по формированию требований к применяемым техническим решениям, технологиям и материалам, а также к оформлению описей работ по объектам капитального ремонта исходя из перечня видов работ, которые могут оплачиваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме (далее - Методические рекомендации), применяются следующие термины и определения:

Региональная программа капитального ремонта - региональная программа капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге, утвержденная постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 18.02.2014 N 84 "О региональной программе капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге";

Региональный оператор - специализированная некоммерческая организация, которая осуществляет деятельность, направленную на обеспечение проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Санкт-Петербурга, - некоммерческая организация "Фонд - региональный оператор капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах";

ОСЖ - товарищество собственников жилья, жилищный кооператив, жилищно-строительный кооператив или иной специализированный потребительский кооператив, осуществляющие управление многоквартирным домом, включенным в региональную программу капитального ремонта;

Управляющая организация - юридическое лицо, осуществляющее управление многоквартирным домом, включенным в региональную программу капитального ремонта;

Заказчик - региональный оператор либо управляющая организация, товарищество собственников жилья, жилищный кооператив, жилищно-строительный кооператив или иной специализированный потребительский

кооператив, осуществляющие управление многоквартирным домом, включенным в региональную программу капитального ремонта, собственники помещений в котором формируют фонд капитального ремонта на специальном счете, за исключением специальных счетов, владельцем которого является региональный оператор;

Задание на проектирование - разработанный и утвержденный заказчиком перечень исходных данных для разработки проектной документации, требований к объему и составу проектной документации, требований по обеспечению этапов проведения работ, сохранению инженерного оборудования и (или) конструкций (элементов таких конструкций), затрагиваемых при производстве работ, но не подлежащих капитальному ремонту, требований о необходимости разработки проектной документации по выносу сетей из зон производства работ, на период производства работ, требований к содержанию разрабатываемых разделов проектной документации, перечню и условиям согласования проектной документации;

Примерные формы заданий на проектирование по видам работ утверждены распоряжением Жилищного комитета от 16.02.2015 N 103-р "Об утверждении примерных форм заданий на проектирование для разработки проектной документации по основным видам работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге, предусмотренным Региональной программой капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге";

Техническое задание на выполнение работ - разработанный и утвержденный заказчиком перечень исходных данных, являющийся приложением к техническому заданию к открытому конкурсу на право заключения договора на оказание услуг и (или) выполнение работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме (многоквартирных домах). Определяет содержание, порядок и условия работ, в том числе цель, задачи, принципы, ожидаемые результаты и сроки выполнения. Примерные формы технических заданий по видам работ утверждены распоряжением Жилищного комитета от 16.02.2015 N 104-р "Об утверждении примерных форм технических заданий на выполнение работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге, в случае если подготовка проектной документации в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности не требуется";

Капитальный ремонт - 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 конструкции элементы и (или) восстановление указанных элементов;

Многоквартирный дом в Санкт-Петербурге (МКД) - совокупность двух и более квартир, имеющих самостоятельные выходы либо на земельный участок, прилегающий к жилому дому, либо в помещения общего пользования в таком доме. Многоквартирный дом содержит в себе элементы общего имущества собственников помещений в таком доме в соответствии с жилищным законодательством;

Виды работ - виды услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД, предусмотренные частью 1 статьи 166 Жилищного кодекса Российской Федерации и частью 4 статьи 2 Закона Санкт-Петербурга от 04.12.2013 N 690-120 "О капитальном ремонте общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге" и включенные в Региональную программу капитального ремонта;

Объект капитального ремонта - конструктивный элемент или вид инженерного оборудования, входящий в состав общего имущества многоквартирного дома, наименование которого соответствует наименованию одного из видов работ;

Опись работ (ведомость объемов работ, дефектная ведомость) - документ, содержащий перечень и объемы работ (с указанием подсчетов объемов), а также перечень строительных материалов, изделий или конструкций для устранения неисправностей или повреждений по конкретному объекту капитального ремонта, составленный заказчиком либо представителем специализированной организации;

Энергетическая эффективность - характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу.

МДС 13-1.99 - "Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной

документации на капитальный ремонт жилых здании МДС 13-1.99", принятая постановлением Госстроя Российской Федерации от 17.12.1999 N 79;

Абзац исключен - распоряжение Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию.

Иные понятия и термины, используемые в настоящем Положении, применяются в значениях, определенных Жилищным кодексом Российской Федерации, Законом Санкт-Петербурга от 04.12.2013 N 690-120 "О капитальном ремонте общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге" (далее - Закон Санкт-Петербурга) и федеральным законодательством.

Раздел 2. Общие положения

2.1. Методические рекомендации разработаны в целях:

единого подхода заказчиков и специализированных проектных организаций к организации работ по обследованию, проектированию и проведению работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД;

обеспечения эффективного использования средств фонда капитального ремонта.

2.2. Методические рекомендации рекомендованы для использования заказчиками и специализированными проектными организациями при разработке:

заданий на проектирование для разработки проектной документации по основным видам работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД, предусмотренным Региональной программой капитального ремонта общего имущества в МКД;

технических заданий на выполнение работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД, в случае если подготовка проектной документации в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности не требуется;

проектной документации.

2.3. Методическими рекомендациями устанавливаются:

2.3.1. Основные принципы выбора способа организации капитального ремонта объекта капитального ремонта в соответствии с действующим законодательством о градостроительной деятельности.

2.3.2. Порядок составления и утверждения описей работ по объектам капитального ремонта.

2.3.3. Принцип выбора технических решений, технологий и материалов, применяемых при производстве работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД.

2.3.4. Перечень нормативно-технической документации, учитываемой при организации, проведении и строительном контроле капитального ремонта общего имущества в МКД, согласно приложению 1 к Методическим рекомендациям.

2.3.5. Технические требования к основным строительным материалам, рекомендуемым для использования при проведении работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД, согласно приложению 2 к Методическим рекомендациям.

Раздел 3. Основные принципы выбора способа организации капитального ремонта объекта капитального ремонта

3.1. Заказчик в целях определения способа организации капитального ремонта объекта капитального

ремонта в МКД, включенного в проект краткосрочного плана реализации региональной программы капитального ремонта на соответствующий календарный год (далее - Краткосрочный план), проводит визуальный осмотр технического состояния, а при необходимости - инструментальное обследование (в том числе теплотехническое обследование) объекта капитального ремонта (далее - обследование).

3.2. Обследование проводится с участием представителя организации, осуществляющей управление МКД, в порядке, установленном Правилами и нормами технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденными постановлением Госстроя России от 27.09.2003 N 170 "Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда" (далее - Правила). При обследовании учитываются результаты периодически проводимых управляющей МКД организацией технических осмотров объектов капитального ремонта, отраженных в журнале регистрации осмотров жилого дома по форме в соответствии с приложением N 3 к Правилам.

3.3. По результатам проведенного обследования, а также изучения материалов фотофиксации, схем и чертежей определяются неисправности и повреждения, устранение которых требует капитального ремонта. Заказчик обеспечивает составление (собственными силами либо специализированной организацией) и утверждает опись работ в порядке, указанном в разделе 4 Методических рекомендаций, по форме согласно приложению 4 к Методическим рекомендациям.

3.4. Заказчик принимает решение о способе организации капитального ремонта объекта капитального ремонта (с разработкой проектной документации либо без ее разработки), исходя из следующих принципов:

3.4.1. Разработка проектной документации предусматривается в следующих случаях:

при необходимости изменения в процессе планируемых работ по капитальному ремонту технических характеристик МКД и его конструктивных элементов (изменение конструктивных решений, размеров, наименования строительных материалов на иные, чем указанные в технической документации на МКД);

при выполнении работ по нормализации температурно-влажностного режима чердачного помещения и необходимости выполнения расчетов и изготовления чертежей (при отсутствии технологических решений и расчетов в Альбоме типовых решений ОАО "ЛенжилНИИпроект" "Крыши скатные с металлической кровлей. Технические решения по капитальному ремонту", серия 1.160.2-КР-1*).

3.4.2. В соответствии с пунктом 1.14 МДС 13-1.99 в случае, если по характеру ремонтных работ не требуется изготовление рабочих чертежей, разрешается финансирование капитального ремонта по утвержденным сметам или расцененным описям работ. Таким образом, возможна организация капитального ремонта объекта капитального ремонта без разработки проектной документации по утвержденным сметам или расцененным описям работ кроме случаев, предусмотренных пунктом 3.4.1 Методических рекомендаций.

3.4.3. При составлении сметы расходов на капитальный ремонт применение поправочных коэффициентов к расценкам, учитывающих производство работ в осложненных внешними факторами условиях, возможно только при условии обоснования их применения:

в случае необходимости разработки проектной документации на капитальный ремонт объекта капитального ремонта - проектом организации капитального ремонта (ПОКР) и проектом производства работ (ППР), согласованными с заказчиком;

в случае если подготовка проектной документации не требуется - описью работ, утвержденной заказчиком, и согласованным заказчиком проектом производства работ (ППР).

3.5. Опись работ в дальнейшем применяется заказчиком для составления одного из технических документов в зависимости от принятого решения о способе организации капитального ремонта объекта капитального ремонта:

- задания на проектирование (в случае необходимости разработки проектной документации на капитальный ремонт объекта капитального ремонта);

- технического задания на выполнение работ и сметы расходов на капитальный ремонт по соответствующему виду работ (в случае если подготовка проектной документации в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности не требуется).

Раздел 4. Порядок составления и утверждения описей работ по объектам капитального ремонта

4.1. Опись работ составляется на основании обследования объекта капитального ремонта.

4.2. До проведения обследования объекта капитального ремонта заказчик либо специалист специализированной организации, привлеченной в соответствии с пунктом 4.6 Методических рекомендаций, при наличии адреса МКД в проекте Краткосрочного плана:

4.2.1. Изучает следующие сведения об обследуемом МКД:

технико-экономический паспорт дома (ТЭП), где представлена информация о техническом состоянии дома, указан физический износ того или иного конструктивного элемента и с учетом удельного веса данного конструктивного элемента определен совокупный физический износ здания в целом;

сведения об управляющей организации МКД;

поэтажные планы (при необходимости);

акт разграничения балансовой принадлежности инженерных сетей (при необходимости);

архитектурное задание, полученное (при необходимости) в соответствии с пунктом 4.2.3 Методических рекомендаций;

иные сведения, необходимые для проведения обследования объекта капитального ремонта.

4.2.2. В случае если объектом капитального ремонта является объект культурного наследия, дальнейшие действия заказчика регулируются:

Федеральным законом от 25.06.2002 N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации";

приказом Министерства культуры Российской Федерации от 30.07.2012 N 811 "Об утверждении Административного регламента предоставления государственной услуги по выдаче задания и разрешения на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации федерального значения (за исключением отдельных объектов культурного наследия, перечень которых устанавливается Правительством Российской Федерации) органами государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия";

приказом Министерства культуры Российской Федерации от 25.06.2015 N 1840 "Об утверждении состава и Порядка утверждения отчетной документации о выполнении работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия. Порядка приемки работ по сохранению объекта культурного наследия и подготовки акта приемки выполненных работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия и его формы";

Законом Санкт-Петербурга от 24.12.2008 N 820-7 "О границах объединенных зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Санкт-Петербурга, режимах использования земель и требованиях к градостроительным регламентам в границах указанных зон";

другими документами, регулирующими отношения в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, согласованными в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и законодательством Санкт-Петербурга.

4.2.3. В случае если объект капитального ремонта фасад МКД, не являющийся объектом культурного наследия, заказчик заказывает и получает в Комитете по градостроительству и архитектуре (далее - КГА) архитектурное задание на ремонт фасада, которое учитывается при составлении описи работ или при разработке проектной документации в случае наличия таких требований в архитектурном задании от КГА.

4.3. Рабочий вариант описи работ составляется по форме в соответствии с Приложением 4 к Методическим рекомендациям непосредственно при обследовании объекта капитального ремонта, а затем оформляется в электронном виде и утверждается заказчиком. К описи работ рекомендуется прикладывать:

графическую часть - планы, схемы, уточняющие чертежи конструкций и систем МКД, подлежащих замене (ремонту);

материалы фотофиксации;

пояснительную записку с описанием фактически использованных на объекте капитального ремонта строительных материалов и их технического состояния на момент проведения обследования;

иные материалы, необходимые для обоснования эффективности выбранного технического решения и более точного формирования сметы расходов на капитальный ремонт объекта капитального ремонта.

Графическая часть отчета представляется в виде планов, чертежей, схем, выполненных вручную или в графических специализированных программах. Состав графической части с учетом обследуемого объекта капитального ремонта может включать:

планы с указанием точек фотофиксации;

планы чердака, кровли, подвала, поэтажные планы;

схемы инженерных систем;

планы фасадов;

планы характерных сооружений на кровле, строительных конструкций, узлов инженерных систем.

Материалы фотофиксации объекта капитального ремонта и его отдельных элементов выполняются в цифровом виде. Количество фотографий должно быть достаточным для получения полного представления о техническом состоянии объекта капитального ремонта и о перечне работ, строительных материалов, изделий или конструкций для подтверждения описи работ. К фотографиям прикладывается план объекта капитального ремонта с указанием точек фотографирования (номера точек на плане должны соответствовать номерам фотографий). Фотографии должны иметь сквозную нумерацию (01, 02, ...), при этом начальные номера присваиваются фотографиям с общими видами МКД. На фотографиях должны быть зафиксированы даты посещения объекта.

4.3.1. В графе 2 "Наименование работ" Приложения N 4 последовательно указываются виды работ, а также строительные материалы, изделия и конструкции, необходимые для устранения неисправностей или повреждений, выявленных в ходе обследования объекта капитального ремонта.

4.3.2. В графе 3 "Единица измерения" Приложения N 4 указывается информация о единицах измерения перечисленных в графе 2 "Наименование работ" строительных материалов, изделий или конструкций, видов работ.

4.3.3. В графе 4 "Количество" Приложения N 4 указываются количественные характеристики указанных в графе 2 "Наименование работ" компонентов на основании результатов обследования объекта капитального ремонта.

4.3.4. В графе 5 "Подсчет объемов работ" Приложения N 4 указывается расчет количественных характеристик компонентов, указанных в графе 2 "Наименование работ".

4.3.5. Графа 6 "Примечания" Приложения N 4 заполняется в случае наличия какой-либо дополнительной

или уточняющей информации по каждой из строк описи работ.

4.4. При составлении описи работ следует учитывать:

положения нормативно-технических документов, перечисленных в Приложении 1 к Методическим рекомендациям;

принципы выбора технических решений, технологий и материалов, применяемых при производстве работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД, перечисленные в разделе 5 Методических рекомендаций;

технические требования к основным строительным материалам, рекомендуемым для использования при проведении работ по капитальному ремонту общего имущества, приведенные в Приложении 2 к Методическим рекомендациям.

4.5. Если объектом капитального ремонта является крыша, при составлении описи работ в случае необходимости производства работ по нормализации температурно-влажностного режима чердачных помещений следует провести дополнительное инженерно-техническое обследование чердачного помещения, по результатам которого определяется состав и объем работ, а также вид и марка утеплителя на основании проведения следующих расчетов:

несущей нагрузки на чердачное перекрытие и иные конструктивные элементы чердаков;

теплопроводность чердачного перекрытия;

требуемого обеспечения вентиляции чердачного помещения.

4.5.1. При выборе одного из двух вариантов нормализации температурно-влажностного режима чердачного помещения:

вариант 1 - путем обеспечения естественной вентиляции чердачного помещения с одновременной теплоизоляцией чердачного перекрытия (принцип "холодного" чердака);
(Абзац в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

вариант 2 - путем обеспечения естественной вентиляции подкровельного пространства с одновременной теплоизоляцией скатов кровли (принцип "теплого" чердака);
(Абзац в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

учитывать, что Научно-техническим советом в сфере жилищно-коммунального хозяйства Санкт-Петербурга при Жилищном комитете наиболее оптимальной признана технология, заключающаяся в нормализации температурно-влажностного режима чердачных помещений путем исключения источников теплопоступлений по принципу "холодный чердак". С этой целью следует:

- обеспечить требуемый воздухообмен в чердачных помещениях;
(Абзац в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

- утеплить чердачное перекрытие по всей площади;

- утеплить стены и покрытия лестничных маршей, выходящих на чердак;

- установить утепленные входные двери на чердак, оборудовать двери утепляющими прокладками;

- утеплить со стороны чердачных помещений стенки вентиляционных каналов, расположенные в чердачных помещениях;

- утеплить трубопроводы системы отопления, проложенные на чердаке.

4.6. Для составления описи работ заказчик вправе в установленном порядке привлечь специалистов,

специализированную организацию либо принять решение о проведении обследования при изготовлении проектной документации, в случае если:

4.6.1. Проведение визуального осмотра объекта капитального ремонта не представляется возможным (инженерные сети проходят внутри стен или полов, месторасположение отдельных элементов объекта капитального ремонта в принципе не позволяет произвести их осмотр в объеме, позволяющем составить опись работ).

4.6.2. Заказчик не имеет необходимой квалификации либо не имеет возможности проведения необходимого инструментального обследования (при его необходимости) для качественного обследования объекта капитального ремонта и составления описи работ.

4.6.3. Заказчик получил архитектурное задание от КГА на капитальный ремонт фасада с требованием разработки и согласования проектной документации.

4.6.4. Заказчик получил подтверждающие документы о том, что объект является охраняемым объектом культурного наследия.

4.6.5. Согласно законодательству о градостроительной деятельности по обследуемому объекту капитального ремонта требуется изготовление проектной документации.

4.7. Опись работ подписывается лицом, проводившим обследование объекта капитального ремонта (представителем заказчика или специализированной организации), представителем управляющей многоквартирным домом организации, утверждается заказчиком и согласовывается Администрацией района в соответствии с регламентом взаимодействия органов исполнительной власти Санкт-Петербурга, некоммерческой организации "Фонд - региональный оператор общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге" и разработчика региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге при формировании и актуализации краткосрочного плана реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге.

Раздел 5. Принцип выбора технических решений, технологий и материалов, применяемых при производстве работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД

5.1. При выборе эффективного технического решения производства работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД, учитываемого в описи работ, должны быть предусмотрены в совокупности следующие факторы:

- применение материалов и технологий, обеспечивающих требуемый класс энергетической эффективности капитального ремонта для снижения энергопотребления в МКД, а также материалов с техническими характеристиками строительных материалов, приводящими к увеличению межремонтного срока эксплуатации объекта капитального ремонта;

- обеспечение минимизации трудовых и финансовых затрат при дальнейшей эксплуатации и ремонте объекта капитального ремонта;

- использование технологических карт по применению строительных материалов, технологий производства работ только при наличии подтвержденных фактов полученных на практике конкретных результатов улучшения эксплуатационных характеристик конструктивных элементов объекта капитального ремонта при одновременном соблюдении баланса цены и качества ремонтных работ;

- соответствие требованиям нормативно-технических документов, перечисленных в Приложении 1 к Методическим рекомендациям.

5.2. При выборе строительных материалов, применяемых при производстве работ по капитальному ремонту объектов капитального ремонта, следует руководствоваться техническими требованиями к основным строительным материалам, рекомендуемым для использования при проведении работ по капитальному

ремонту общего имущества МКД, указанными в Приложении 2 к Методическим рекомендациям.

При этом должны учитываться принцип энергетической эффективности, долговечность, прочность строительных материалов по результатам сравнительного анализа технических характеристик аналогичных по назначению и свойствам строительных материалов, приведенного в Приложении 3 к Методическим рекомендациям.

5.3. Предусмотренные в описи работ строительные материалы, оборудование, конструкции и детали должны соответствовать нормативным документам, действующим на территории Российской Федерации, государственным стандартам и техническим условиям.

5.4. Используемые при капитальном ремонте материалы, оборудование, конструкции и детали должны быть преимущественно отечественного производства (произведены на территории Санкт-Петербурга, Северо-Западного федерального округа, Российской Федерации, странах Таможенного союза), за исключением материалов, оборудования, конструкций и деталей импортного производства, не имеющих отечественных аналогов, и применение которых обосновано соответствующей технической документацией. Преимущество должны составлять строительные материалы, изделия и конструкции, содержащиеся в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве.
(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

5.5. При выборе строительных материалов и оборудования, применяемых при капитальном ремонте, предусматривать применение инновационных материалов и оборудования отечественного производства, по своим техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам имеющих преимущество перед традиционными материалами и оборудованием.

Приложение 1
к Методическим рекомендациям

Перечень нормативно-технической документации, учитываемой при организации, проведении и строительном контроле капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге

(с изменениями на 27 сентября 2023 года)

1. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"
(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

2. Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд"

3. Федеральный закон от 21.07.2007 N 185-ФЗ "О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства"

4. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

5. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

6. Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации"

7. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 188-ФЗ

8. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ

9. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 N 468 "О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства"

10. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.01.2006 N 47 "Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции"

11. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.08.2006 N 491 "Об утверждении правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и правил изменения размера платы за содержание и ремонт жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность"

12. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"

13. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 N 20 "Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства"

14. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2130 "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, о внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных актов Правительства Российской Федерации и положений отдельных актов Правительства Российской Федерации"

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

15. Постановление Правительства РФ от 01.12.2021 N 2161 "Об утверждении общих требований к организации и осуществлению регионального государственного строительного надзора, внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2021 г. N 1087 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации"

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

16. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 N 1221 "Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд"

17. Постановление Госстроя России от 27.09.2003 N 170 "Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда"

18. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 30.07.2012 N 811 "Об утверждении Административного регламента предоставления государственной услуги по выдаче задания и разрешения на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации федерального значения (за исключение отдельных объектов культурного наследия, перечень которых устанавливается Правительством Российской Федерации) органами государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия"

19. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 25.06.2015 N 1840 "Об утверждении состава и Порядка утверждения отчетной документации о выполнении работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия, Порядка приемки работ по сохранению объекта культурного наследия и подготовки акта приемки выполненных работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного

объекта культурного наследия и его формы"

20. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 N 624 "Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства"

21. Приказ Минстроя России от 04.08.2014 N 427/пр "Об утверждении методических рекомендации установления необходимости проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме"

22. Постановление Госстроя РФ от 23.07.2001 N 80 "О принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования"

23. Свод правил "СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87", утвержден приказом Минрегиона России 25.12.2012 N 109/ГС

24. Свод правил "СП 54.13330.2022. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003", утвержден приказом Минстроя России от 13.05.2022 № 361/пр
(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

25. Свод правил "СП 31-107-2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий", утвержден постановлением Госстроя России от 12.05.2004 № 03
(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

26. Свод правил "СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений", утвержден постановлением Госстроя России от 21.08.2003 № 153"
(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

27. Пункт исключен - распоряжение Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию

28. Свод правил "СП 51.13330.2011. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003", утвержден приказом Минрегиона России от 28.12.2010 N 825

29. Свод правил "СП 72.13330.2016 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии", утвержден Приказом Минстроя России от 16.12.2016 N 965/пр
(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

30. Пункт исключен - распоряжение Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию

31. РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений", утверждена Главтехуправлением Минэнерго СССР от 12.10.1987
(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

32. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 31937-2024. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния", введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10.04.2024 № 433-ст"

33. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 12.1.044-89. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения", утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 12.12.1989 N 3683

34. Пункт исключен - распоряжение Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию

35. Пункт исключен - распоряжение Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию

36. Ведомственные строительные нормы "ВСН 57-88(р). Положение по техническому обследованию жилых зданий", утверждены приказом Госкомархитектуры Госстроя СССР от 06.06.1988 N 191

37. Ведомственные строительные нормы "ВСН 53-86(р). Правила оценки физического износа жилых зданий", утверждены приказом Госгражданстроя СССР от 24.10.1986 N 446

38. Ведомственные строительные нормы "ВСП 42-85(р). Правила приемки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом жилых зданий", утверждены приказом Госгражданстроя СССР от 07.05.1985 N 135

39. Ведомственные строительные нормы "ВСН 41-85(р). Инструкция по разработке проектов организации и проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий", утверждены приказом Госгражданстроя СССР от 18.04.1985 N 109

40. Ведомственные строительные нормы "ВСН 58-88(р). Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых домов, зданий, объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения", утверждены приказом Госкомархитектуры при Госстрое СССР от 23.11.1988 N 312

41. Ведомственные строительные нормы "ВСН 61-89(р). Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования", утверждены приказом Госкомархитектуры при Госстрое СССР от 26.12.1989 N 250

42. Ведомственные строительные нормы "ВСН 48-86(р). Правила безопасности при проведении обследования жилых зданий для проектирования капитального ремонта", утверждены Госкомархитектуры при Госстрое СССР от 09.09.1986 N 284

43. МДС 13-1.99 "Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий", утверждена постановлением Госстроя России от 17.12.1999 N 79

44. Письмо Минстроя России от 07.07.2014 N 12315-АЧ/04 "Об отдельных вопросах, возникающих в связи с реализацией законодательства Российской Федерации по вопросам организации капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах"

45. "Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов", утверждены приказом Минэкономики, Минфина, Госстроя России от 21.06.1999 N ВК-477

46. Приказ Минстроя России от 16.05.2023 № 344/пр "Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства"
(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

47. Закон Санкт-Петербурга от 04.12.2013 N 690-120 "О капитальном ремонте общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге"

48. Закон Санкт-Петербурга от 24.12.2008 N 820-7 "О границах объединенных зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Санкт-Петербурга, режимах использования земель и требованиях к градостроительным регламентам в границах указанных зон"

49. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 06.10.2016 N 875 "Об утверждении Правил благоустройства территории Санкт-Петербурга в части, касающейся правил производства земляных, ремонтных и отдельных работ, связанных с благоустройством территории Санкт-Петербурга"

50. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 09.11.2016 N 961 "О Правилах благоустройства территории Санкт-Петербурга и о внесении изменений в некоторые постановления Правительства Санкт-

Петербурга"

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 апреля 2022 года N 264-р. - См. предыдущую редакцию)

51. Территориальные строительные нормы "ТСН 13-301-2004. Состав и порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации на ремонт и техническое перевооружение жилых домов первых массовых серий", утверждены Комитетом по строительству от 05.08.2004 N 11

52. Сметно-нормативная база на момент составления сметной документации (в действующей редакции)

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

53. Письмо Жилищного комитета от 27.12.2013 N 2-4410/13 "Методические рекомендации по принятию собственниками помещений в многоквартирных домах решений по вопросам проведения капитального ремонта"

54. Письмо Жилищного комитета от 15.04.2014 N 02-12-122/14-0-2 "О направлении методических рекомендаций по реализации прав собственников по приемке работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге"

55. Свод правил "СП 372.1325800.2018. Здания жилые многоквартирные. Правила эксплуатации", утвержден приказом Минстроя России от 18.01.2018 № 27/пр

(Пункт дополнительно включен распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р)

56. Национальный стандарт Российской Федерации "ГОСТ Р 55567-2013. Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования", утвержден приказом Росстандарта от 28.08.2013 № 665-ст".

(Пункт дополнительно включен распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р)

Капитальный ремонт фасадов

1. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 09.11.2016 N 961 "О Правилах благоустройства территории Санкт-Петербурга и о внесении изменений в некоторые постановления Правительства Санкт-Петербурга".

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 апреля 2022 года N 264-р. - См. предыдущую редакцию)

2. Ведомственные строительные нормы "ВСН 40-96. Инструкция по герметизации стыков при ремонте полносборных зданий", утверждены Управлением развития генплана Москвы от 02.09.1996

Капитальный ремонт крыш

1. Свод правил "СП 17.13330.2017. Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76" утвержден приказом Минстроя России от 31.05.2017 N 827/пр.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 апреля 2022 года N 264-р. - См. предыдущую редакцию)

2. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 32805-2014 Материалы гибкие рулонные кровельные битумосодержащие", введен в действие приказом Росстандарта от 26.11.2014 N 1834-ст.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

3. Свод правил "СП 71.13330.2017. Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция

СНиП 3.04.01-87" утвержден приказом Минстроя России от 27.02.2017 N 128/пр.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 апреля 2022 года N 264-р. - См. предыдущую редакцию)

4. Технические решения по капитальному и текущему ремонту "Крыши скатные с металлической кровлей". Серия 1.160.2-КР-1*, 2012 г. Актуализированная редакция

5. Типовые решения крепления металлических колпаков к вентиляционным стоякам для капитального ремонта жилого фонда в Ленинграде, выпуск 1, 2. 1984 г.

6. Типовые строительные конструкции, изделия и узлы для капитального ремонта зданий в Ленинграде "Конструктивные решения деревянных стропил под металлическую кровлю". Серия 1.169.5-КР-1. 1990 г. Актуализированная редакция взамен альбома серии 2.160-КР-1, выпуск 1

7. Типовая технологическая карта "Ремонт рулонных кровель с применением битумно-полимерных мастичных материалов с разборкой старого кровельного ковра"

8. Типовая технологическая карта "Ремонт металлических кровель"

9. РМД 23-27-2017 Санкт-Петербург "Рекомендации по нормализации температурно-влажностного режима неотапливаемых чердачных помещений", утвержден распоряжением Комитета по строительству от 31.10.2017 № 204-р.

(Пункт дополнительно включен распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р)

Капитальный ремонт систем теплоснабжения

1. Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 № 190-ФЗ "О теплоснабжении"

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

2. Свод правил "СП 60.13330.2020. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.", утвержден приказом Минстроя России от 30.12.2020 N 921/пр.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

3. Свод правил "СП 50.13330.2024 Тепловая защита зданий", утвержден приказом Минстроя России от 15.05.2024 № 327/пр

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

4. Пункт исключен - распоряжение Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию

5. Свод правил "СП 41-101-95. Проектирование тепловых пунктов", введен 01.07.1996

6. Свод правил "СП 61.13330.2012. Тепловая изоляция трубопроводов и оборудования, Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003", утвержден приказом Минрегиона России от 27.12.2011 N 608

7. Свод правил "СП 124.13330.2012. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003", утвержден приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 280

8. Межгосударственный стандарт ГОСТ 21.602-2016 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования", утвержден приказом Росстандарта от 25.11.2016 N 1802-ст, ИУС 5-2017.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

9. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 3262-75*. Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия", утвержден постановлением Госстандарта СССР от 11.09.1975 N 2379

10. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 10706-76. Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические требования", утвержден постановлением Госстандарта СССР от 22.04.1976 N 892

11. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 10704-91. Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент", утвержден постановлением Госстандарта СССР от 15.11.1991 N 1743

12. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 32415-2013. Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия", введен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.10.2013 N 2387-ст

13. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях", введен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12.07.2012 N 191-ст

14. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 31311-2005. Приборы отопительные. Общие технические условия", введен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26.04.2006 N 80-ст

15. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 24.03.2003 N 115 "Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок"

16. Свод правил "СП 510.1325800.2022 Тепловые пункты и системы внутреннего теплоснабжения", утвержден приказом Минстроя России от 25.01.2022 № 42/пр
(Пункт дополнительно включен распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р)

Капитальный ремонт систем водоснабжения и водоотведения

1. Свод правил "СП 30.13330.2020. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*" утвержден приказом Минстроя России от 30.12.2020 N 920/пр.
(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 апреля 2022 года N 264-р. - См. предыдущую редакцию)

2. Свод правил "СП 40-101-96. Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена "Рандом сополимер", принят письмом Главтехнормирования Минстроя России от 09.04.1996 N 13/214

3. Свод правил "СП 40-102-2000. Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования", одобрен постановлением Госстроя России от 16.08.2000 N 80

4. Свод правил "СП 40-107-2003. Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб", одобрен постановлением Госстроя России от 24.01.2003 N 10

5. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 3262-75*. Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия", утвержден постановлением Госстандарта СССР от 11.09.1975 N 2379

6. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 10706-76. Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические требования", утвержден постановлением Госстандарта СССР от 22.04.1976 N 892

7. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 32415-2013. Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия", введен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.10.2013 N 2387-ст

8. Национальный стандарт Российской Федерации "ГОСТ Р 53630-2015. Трубы напорные многослойные для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия", введен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19.11.2015 N 1890-ст

9. Типовая технологическая карта "Монтаж внутренних систем водоснабжения жилых и общественных зданий"

Капитальный ремонт систем электрических сетей

1. 6 издание "Правила устройства электроустановок" (ПУЭ), утверждено Главтехуправлением и Госэнергонадзором Минэнерго СССР от 10.12.1979

2. 7 издание "Правила устройства электроустановок" (ПУЭ), утверждено приказом Минэнерго РФ от 20.06.2003 N 242

3. Свод правил "СП 256.1325800.2016. Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа", утвержден приказом Минстроя России от 29.08.2016 N 602/пр

4. Свод правил "СП 52.13330.2016. Естественное и искусственное освещение", утвержден приказом Минстроя России от 07.11.2016 № 777/пр
(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

5. Свод правил "СП 1.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы", утвержден приказом МЧС России от 09.03.2020 № 194
(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

6. Свод правил "СП 6.13130.2021. Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требование пожарной безопасности", утвержден приказом МЧС России от 06.04.2021 № 200
(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

7. Свод правил "СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства", утвержден приказом Минстроя России от 16.12.2016 N 955/пр.
(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

8. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 32396-2021. Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия", утвержден приказом Росстандарта от 12.10.2021 № 1123-ст
(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

9. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 10434-82. Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования", утвержден постановлением Госстандарта СССР от 03.02.1983 N 450

10. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 15150-69. Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды", утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.12.1969 N 1394

11. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 14254-2015 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)", принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протоколом от 10.12.2015 N 48-2015)

12. Национальный стандарт Российской Федерации "ГОСТ Р 55969-2023. Лифты. Ввод в эксплуатацию.

Общие требования", утвержден приказом Росстандарта от 10.10.2023 № 1094-ст

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

Капитальный ремонт газораспределительных сетей

1. Свод правил "СП 62.13330.2011. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002", утвержден приказом Минрегиона России от 27.12.2010 N 780

2. Национальный стандарт Российской Федерации "ГОСТ Р 52316-2005. Техника пожарная. Клапаны термозапорные. Общие технические требования. Методы испытаний", утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.02.2005 N 33-ст

Капитальный ремонт или реконструкция лифтов

1. Технический регламент Таможенного союза "ТР ТС 011/2011. Безопасность лифтов", утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 824

2. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 5746-2015. Лифты пассажирские. Основные параметры и размеры", утвержден приказом Росстандарта от 02.06.2016 N 486-ст, ИУС N 11-2016.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

3. Национальный стандарт Российской Федерации "ГОСТ Р 53780-2010 (ЕН 81-1:1998, ЕН 81-2:1998). Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке", утвержден приказом Ростехрегулирования от 31.03.2010 N 41-ст

4. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 33652-2019 Лифты. Специальные требования безопасности и доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения", утвержден приказом Росстандарта от 02.10.2019 N 1042-ст, ИУС N 8-2020.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

5. Национальный стандарт Российской Федерации "ГОСТ Р 53782-2010. Лифты. Правила и методы оценки соответствия лифтов при вводе в эксплуатацию", утвержден приказом Ростехрегулирования от 21.07.2008 N 143-ст

6. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 33653-2019 Лифты. Специальные требования безопасности. Вандалозащищенность", утвержден приказом Росстандарта от 22.10.2019 N 1043-ст, ИУС N 8-2020.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

7. РД 10-72-94 "Лифты пассажирские, больничные, грузовые и грузовые малые. Методические указания по проведению обследования технического состояния лифтов, отработавших нормативный срок", утверждены постановлением Госростехнадзора России 22.07.1994

8. Национальный стандарт Российской Федерации "ГОСТ Р 55965-2014. Лифты. Общие требования к модернизации находящихся в эксплуатации лифтов", введен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 06.03.2014 N 94-ст

9. Межгосударственный стандарт "ГОСТ 34441-2018 "Лифты. Диспетчерский контроль. Общие технические требования", утвержден приказом Росстандарта от 23.10.2018 N 818-ст.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

10. Межгосударственный стандарт ГОСТ 34581-2019 "Лифты. Специальные требования безопасности при установке новых лифтов в существующие здания", утвержден приказом Росстандарта от 23.10.2019 N 1054-ст, ИУС N 01-2020.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

11. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 55964-2022 "Лифты. Общие требования безопасности при эксплуатации", утвержден приказом Росстандарта от 10.10.2022 N 1114-ст, ИУС N 1-2023.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

12. Национальный стандарт Российской Федерации "ГОСТ Р 55969-2014. Лифты. Ввод в эксплуатацию. Общие требования", введен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 06.03.2014 N 98-ст

Капитальный ремонт отдельных элементов автоматизированной противопожарной защиты (при наличии указанных систем в проекте многоквартирного дома)

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 ноября 2024 года N 1137-р. - См. предыдущую редакцию)

2. Свод правил "СП 3.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности", утвержден и введен в действие приказом МЧС России 25.03.2009 N 173

3. Свод правил "СП 485.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования", утвержден приказом МЧС России от 31.08.2020 N 628.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

4. Свод правил "СП 6.13130.2021 Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности", утвержден приказом МЧС России от 06.04.2021 N 200.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

5. Свод правил "СП 7.13130.2013. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности", утвержден и введен в действие приказом МЧС России от 21.02.2013 N 116

6. Свод правил "СП 10.13130 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования", утвержден приказом МЧС России от 27.07.2020 N 559.

(Пункт в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)

При использовании перечня нормативно-технической документации целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ из перечня нормативно-технической документации заменен (изменен), то при пользовании настоящим перечнем следует руководствоваться замененным (измененным) документом.

Приложение 2
к Методическим рекомендациям
(В редакции, введенной в действие
распоряжением Жилищного
комитета Санкт-Петербурга
от 12 ноября 2024 года N 1137-р. -
См. предыдущую редакцию)

Технические требования к основным строительным материалам, рекомендуемым для использования при проведении работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах в Санкт-Петербурге

N п.п.	Наименование	Требования к применяемым материалам при производстве работ	Назначение
1	РЕМОНТ ФАСАДА		
1.1	Ремонт фасадов кирпичных домов		
1.1.1	Инъекционный раствор	Состав на основе извести, цемента, функциональных добавок. Прочность М50, М100 в зависимости от исторического кладочного раствора и кирпича. Обладает высокой подвижностью и пластичностью. Жизнеспособность растворной смеси не менее 2 часов. Марка по удобоукладываемости - $П_к 4$. Морозостойкость - не менее F50	Обеспечение улучшения эксплуатационных качеств, прочности и долговечности стен. При использовании в цокольной зоне предотвращение поднятия влаги по капиллярам кладки и обеспечение сохранности фасадной отделки
1.1.2	Теплоизоляционный материал	Теплоизоляционный материал, предназначенный для использования в фасадных системах, должен соответствовать требованиям стандартов и сводов правил, на основании которых осуществляется проектирование и производство работ для применяемой на объекте фасадной системы (СП 293.1325800, СП 327.1325800, СП 522.1325800)	Обеспечение теплотехнических характеристик, сопротивление теплопередаче, воздухопроницанию, паропроницанию ограждающих конструкций исходя из необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий в домах

1.1.3	Грунтовка адгезионная старого основания	Грунтовка на акрилатной основе. Фракция кварцевого наполнителя - не более 0,3 мм. Время гарантированного сцепления наполнителя с основанием - не более 24 часов при 20°С в отсутствие осадков	Прикрепление отмеливающих слоев старой краски, заполнение волосяных трещин основания, создание надежной адгезии с выравнивающими штукатурными и шпатлевочными слоями
1.1.4	Штукатурная смесь	Штукатурная смесь должна соответствовать по типу вяжущего вещества оригинальной штукатурке, обладать хорошей адгезией с основанием, быть морозостойкой и водостойкой	Обеспечение сохранности кирпичной кладки, целостности штукатурного слоя, паропроницаемости и микроклимата жилых помещений. Выравнивание исторической кривизны штукатурного поля
1.1.5	Шпатлевка	Фракция зерна: для общего шпатлевания фасадов 0,3-0,5 мм; шпатлевание технологией "на сдир" 0,1-0,2 мм. Шпатлевка должна соответствовать по вяжущему исторической штукатурке	Обеспечение заполнения мелких сколов, выбоин, трещин штукатурного основания и декоративных элементов, устранение мелких дефектов оштукатуривания, подготовка фактуры штукатурного поля под окраску
1.1.6	Грунтовка под окраску	Пленкообразующее должно соответствовать выбранной окрасочной системе. Время высыхания - не более 24 часов при 20°С в отсутствие осадков	Обеспечение прикрепления шпатлевочной пыли и равномерность распределения последующего красочного слоя

1.1.7	Фасадная краска	Тип окрасочной системы выбирается исходя из эксплуатационных характеристик фасада. Максимальное время высыхания при 20°C в отсутствие осадков до степени 3 - не более 24 часов. Краска должна быть заколерована совместимыми с пленкообразующим пигментами, не выцветающими в ультрафиолетовом излучении. Стойкость к абразивному износу - не менее 10 лет. Краска должна быть паропроницаемая, иметь удовлетворительные малярные свойства	Защита фасада от намокания при требовании стойкости к абразивному износу при климатической и ветровой нагрузке и стойкости к выцветанию, а также стойкости покрытия к периодической химической чистке жидкими техническими моющими средствами
1.1.8	Штукатурная смесь для цокольной зоны	Санирующий состав в случае капиллярного подсоса влаги. Ремонтный состав для защиты от атмосферной влаги и антигололедных составов. Водоудерживающая способность - не менее 98%. Жизнеспособность раствора: 1,5-2,0 часа. Прочность на сжатие - не менее 7,5 МПа. Морозостойкость - не менее 25 циклов	Сохранение отделки фасада в примыкании штукатурного поля к отмостке здания
1.2	Ремонт фасадов панельных домов		
1.2.1	Герметизирующая мастика полиуретановая двухкомпонентная	Условная прочность при разрыве при 20°C - не менее 0,2 МПа. Относительное удлинение при разрыве на образцах при 20°C - не менее 500%. Сопротивление текучести - не более 2 мм	Обеспечение водонепроницаемости и улучшение эксплуатационных качеств стен исходя из необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий в домах. Регулирование влажности строительных конструкций

1.2.2	Грунтовка адгезионная старого основания	Материал на акрилатной основе. Фракция кварцевого наполнителя - не более 0,3 мм. Время гарантированного сцепления наполнителя с основанием - не более 24 часов при 20°C в отсутствие осадков	Прикрепление отмеливающих слоев старой краски, заполнение волосяных трещин основания, создание надежной адгезии с выравнивающими штукатурными и шпатлевочными слоями
1.2.3	Штукатурная смесь	Штукатурная смесь должна соответствовать по типу вяжущего вещества материалу плиты (газобетон или бетон), обладать хорошей адгезией к основанию, быть морозостойкой и водостойкой, обеспечивать сохранение фактуры панели	Ремонт расшитых трещин и восстановление геометрии и плоскости плиты
1.2.4	Фасадная краска	Максимальное время высыхания при средней температуре +20°C до степени 3 - не более 24 часов. Краска должна быть заколерована совместимыми с пленкообразующим пигментами, не выцветающими в ультрафиолетовом излучении. Стойкость к абразивному износу - не менее 10 лет. Краска должна быть паропроницаемая, иметь удовлетворительные малярные свойства	Защита фасада от намокания при требовании стойкости: - к абразивному износу; - к климатической и ветровой нагрузке; - к выцветанию; - к периодической химической чистке жидкими техническими моющими средствами
1.3	Замена окон и дверей в местах общего пользования		
1.3.1	Оконные блоки ПВХ	Однокамерные либо двухкамерные оконные блоки из поливинилхлоридных профилей (ПВХ). Толщина стеклопакета не менее 24 мм (4-16-4). Сопротивление теплопередаче - не менее 0,34 ($м^2 \times$ °C)/Вт. Звукоизоляция - не менее 27 дБ	Обеспечение защиты от угрозы жизни или здоровью людей исходя из необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий, естественного освещения, защиты от шума в жилых домах

1.3.2	Оконные блоки деревянные	Оконные деревянные блоки с одной либо двумя нитками переплетов. Сопротивление теплопередаче - не менее 0,34 ($м^2 \times °C$)/Вт. Звукоизоляция - не менее 27 дБ Воздухопроницаемость при ΔP =100 Па, $м^3/(ч \times м^2)$ - не более 17,0. Водонепроницаемость, ПА - не менее 400. Сопротивление ветровой нагрузке, Па - не менее 300	
1.3.3	Дверные блоки силовые каркасные стальные	Стальные двухслойные либо трехслойные дверные блоки толщиной не менее 40 мм. Внутри полотна двери расположен силовой каркас в виде U-образного ребра жесткости. Ручка должна иметь антивандальное исполнение и защиту от несанкционированного снятия	
1.3.4	Дверные блоки деревянные	Толщина дверных полотен не менее 60 мм. Дверное полотно должно быть выполнено из массива твердых пород	
1.4	Гидрофобизация		
1.4.1	Гидрофобизатор	Гидрофобизатор должен снижать скорость капиллярного водопоглощения, повышать морозостойкость материала, предотвращать появление высолов	Обеспечение защиты от воздействия окружающей среды
1.4.2	Сталь для линейных окрытий	Оцинкованное кровельное железо толщиной от 0,5 до 0,8 мм. Толщина цинкового слоя 18-40 микрон. Продолжительность срока эксплуатации - не менее 30 лет. Количество цинка - не менее 250-320 $г/м^2$. Сталь оцинкованная с полимерным покрытием. Толщина полимерного покрытия - не менее 35 мкм	Защита от атмосферного воздействия выступающих частей фасада

2	РЕМОНТ КРЫШИ		
2.1	Ремонт стропильных крыш		
2.1.1	Утепление чердачных перекрытий		
2.1.1.1	Утеплитель плитный	Группа горючести - НГ. Плотность - не более 200 кг/м^3. Связующее - синтетическое. Теплопроводность - не более 0,047 Вт/(м × °С). Максимальное водопоглощение при кратковременном и частичном погружении - не более 1,5%. Паропроницаемость - не более 0,30 мг/(м × ч × Па)	Обеспечение теплотехнических характеристик, сопротивление теплопередаче, воздухопроницанию, паропроницанию ограждающих конструкций исходя из необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий в домах
2.1.1.2	Утеплитель сыпучий	Первая категория качества. Размер фракции - до 20 мм. Марка насыпной плотности - не менее М350. Марка по прочности - не менее П50 (1 МПа). Теплопроводность - не более 0,12 Вт/(м × °С)	
2.1.2	Утепление скатов кровли		

2.1.2.1	Теплоизоляционный материал плитный	Группа горючести - НГ. Плотность - не более 160 кг/м^3. Теплопроводность - не более 0,039 Вт/(м × °С). Паропроницаемость - не более 0,30 мг/(м × ч × Па). Водопоглощение - не более 1,5%	Теплоизоляция, звукоизоляция, недопущение образования конденсата на внутренней поверхности ограждающих конструкций
2.1.2.2	Теплоизоляционный материал рулонный фольгированный	Группа горючести - не более Г1. Плотность - не более 54 кг/м^3. Теплопроводность - не более 0,052 Вт/(м × °С). Паропроницаемость - не более 0,04 мг/(м × ч × Па). Водопоглощение - не более 1%	
2.1.3	Ремонт стропильной системы		
2.1.3.1	Стропильная система	Брус и обрезные доски из древесины хвойных пород. Качество древесины: сорт 1-2. Влажность - не более 22%	Обеспечение прочности и устойчивости для защиты от угрозы жизни или здоровью людей
2.1.3.2	Огнезащита, биозащита	Обеспечение 1 и 2 группы огнезащитной эффективности. Класс пожарной опасности: по горючести - не более Г1; по воспламеняемости - не более В1; по дымообразующей способности - не более Д2; по распространению пламени - не более РП1	Сохранение прочности несущих конструкций, исключение возможности возникновения пожара, обеспечение ограничения распространения огня, опасности задымления здания
2.1.4	Ремонт кровельного покрытия		

2.1.4.1	Кровельное покрытие	Сталь оцинкованная, сталь оцинкованная с полимерным покрытием. Толщина: от 0,5 до 0,8 мм. Толщина цинкового слоя: 18-40 микрон. Продолжительность срока эксплуатации - не менее 30 лет. Количество цинка - не менее 250-320 г/м^2. Толщина полимерного покрытия - не менее 35 мкм (для стали с полимерным покрытием)	Обеспечение водонепроницаемости кровли, водоотвод с кровли, недопущение образования конденсата на внутренней поверхности ограждающих конструкций, защита от внешних воздействий для защиты от угрозы жизни или здоровью людей и необходимость создания благоприятных санитарно-гигиенических условий
2.2	Ремонт плоских крыш		
2.2.1	Ремонт кровельного покрытия		
2.2.1.1	Кровельное покрытие	Технические характеристики материала для нижнего слоя: масса - не менее 3,5 кг/м^2; температура гибкости на брусе R=10 мм не выше - 15°C; водонепроницаемость при давлении не менее 0,001 МПа, ч - абсолютная; водопоглощение в течение 24 ч по массе - не более 1%; теплостойкость - от +100°C и более; длина/ширина - не менее 10/1 м и более.	Обеспечение водонепроницаемости кровли, водоотвод с кровли, недопущение образования конденсата на внутренней поверхности ограждающих конструкций, защита от внешних воздействий для защиты от угрозы жизни или здоровью людей и необходимость создания благоприятных санитарно-гигиенических условий

		Технические характеристики материала для верхнего слоя: масса - 5,0 кг/м^2 и более; температура гибкости на брусе R=10 мм - не выше 15°С; водонепроницаемость при давлении не менее 0,001 МПа^2, ч - абсолютная; водопоглощение в течение 24 ч по массе - не более 1%; теплостойкость - от +100°С и более; длина/ширина - не менее 10/1 м и более	
2.2.2	Замена утеплителя		
2.2.2.1	Засыпной утеплитель	Первая категория качества. Размер фракции - до 20 мм. Марка насыпной плотности - не менее М350. Марка по прочности - не менее П50 (1 МПа). Теплопроводность - не более 0,12 Вт/(м $\times$ °С)	Обеспечение теплотехнических характеристик, сопротивление конструкций исходя из необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий в помещениях
2.2.2.2	Утеплитель плитный	Группа горючести - НГ. Плотность - не более 200 кг/м^3. Связующее - синтетическое. Теплопроводность - не более 0,047 Вт/(м $\times$ °С). Максимальное водопоглощение при кратковременном и частичном погружении - не более 1,5%. Паропроницаемость - не более 0,30 мг/(м $\times$ ч $\times$ Па)	
2.3	Устройства средств безопасности		
2.3.1	Ограждение кровли	Высота в соответствии с СП 54.13330.2022 не менее 600 мм	Защита от угрозы жизни или здоровью людей

2.3.2	Снегозадерживающие устройства	Трубчатый снегозадержатель фиксируется к кровле за фальц при помощи обжимного крепления. Диаметр стальных оцинкованных трубок снегозадержателя - не менее 25 мм	Обеспечение водонепроницаемости кровли, водоотвод с кровли для защиты от угрозы жизни или здоровью людей
2.3.3	Устройство креплений страховочных поясов	Установка крюка для крепления страховочных поясов осуществляется с шагом 4-6 м в зависимости от расстановки стропил. Представляет собой комплект, состоящий из метизов и стальной оцинкованной шпильки с резьбой, с характеристиками не ниже следующих: общая длина - 380 мм; диаметр шпильки - 16 мм; резьба М16; на окончании крюк радиусом 28 мм	Обеспечение безопасного доступа на кровлю
2.4	Замена пароизоляции		
2.4.1	Материал на основе полиэтилена	Пленка должна быть: паронепроницаемая; гидроизоляционная; антиконденсатная. Плотность - не менее 120 г/м. Разрывная нагрузка при растяжении в поперечном направлении - не менее 585 Н/см	Обеспечение недопущения образования конденсата на внутренней поверхности ограждающих конструкций; защита здоровья людей и создание благоприятных санитарно-гигиенических условий

2.4.2	Мембрана	Паропроницаемость - не менее 600 г/м^2/24 ч. Разрывная нагрузка при растяжении в продольном направлении - не менее 117,6 Н/5 см. Водонепроницаемость - не менее 1000 мм водяного столба. Рабочая температура: от -40°C до +80°C. Стойкость к ультрафиолетовому излучению - не менее 3 мес.	
2.4.3	Материал на основе картона	Пропитка - битум. Минимальная разрывная сила при растяжении - не более 270 Н. Водопоглощение по массе - не более 2%	
2.5	Ремонт водосточной системы		
2.5.1	Наружные водосточные трубы	Сталь оцинкованная, сталь оцинкованная с полимерным покрытием. Толщина: от 0,55 до 1 мм. Антивандальные элементы при устройстве отметов и 2 нижних звеньев. Диаметр элементов: от 140 до 216 мм. Длина прямых звеньев - не менее 1200 мм. Элементы крепления к несущим стенам с противокоррозионным покрытием. Толщина полимерного покрытия - не менее 35 мкм (для стали с полимерным покрытием)	Обеспечение водоотвода с кровли, защита от внешних воздействий для защиты от угрозы жизни или здоровью людей

2.5.2	Внутренний водосток. Водоприемная воронка	Кровельная водоприемная воронка с патрубком в комплекте с листвоуловителем. Материал - чугун. Продолжительность срока эксплуатации - не менее 50 лет	Обеспечение водоотвода с кровли, защита от внешних воздействий для защиты от угрозы жизни или здоровью людей
3	РЕМОНТ ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ		
3.1	Внутридомовые сети теплоснабжения		
3.1.1	Замена трубопроводов и арматуры		
3.1.1.1	Трубопровод стальной	Трубы обыкновенные стальные сварные. Гидравлическое давление - до 2,4 МПа. Толщина стенки труб в зависимости от диаметра должна соответствовать сортаменту межгосударственного стандарта "ГОСТ 3262-75. Трубы стальные водогазопроводные"	Обеспечение потребителей необходимым количеством теплоносителя требуемых параметров

3.1.1.2	Трубопровод из полипропилена	Температура рабочей среды не более 95°С. Номинальное давление - 2,5 МПа. Коэффициент линейного расширения - не более 0,02 мм/(м × °С). Теплопроводность - не выше 0,24 Вт/(м × °С). Удельная теплоемкость - не более 1,75 кДж (кг × °С). Класс пожарной опасности: по горючести - не более Г3; по воспламеняемости - В3; по дымообразующей способности - Д3; по токсичности продуктов горения - не более Т3. Коэффициент теплового расширения трубы - не выше 0,03 мм/м × °С. Трубопроводы армированные. Кислородонепроницаемость - не более 0,1 г/(м^3 × сут.)	
3.1.1.3	Арматура	Рабочая среда: вода, пар. Материал корпусных деталей на выбор: алюминий, латунь, сталь, чугун. Класс герметичности затвора на выбор: А, В. Номинальное давление: от 1,6 до 4,0 МПа. Класс по эффективному диаметру - полнопроходной. Температура рабочей среды: от -20°С до +150°С	Полное перекрытие и пуск потока рабочей среды в трубопроводе

3.1.1.4	Балансировочные клапаны	Максимальное рабочее давление - не более 1,6 МПа. Испытательное давление - не менее 2,5 МПа. Максимальный перепад давления на клапане - не более 150 кПа. Температура эксплуатации с верхним пределом 120°C	Ограничение расхода в системах отопления и охлаждения, в системах с постоянным гидравлическим режимом. Обеспечение эффективности использования энергетических ресурсов и возможность автономного регулирования параметров микроклимата
3.1.2	Ремонт отопительных приборов		
3.1.2.1	Стальные панельные радиаторы	Отопительные приборы регистрового типа с горизонтальными коллекторами вверху и внизу каждой панели, соединенными вертикальными каналами. Максимальная температура рабочей среды - до 120°C. Максимальное рабочее избыточное давление - не менее 0,9 МПа	Для обеспечения микроклимата в помещении, безопасных условий проживания для обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований. Для открытых систем отопления
3.1.2.2	Биметаллические радиаторы	Секции радиатора выполнены из стальных труб и алюминиевых панелей. Рабочее давление - не менее 2,5 МПа. Максимально допустимая температура теплоносителя - не более 120°C. Водородный показатель (pH): от 8 до 9,5	

3.1.2.3	Чугунные радиаторы	Номинальная мощность 1 секции - не менее 157,23 Вт. Приборы должны выдерживать пробное давление воды или воздуха не менее 0,6 МПа. Приборы, собранные с помощью неразборных соединений, должны выдерживать гидравлические испытания на статическую прочность при давлении: для литых - не менее 3,0 максимального рабочего давления; для прочих - не менее 2,5 максимального рабочего давления. Секции чугунных радиаторов и радиаторные пробки должны быть из серого чугуна, ниппели из ковкого или высокопрочного чугуна	
3.1.2.4	Полотенцесушители	Должны изготавливаться из труб по ГОСТ 3262, ГОСТ 8734, ГОСТ 10705, ГОСТ 10706. Толщина стенки труб должна быть не менее 1,25 мм	
4	РЕМОНТ ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ		
4.1	Внутридомовые сети холодного водоснабжения		
4.1.1	Замена трубопроводов и арматуры		

4.1.1.1	Трубопровод из полипропилена "рандом сополимер"	Номинальное давление: от 1,0 до 2,0 МПа. Температура рабочей среды - до 70°C. Коэффициент теплового расширения - не более 0,15 мм/(м × °C). Теплопроводность при -20°C - не более 0,24 Вт/(м × °C). Удельная теплоемкость - менее 1,75 кДж/(кг × °C). Класс пожарной опасности; по горючести - не более Г3; по воспламеняемости - В3; по дымообразующей способности - Д3; по токсичности продуктов горения - не более Т3	Обеспечение потребителей необходимым количеством воды требуемых параметров. Гигиенические свойства трубопроводов должны отвечать безопасности транспортировки питьевой воды и иметь гигиенический сертификат Российской Федерации
4.1.1.2	Металлополимерные трубы	Коэффициент линейного расширения, 1/°C - не более $0{,}26 \times 10^{-4}$. Коэффициент эквивалентной шероховатости - не более 0,07 мм. Коэффициент теплопроводности - не более 0,43 Вт/(м × °C). Показатель прочности при поперечном разрыве - 2880 Н. Максимальное давление при температуре рабочей среды до 95°C - 1 МПа	
4.1.1.3	Стальные трубы	Трубы оцинкованные. Сплошное цинковое покрытие по всей поверхности толщиной не менее 30 мкм. Гидравлическое давление - до 2,4 МПа	

4.1.1.4	Арматура	Рабочая среда: вода, пар. Материал корпусных деталей на выбор: алюминий, латунь, сталь, чугун. Класс герметичности затвора на выбор: A, B. Класс по эффективному диаметру - полнопроходной. Номинальное давление: от 1,6 до 4 МПа	Полное перекрытие и пуск потока рабочей среды в трубопроводе
4.1.3	Ремонт ввода водопровода (водомерный узел)		
4.1.3.1	Счетчик холодной воды	Рабочая температура: от 5°C до 50°C. Тип присоединения к трубопроводу - резьбовое. Счетчики должны иметь счетный механизм с роликовым и стрелочными указателями. Максимальное рабочее давление - 1,6 МПа. Максимальный порог чувствительности - не более 0,01 м/час. Максимальная потеря давления для счетчика при наибольшем расходе - не более 0,1 МПа. Наибольшее значение роликового указателя: 99999,999. Наименьшая цена деления: 0,00005 $м^3$	Измерение объема сетевой воды, протекающей в обратных и подающих трубопроводах
5	РЕМОНТ ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ		
5.1	Внутридомовые сети горячего водоснабжения		
5.1.1	Замена трубопроводов и арматуры		

5.1.1.1	Трубопровод из полипропилена "рандом сополимер"	Температура рабочей среды - не выше 75°С. Номинальное рабочее давление: от 1,6 МПа до 2,0 МПа. Коэффициент теплового расширения - не более 0,03 мм/м × °С. Трубы должны быть армированы. Теплопроводность при +20°С - не более 0,24 Вт/(м × °С). Удельная теплоемкость - менее 1,75 кДж/(кг × °С). Класс пожарной опасности: но горючести - не более Г3; по воспламеняемости - В3; по дымообразующей способности - Д3; по токсичности продуктов горения - не более Т3	Обеспечение потребителей необходимым количеством воды требуемых параметров. Гигиенические свойства трубопроводов должны отвечать безопасности транспортировки питьевой воды и иметь гигиенический сертификат Российской Федерации
5.1.1.2	Металлополимерные трубы	Коэффициент линейного расширения, 1/°С - не более $0{,}26 \times 10^{-4}$. Коэффициент эквивалентной шероховатости - не более 0,07 мм. Коэффициент теплопроводности - не более 0,43 Вт/(м × °С). Показатель прочности при поперечном разрыве - 2880 Н. Максимальное давление при температуре рабочей среды до 95°С - 1,0 МПа	
5.1.1.3	Стальные трубы	Трубы оцинкованные. Сплошное цинковое покрытие по всей поверхности толщиной не менее 30 мкм. Гидравлическое давление - до 2,4 МПа	

5.1.1.4	Арматура	Рабочая, среда: вода, пар. Материал корпусных деталей на выбор: алюминий, латунь, сталь, чугун. Класс герметичности затвора на выбор: A, B. Класс по эффективному диаметру - полнопроходной. Номинальное давление: от 1,6 до 4 МПа. Температура рабочей среды - до 150°C	Полное перекрытие и пуск потока рабочей среды в трубопроводе
5.1.1.5	Полотенцесушители	Должны изготавливаться из труб по ГОСТ 3262, ГОСТ 8734, ГОСТ 10705, ГОСТ 10706. Толщина стенки труб должна быть не менее 1,25 мм	
6.	РЕМОНТ ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ		
6.1	Внутридомовые сети водоотведения		
6.1.1	Замена трубопроводов и арматуры		
6.1.1.1	Трубопровод из полипропилена	Рабочая температура - до 90°C, кратковременное повышение до 100°C. Теплопроводность при -20°C - не более 0,24 Вт/м × °C. Модуль упругости - не менее 800 Н/мм^2	Отвод сточных вод из здания, обеспечение выполнения санитарно-эпидемиологических требований
6.1.1.2	Трубы поливинилхлоридные	Температура рабочей среды - до 90°C. Стойкость на изгиб - до 100 МПа. Стойкость на растяжение - до 80 МПа	
6.1.1.3	Чугунные трубы	Гидравлическое давление - не менее 0,1 МПа. Устойчивость к коррозии	
6.2	Выпуски канализации		
6.2.1	Замена трубопроводов и арматуры		

6.2.1.1	Трубопровод из полипропилена	Трубы из двух слоев полипропилена - внутреннего гладкого и наружного гофрированного. Теплопроводность - не более 0,30 Вт/(м × °C). Температура рабочей среды - до 90°C	Отвод сточных вод из здания, обеспечение выполнения санитарно-эпидемиологических требований
6.2.1.2	Чугунные трубы	Гидравлическое давление - не менее 0,1 МПа. Устойчивость к коррозии	
7	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ		
7.1	Цилиндры на основе базальтовой ваты	Цилиндры с покрытием из усиленной алюминиевой фольги. Номинальная плотность - не менее 100 кг/м^3. Теплопроводность - не более 0,035 Вт/(м × °C). Группа горючести - НГ	Теплоизоляция и изоляции от конденсата систем теплоснабжения, холодного и горячего водоснабжения
7.2	Цилиндры из вспененного каучука	Температура применения: от -200°C до +105°C. Плотность: 65+/-25 кг/м^3. Теплопроводность - не выше 0,035 Вт/м × °C Группа горючести - НГ	
8	РЕМОНТ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (ПРИ НАЛИЧИИ УКАЗАННЫХ СИСТЕМ В ПРОЕКТЕ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА)		
8.1	Ремонт оборудования противопожарной защиты		
8.1.1	Пожарный шкаф	Минимальный угол открывания двери более 160°. Поворот кассеты пожарного шкафа, модуля отсека для пожарного крана на угол не менее 90°. Пожарный шкаф должен быть изготовлен из негорючих материалов. Внешнее оформление пожарного шкафа должно включать красный сигнальный цвет	Размещение технических средств, предназначенных для проведения работ по пожаротушению

8.1.2	Тепловые датчики	Диапазон рабочих температур: от -30°C до -55°C. Дальность связи с приемно-контрольным устройством на открытом пространстве не менее 600 м	Обнаружение повышения температуры в охраняемом помещении, передача сигнала о пожаре на приемно-контрольные устройства
8.1.3	Дымовые датчики	Дальность связи с приемно-контрольным устройством в открытом пространстве не менее 600 м. Рабочая частота: от 400 МГц до 900 МГц. Максимальная мощность излучения - 10 мВт. Чувствительность: от 0,05 дБ/м до 0,2 дБ/м. Максимальный уровень звукового давления на расстоянии одного метра - 100 дБ	
8.1.4	Ручные извещатели	Дальность связи с приемно-контрольным устройством в открытом пространстве не менее 600 м. Рабочая частота: от 400 МГц до 900 МГц. Максимальная мощность излучения - 10 мВт. Максимальная рабочая температура: +55°C	Ручное включение сигнала тревоги, передача извещения о пожаре на приемно-контрольные устройства
8.1.5	Блоки управления	Поддерживаемая температура: от 20°C до 55°C. Потребляемая мощность - 1 Вт	Управление температурным режимом
9	РЕМОНТ ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ		
9.1	Замена осветительных приборов		

9.1.1	Светильники с датчиками движения	Светильники: энергосберегающие; светодиодные; оптико-акустические; регулируемые. Рабочее напряжение: 180-250 В. Мощность ламп - не более 10 Вт. Оптический порог срабатывания: 5+/-2 Люкс. Акустический порог включения: 52+/- дБ (регулируемый). Длительность освещения: 55+/-10 сек. Собственная потребляемая мощность: <=0,2 Вт	Искусственное освещение, достаточное для предотвращения угрозы причинения вреда здоровью людей. Обеспечение эффективности использования энергетических ресурсов. Освещение лестничных клеток с периодическим пребыванием людей
9.1.2	Фотоакустические реле	Сетевое подключение: 230-240 В, 50 Гц/60 Гц. Мощность рабочего контакта 1: реле 230 В, макс. 2000 Вт. Мощность рабочего контакта 2: присутствие, макс. 230 Вт/230 В, макс. 1 А (cos&phi = 1). Установка времени рабочего контакта 1: 30 сек. - 30 мин. Импульсный режим (ок. 2 сек.). IQ - режим. Установка времени рабочего контакта 2: 0 сек. - 10 мин. Задержка включения: 1 мин. - 2 ч. Время остаточного включения: автоматический контроль помещения	Автоматическое включение/выключение освещения в темное время суток при появлении/уходе людей. Обеспечение эффективности использования энергетических ресурсов
9.2	Замена кабельной продукции и проводов		

9.2.1	Провод с медными жилами с изоляцией из ПВХ	Температурный интервал применения от +65°C до минус 50°C. При эксплуатации температурный предел нагрева не более 70°C. Радиус изгиба провода при монтажных работах составляет не менее 5D	Силовые: передача и распределение электрической энергии. Контрольные: передача информации в цепях управления, измерения, контроля и учета, защиты и сигнализации, автоматики и телемеханики
9.2.2	Кабель силовой с медными жилами с изоляцией из ПВХ, пониженной пожароопасности с низким дымо-, газовыделением	Вид климатического исполнения изделий - В. Категория размещения изделий - 5. Диапазон температур эксплуатации: от -30°C до +50°C. Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации: +70°C. Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условию невозгорания кабеля при коротком замыкании: +400°C	
9.3	Замена элементов заземления		
9.3.1	Заземление	Уголок стальной должен соответствовать межгосударственному стандарту "ГОСТ 8509-93. Уголки стальные горячекатаные равнополочные". Сталь полосовая должна соответствовать межгосударственному стандарту "ГОСТ 103-2006. Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой". Арматурная сталь должна соответствовать межгосударственному стандарту "ГОСТ 5781-82. Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций"	Устранение опасности поражения током в случае прикосновения к корпусу электроустановки и другим нетоковедущим металлическим частям, оказавшимся под напряжением вследствие замыкания на корпус и по другим причинам
9.4	Замена электрощитового оборудования		

9.4.1	Щит с монтажной панелью	Вид установки: навесной, напольный. Толщина металла: 1,0-1,5 мм. Номинальный ток - до 630 А. Тип покрытия: порошковое, шагрень. Степень защиты: IP 31, IP 54. Угол открытия двери - 105°. Тип применяемых аппаратов: любой УХЛ3 для IP31; У2 для IP54	Установка необходимых электрических коммуникаций на месте
10	РЕМОНТ ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ		
10.1	Замена трубопроводов и арматуры		
10.1.1	Трубы стальные неоцинкованные	При диаметре труб до Ду=50 мм руководствоваться межгосударственным стандартом "ГОСТ 3262-75. Трубы стальные водогазопроводные". При диаметре труб свыше Ду=50 мм руководствоваться межгосударственным стандартом "ГОСТ 10704-91. Трубы стальные электросварные прямошовные". Марки и химический состав сталей согласно межгосударственному стандарту "ГОСТ 380-2005. Сталь углеродистая обыкновенного качества" и межгосударственному стандарту "ГОСТ 1050-2013. Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей"	Обеспечение потребителей необходимым количеством газа от газорегуляторных пунктов к газопотребляющим приборам
10.2	Замена арматуры		

10.2.1	Кран шаровый	Тип присоединения: резьба, сварка. Герметичность затвора по межгосударственному стандарту "ГОСТ 9544-2015. Арматура трубопроводная запорная" - не ниже класса В. Диапазон температур рабочей и окружающей среды: от -40°С до +40°С	Полное перекрытие и пуск потока рабочей среды в трубопроводе
10.2.2	Клапан термозапорный (КТЗ)	Материал корпуса: сталь. Температура окружающей среды: от -50°С до -52°С. Рабочее давление: резьбовое присоединение - до 0,6 МПа; фланцевое и межфланцевое присоединение - до 1,6 МПа	Автоматически перекрывает подачу газа к газопотребляющим приборам в случае пожара
11	РЕМОНТ ФУНДАМЕНТА МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА И ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ, ОТНОСЯЩИХСЯ К ОБЩЕМУ ИМУЩЕСТВУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА		
11.1	Гидроизоляция		
11.1.1	Гидроизоляция обмазочная	Горячая мастика на битумном вяжущем с наполнителем. Максимальная температура размягчения по методу "кольцо и шар" - не выше 105°С. Глубина проникания иглы 0,1 мм при 25°С: от 5 до 20. Растяжимость при 25°С - не менее 1,0 см. Гидроизоляция должна соответствовать межгосударственным стандартам: "ГОСТ 2889-80. Мастика битумная кровельная горячая"; "ГОСТ 6617-2021. Битумы нефтяные строительные"	Обеспечение водоотвода от подземных строительных конструкций здания, водонепроницаемость и обеспечение улучшения эксплуатационных качеств стен подземных этажей

11.1.2	Гидроизоляция оклеенная	Материал: рулонный. Минимальная разрывная сила при растяжении - не менее 270 Н. Максимальная температура хрупкости - не ниже -30°С. Водопоглощение в течение 24 ч. - не более 2% по массе. Теплостойкость - не менее 80°С. Гидроизоляция должна соответствовать межгосударственному стандарту "ГОСТ 32805-2014. Материалы гибкие рулонные кровельные битумосодержащие"	
11.1.3	Гидроизоляция проникающая	Высокая проницаемость в бетон (по трещинам - глубже 15 см), обеспечение регенерации аварийной конструкции. Должен повышать: поверхностную плотность и прочность бетона до 30%; марку по морозостойкости на 100 циклов; водонепроницаемость на 4 ступени	
11.1.4	Гидроизоляция инъекционная	Состав на минеральной, полимерной основе, функциональные добавки в соответствии с "ГОСТ 30459-2008. Добавки для бетонов и строительных растворов. Определение и оценка эффективности". Обладает высокой степенью проникновения в мельчайшие капилляры. Жизнеспособность растворной смеси не менее 60 мин. Марка по подвижности не менее $П_к 4$	
11.2	Конструкция усиления фундамента		

11.2.1	Бетонная рубашка	Марка по прочности: от М100 (В7.5) до М400 (В30). Марка по морозостойкости: от F150 до F400. Марка по водонепроницаемости: от W4 до W8	Обеспечение прочности и устойчивости. Защиты от угрозы жизни или здоровью людей
12	РЕМОНТ ИНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЯ		
12.1	Ремонт конструкций перекрытия		
12.1.1	Деревянные перекрытия, перекрытия из металлических конструкций		
12.1.1.1	Деревянные конструкции	Хвойные породы дерева. Качество древесины: сорт 2-3. Влажность - не более 22%. Конструкции должны соответствовать межгосударственным стандартам: "ГОСТ 8486-86. Пиломатериалы хвойных пород"; "ГОСТ 24454-80. Пиломатериалы хвойных пород. Размеры"	Обеспечение прочности и устойчивости для защиты от угрозы жизни или здоровью людей
12.1.1.2	Огнезащита, биозащита	Обеспечение 1 и 2 групп огнезащитной эффективности. Класс пожарной опасности: по горючести - не более Г1; по воспламеняемости - не более В1; по дымообразующей способности - не более Д2: по распространению пламени - не более РП1	Сохранение прочности несущих конструкций, исключение возможности возникновения пожара, обеспечение ограничения распространения огня, опасности задымления здания

12.1.1.3	Теплоизоляционный материал	Плотность - не более 225 кг/м^3. Теплопроводность при средней температуре -25°C - не более 0,053 Вт/(м × °C). Прочность на сжатие при 10%-ной деформации - не менее 30 КПа. Теплопроводность при температуре 25°C - не более 0,050 Вт/(м × °C). Влажность - не более 1% по массе. Паропроницаемость - не менее 0,30 мг/(м × ч × Па)	Обеспечение теплотехнических характеристик, сопротивление теплопередаче, воздухопроницанию, паропроницанию конструкций исходя из необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий в помещениях
12.1.1.4	Металлоконструкции	Металлоконструкции из стального проката. Металлоконструкции должны соответствовать межгосударственным стандартам: "ГОСТ 8240-97. Швеллеры стальные горячекатаные"; "ГОСТ Р 57837-2017. Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок"; "ГОСТ 103-2006. Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой"; "ГОСТ 8509-93. Уголки стальные горячекатаные равнополочные"; "ГОСТ 5781-82. Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций"	Обеспечение прочности и устойчивости для защиты от угрозы жизни или здоровью людей
12.2	Ремонт конструкций лестниц		
12.2.1	Деревянные лестницы		

12.2.1.1	Деревянные конструкции	Хвойные породы дерева. Качество древесины: сорт 2-3. Влажность - не более 22%. Конструкции должны соответствовать межгосударственным стандартам: "ГОСТ 8486-86. Пиломатериалы хвойных пород"; "ГОСТ 24454-80. Пиломатериалы хвойных пород. Размеры"	Обеспечение прочности и устойчивости для защиты от угрозы жизни или здоровью людей, а также для эвакуации во время пожара
12.2.1.2	Огнезащита, биозащита	Обеспечение 1 и 2 групп огнезащитной эффективности. Класс пожарной опасности: по горючести - не более Г1; по воспламеняемости - не более В1; по дымообразующей способности - не более Д2; по распространению пламени - не более РП1	Сохранение прочности несущих конструкций, исключение возможности возникновения пожара, обеспечение ограничения распространения огня, опасности задымления здания
12.2.2	Металлические лестницы		

12.2.2.1	Металлоконструкции	Металлоконструкции из стального проката. Металлоконструкции должны соответствовать межгосударственным стандартам: "ГОСТ 8240-97. Швеллеры стальные горячекатаные"; "ГОСТ Р 57837-2017. Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок"; "ГОСТ 103-2006. Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой"; "ГОСТ 8509-93. Уголки стальные горячекатаные равнополочные"; "ГОСТ 5781-82. Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций"	Обеспечение прочности и устойчивости для защиты от угрозы жизни или здоровью людей, а также для эвакуации во время пожара
12.2.2.2	Огнезащита и антикоррозионная защита	Обеспечение предела огнестойкости - не менее R90. Плотность: от 450 до 1100 кг/м^3. При обработке поверхности руководствоваться межгосударственным стандартом "ГОСТ 9.402-2004. Покрытия лакокрасочные"	Сохранение прочности несущих конструкций, исключение возможности возникновения пожара, обеспечение ограничения распространения огня, опасности задымления здания
12.2.3	Лестницы из наборных бетонных ступеней		

12.2.3.1	Ступени	Ступени железобетонные наборные. Высшая и первая категории качества. Минимальная температура эксплуатации - 45°С. Отпускная прочность бетона на сжатие - не менее В15. Максимальная кратковременная нагрузка - 600 кгс/м^2. Ступени должны соответствовать межгосударственному стандарту "ГОСТ 8717-2016. Ступени железобетонные и бетонные"	Обеспечение прочности, устойчивости. Для защиты от угрозы жизни или здоровью людей, а также для эвакуации во время пожара
12.2.3.2	Косоуры	Косоуры из стального проката. Косоуры должны соответствовать межгосударственным стандартам: "ГОСТ 8240-97. Швеллеры стальные горячекатаные": "ГОСТ Р 57837-2017. Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок". При обработке поверхности руководствоваться межгосударственным стандартом "ГОСТ 9.402-2004. Покрытия лакокрасочные"	
12.3	Ремонт конструкций стен		
12.3.1	Усиление кирпичных стен		

12.3.1.1	Инъекционный раствор	Состав на основе извести, цемента, функциональных добавок. Прочность М50, М100 в зависимости от исторического кладочного раствора. Обладает высокой подвижностью и эластичностью. Жизнеспособность растворной смеси не менее 2 часов. Марка по удобоукладываемости - $П_к 4$. Морозостойкость - не менее F50.	Обеспечение прочности и устойчивости для защиты от угрозы жизни или здоровью людей
12.3.1.2	Стальные обоймы	Металлоконструкции из стального проката. Металлоконструкции должны соответствовать межгосударственным стандартам: "ГОСТ 8240-97. Швеллеры стальные горячекатаные"; "ГОСТ Р 57837-2017. Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок"; "ГОСТ 103-2006. Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой"; "ГОСТ 8509-93. Уголки стальные горячекатаные равнополочные"; "ГОСТ 5781-82. Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций"	

Приложение 3
к Методическим рекомендациям

Сравнительный анализ основных материалов, применяемых при выполнении работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Санкт-Петербурга

(с изменениями на 12 апреля 2022 года)

Сравнительные характеристики фасадных красок

Параметры	Акриловые краски	Силикатные краски
Водопроницаемость	Водонепроницаемая	Водонепроницаемая
Стойкость к ультрафиолету	Стойкая	Стойкая
Стойкость к истиранию	Высокая	Очень высокая
Стойкость к выветриванию	Средняя	Высокая
Пропускание водяного пара	Хорошая	Наилучшая
Пропускание углекислого газа	Отсутствует	Хорошая
Напряжение при высыхании	Высокое	Высокое
Устойчивость к щелочам	Отсутствует	Стойкая
Наличие химического запаха	Отсутствует	Сильный
Возможность колерования	Есть	Есть
Устойчивость к микроорганизмам и плесени	Устойчивая	Не поддерживают размножение
Время высыхания	1-2 ч.	Около 1 ч.
Срок службы	7-20 лет	10 лет и более

Сравнительные характеристики материалов для декорации фасада дома

фрагмент таблицы(1), часть 1

Характеристики	Полиуретан	Полистирол	Стеклопластик	Стеклофибробетон
Легкий/тяжелый декор	Легкий, не утяжеляет фасад	Легкий, не утяжеляет фасад	Легкий, не утяжеляет фасад	Средний по весу материал, несколько утяжеляет фасад, легче бетона, заметно тяжелее полиуретана
Плотность, кг/м3	300 кг/м3 (сопоставимо с сосновыми породами дерева). Усиленная прочность верхнего слоя (поверхностная плотность до 1000 кг/м3). Изделие внутри пустотелое, толщина стенки изделия 25-40 мм	25-50 кг/м3. Материал однородно неплотный. Обязательно требует защитного и укрепляющего покрытия. Как правило, наносится защитное покрытие на основе цементных смесей толщиной 1,5-3 мм	3500 кг/м3. Толщина стенки изделия - 4-5 мм, изделие внутри пустотелое	1700-2250 кг/м3. Изделие внутри пустотелое, толщина стенки - 15-25 мм. За счет армирования стекловолокном, обладает в несколько раз большей прочностью на изгиб, сжатие и растяжение, чем бетон такой же толщины
Степень детализации изделий	Возможны любые фасадные формы с высокой степенью детализации	Возможны	Возможны любые фасадные формы с высокой степенью детализации	Возможны различные фасадные формы со средней степенью детализации
Необходимость изготовления форм	Технология требует точно сделанной и выдерживающей высокую компрессию формы. Форма дорогостоящая	Форма не требуется	При производстве на форму воздействия давлением не возникает. Форма сравнительно недорогая	Форма требуется сравнительно недорогая
Скорость производства, срок изготовления	Срок изготовления формы 2-3 недели, скорость производства в готовую форму высокая - до 14 изделий за смену	Скорость производства высокая, требует времени для просушки 2 защитных слоев	Срок изготовления формы 3-5 дней, скорость производства в готовую форму средняя - до 2 изделий за смену	Срок изготовления формы 3-5 дней, скорость производства в готовую форму низкая - в среднем одно изделие в сутки

Срок службы	Срок службы сопоставим со сроком службы здания	Срок службы - 5-7 лет. Материал может трескаться, крошиться и ломаться. С течением времени происходит неизбежное усыхание и деградация материала	Срок службы сопоставим со сроком службы здания	Срок службы сопоставим со сроком службы здания
Морозоустойчивость	более 150 циклов	Нет достоверных данных	более 150 циклов	более 150 циклов
Водопоглощение	за 24 часа по объему не более 0,01% (не впитывает влагу)	Полистирол без покрытия впитывает влагу, цементное покрытие поверхности обеспечивает слабое впитывание влагой изделий	Не впитывает влагу	За счет полимерных добавок слабо впитывает влагу
Монтаж	40-70% стоимости изделий. Может осуществляться любым рабочим, имеющим навык работы с деревом	Монтаж - от 100% стоимости изделий. Осуществляется бригадой с навыками работы с материалом. Покрытие защитным слоем обязательно	от 40% до 80% стоимости изделий. Осуществляется специальной бригадой с навыками работы с материалом	Монтаж - около 100% стоимости изделий. Осуществляется специальной бригадой с навыками в строительстве
Стойкость к химически агрессивным средам/атмосферным осадкам	Стоек к химически агрессивным средам	Нестоек к химически агрессивным средам	Стоек к химически агрессивным средам	Стоек к химически агрессивным средам. Огнеупорный материал
Окраска	Окраска изделий - с помощью фасадной краски	Окраска изделий обязательна после армирования и штукатурных работ	Окраска изделий - с помощью фасадной краски	Окраска изделий - с помощью фасадной краски

Обслуживание изделий	Покраска для освежения цвета - раз в 5-7 лет, обязательная покраска - раз в 10 лет	Покраска для освежения цвета - раз в 5-7 лет, требует периодического контроля по выявлению начала разрушения и проведения ремонта	Возможно растрескивание швов по причине высокого показателя линейного расширения	Перекраска нужна примерно раз в 3 года, может частично потрескаться, крошиться через 5-10 сезонов
Ремонт	Ремонт изделий возможен (зашкуривание, шпаклевка, покраска и другие доступные способы)	Ремонт изделий сложен, в ряде случаев рекомендуется замена на новые детали	Ремонт изделий сложен, в ряде случаев рекомендуется замена на новые детали	Ремонт изделий возможен (с помощью бетонного раствора) или при сильном механическом повреждении рекомендуется частичная замена детали
Стоимость				

фрагмент таблицы(1), часть 2

Искусственный камень	Гипс	Бетон
Тяжелый, сильно увеличивает нагрузку на фасад	Тяжелый, сильно увеличивает нагрузку на фасад	Тяжелый, сильно увеличивает нагрузку на фасад
около 2100 кг/м^3	около 2800 кг/м^3	От 1700 до 2800 кг/м^3
Возможны разнообразные фасадные формы со средней и низкой детализацией	Возможны любые фасадные формы с высокой степенью детализации	Возможны разнообразные фасадные формы со средней и низкой детализацией
Форма требуется сравнительно недорогая	Форма требуется сравнительно недорогая	Форма требуется сравнительно недорогая
Срок изготовления формы 3-5 дней, скорость производства в готовую форму низкая - в среднем одно изделие в сутки	Срок изготовления формы 3-5 дней, скорость производства в готовую форму низкая - в среднем одно изделие в сутки	Срок изготовления формы 3-5 дней, скорость производства в готовую форму низкая - в среднем одно изделие в сутки

Срок службы сопоставим со сроком службы здания	Требует периодически специальной обработки от воздействия атмосферной влаги. При условии профессионального ухода срок службы до 10 лет	Требует мер по защите от осадков. При условии соблюдения мер защиты срок службы сопоставим со сроком службы здания
более 150 циклов (литьевой камень)	При соответствующем покрытии до 50 циклов	более 150 циклов
За счет полимерных добавок слабо впитывает влагу	Материал впитывает влагу, без защиты поверхности происходит быстрое разрушение на фасаде	Водопоглощение по массе Wm 1,03%
Монтаж - около 100% стоимости изделий. Необходим профессиональный монтаж с применением грузовой техники	около 100% стоимости изделий. Необходим профессиональный монтаж с применением грузовой техники	Монтаж - около 100% стоимости изделий. Необходим профессиональный монтаж с применением грузовой техники
Стоек к химически агрессивным средам. Огнеупорный материал	Стоек к химически агрессивным средам. Атмосферное воздействие	Стоек к химически агрессивным средам. Негорючий материал
Окраска изделий возможна, но фактура материала этого не требует	Окраска изделий возможна	Окраска изделий - с помощью фасадной краски

	Перекраска необходима примерно раз в три года. Материал гигроскопичен, начинает крошиться и трескаться через 2-3 сезона после установки	Перекраска необходима примерно раз в три года. Материал может начать трескаться и крошиться через 2-3 сезона после установки
Ремонт изделий сложен (в ряде ситуаций - невозможен)	Ремонт изделий возможен (с помощью скульпторов-специалистов)	Ремонт изделий возможен (с помощью бетонного раствора)

Сравнительные характеристики сухих штукатурных смесей

Наименование	Прочность на сжатие	Цвет	Рекомендуемая толщина слоя	Время жизни раствора	Расход при толщине слоя 1 мм на 1 кв.м	Хранение	Прочность на изгиб	Фасовка	Прочность сцепления	Водоудерживающая способность	Коэффициент паропроницаемости	Расход воды, л/кг	Морозостойкость (цикл)	Стоимость (руб.)
Цементная выравнивающая штукатурка	≥10 МПа	серый	5-20 мм	2 часа	1,8 кг	12 месяцев	≥4 МПа	25 кг	0,3 МПа	> 98%	≥0,1 мг/мчПа	0,15-0,17 л	50 циклов	
Цементно-известковая выравнивающая штукатурка	≥10 МПа	серый	5-20 мм	2 часа	1,8 кг	12 месяцев	≥4 МПа	25 кг	0,3 МПа	> 95%	≥0,1 мг/мчПа	0,15-0,16 л	50 циклов	
Штукатурка легкая	≥3 МПа	серый	10-30 мм	3 часа	0,9-1,0 кг	12 месяцев		25 кг	0,5 МПа	> 98%	≥0,12 мг/мчПа	0,34-0,42 л	50 циклов	
Штукатурка цементная тонкослойная	≥10 МПа	серый	2-10 мм	2 часа	1,7 кг	12 месяцев	≥4 МПа	25 кг	0,3 МПа	> 98%	≥0,1 мг/мчПа	0,16-0,17 л	50 циклов	

Сравнительные характеристики систем окраски фасадов

фрагмент таблицы(2), часть 1

	Толщина слоя (мм)	Прочность на сжатие (МПа)	Адгезия, более (МПа)	Фракция наполнителя max (мм)
Цементно-известковая штукатурка	30	4	0,4	0,6
Цементная штукатурка	2-30	2	0,5	0,63
	Атмосферо-устойчивость	Водопроницаемость	Укрываемость	Адгезия
Грунтовка	Хорошая	Водонепроницаемая	Хорошая	Высокая
	Толщина слоя (мм)	Атмосферо-устойчивость	Адгезия	Показатель sd (H_2O) при 5 мм толщине слоя (м)
Шпаклевка	5-10	Хорошая	Высокая	0,06
	Водопроницаемость	Стойкость к ультрафиолету	Стойкость к истиранию	Стойкость к выветриванию
Краска	Водонепроницаемая	Стойкая	Высокая	Средняя

	Толщина слоя (мм)	Прочность на сжатие (МПа)	Адгезия, более (МПа)	Фракция наполнителя max (мм)
Цементно-известковая штукатурка	30	4	0,4	0,6
Цементная штукатурка	2-30	2	0,5	0,63
	Атмосферо-устойчивость	Водопроницаемость	Укрываемость	Адгезия
Грунтовка	Хорошая	Водонепроницаемая	Хорошая	Высокая
	Толщина слоя (мм)	Атмосферо-устойчивость	Адгезия	Показатель sd (H_2O) при 5 мм толщине слоя (м)
Шпаклевка	5-10	Хорошая	Высокая	0,06
	Водопроницаемость	Стойкость к ультрафиолету	Стойкость к истиранию	Стойкость к выветриванию
Краска	Водонепроницаемая	Стойкая	Очень высокая	Высокая

фрагмент таблицы(2), часть 2

Акриловая система

Плотность (г/куб.см)					
1,6					
Наличие химического запаха	Возможность колерования	Пожароопасность	Плотность (г/куб.см)		
Со слабым запахом	Есть	Негорючий	1,6		
Жизнеспособность (час)	Время сушки (дней)				
1,5	7				
Пропускание водяного пара	Пропускание углекислого газа	Напряжение при высыхании	Устойчивость к щелочам	Наличие химического запаха	Возможность колерования
Хорошая	Отсутствует	Высокое	Отсутствует	Отсутствует	Есть

Силикатная система

Плотность (г/куб. см)					
1,6					
Наличие химического запаха	Возможность колерования	Пожароопасность	Плотность (г/куб.см)		
Со слабым запахом	Есть	Не горючий	1,6		
Жизнеспособность (час)	Время сушки (дней)				
1,5	7				
Пропускание водяного пара	Пропускание углекислого газа	Напряжение при высыхании	Устойчивость к щелочам	Наличие химического запаха	Возможность колерования
Наилучшая	Хорошая	Высокое	Стойкая	Сильный	Есть

фрагмент таблицы(2), часть 3

	Стоимость
	Стоимость
	Стоимость
Устойчивость к микроорганизмам и плесени	Стоимость
Устойчивая	

	Стоимость
	Стоимость
	Стоимость
Устойчивость к микроорганизмам и плесени	Стоимость
Не поддерживают размножение	

Сравнительные характеристики основных материалов, используемых при капитальном ремонте кровли

(с изменениями на 12 апреля 2022 года)

Характеристики	смесь сухая/раствор водный	смесь сухая/раствор водный	смесь сухая/раствор водный
Норма расхода, г/кв.м	200/700	50/600-800	20-40/200-400
Вымываемость	ЛВ	ТВ	ЛВ
Коррозийная активность	низкая	низкая	низкая
Цвет пропитанной древесины	без цвета	буро-зеленоватый	без цвета
Возможность колеровки	красный, розовый	нет данных	да
Активные вещества	аммонийные соли, фториды	хроматы, фториды	бораты, карбонаты
Стоимость			
Характеристики	Мастика резинобитумная	Мастика битумно-полимерная водоэмульсионная	Мастика битумно-каучуковая
Условная прочность, МПа (кгс/кв.см)	не менее 0,3	не менее 0,2	не менее 0,5
Прочность сцепления с бетоном, МПа (кгс/кв.см)	не менее 0,3 МПа (3 кгс/кв.м)	не менее 0,4 МПа (4,0 кгс/кв.см)	не менее 0,4 МПа (4,0 кгс/кв.см)
Удлинение при разрыве, %, не менее	100	100	300
Водопоглощение в течение 24 часов по массе, %	не более 1	более 0,5	более 0,5
Условная вязкость, секунд	не менее 15	не менее 14-28	не менее 15
Массовая доля нелетучих веществ, %	не менее 65	не менее 65	не менее 50
Температура размягчения, °С	не меньше 100	не меньше 100	не меньше 130
Стоимость			
Характеристики	Битумно-полимерные наплавляемые материалы, предназначен для устройства кровельного ковра зданий и сооружений и гидроизоляции строительных конструкций	Битумно-полимерные наплавляемые материалы, предназначен для устройства кровельного ковра зданий и сооружений и гидроизоляции строительных конструкций	
Толщина (+/-0,1), мм - ЭПП	не менее 2,8	не менее 2,8	

(Строка в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 апреля 2022 года N 264-р. - См. предыдущую редакцию)

Толщина (+/-0,1), мм - ЭКП	не менее 3,8	не менее 3,8	
Масса 1 кв.м, кг (+/- 0,25 кг) - ЭПП	не менее 3,85	не менее 4	
(Строка в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 апреля 2022 года N 264-р. - См. предыдущую редакцию)			
Масса 1 кв.м, кг (+/- 0,25 кг) - ЭКП	не менее 4,95	не менее 5	
Температура гибкости на брусе	R = 25 мм, °C, не выше для ЭПП и ЭКП - 20°C	R = 10 мм, °C, не выше для ЭПП и ЭКП - 15°C	
(Строка в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 апреля 2022 года N 264-р. - См. предыдущую редакцию)			
Теплостойкость, °C	не менее 100	не менее 120	
(Строка в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 27 сентября 2023 года N 1139-р. - См. предыдущую редакцию)			
Тип защитного покрытия	для ЭПП пленка с логотипом, ЭКП - крупнозернистая посыпка	для ЭПП пленка с логотипом, ЭКП - гранулят	
(Строка в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 апреля 2022 года N 264-р. - См. предыдущую редакцию)			
Длина/ширина, м	для ЭПП и ЭКП - 10 ×1	для ЭПП и ЭКП - 10 ×1	
(Строка в редакции, введенной в действие распоряжением Жилищного комитета Санкт-Петербурга от 12 апреля 2022 года N 264-р. - См. предыдущую редакцию)			
Стоимость			
Характеристики	Оцинкованное кровельное железо	Кровельное железо с полимерным покрытием	
Толщина, мм	0,55-0,8	0,38-0,82	
Ширина листа, длина листа, мм	от 510 от 710	от 710 от 1420	
Толщина цинкового слоя, микрон	18-40	18-40	
Продолжительность срока эксплуатации, лет	не менее 30	в среднем 30	
Количество цинка, г/м^2	не менее 250-320 (18-20 микрон с каждой из сторон)	не менее 275(18-20 микрон с каждой из сторон)	
Стоимость			

Сравнительные характеристики отопительных приборов

Характеристики	Чугунные радиаторы	Стальные конвекторы	Стальные панельные радиаторы	Биметаллические радиаторы	Стальные трубчатые радиаторы
Конструкция	Секционные	Цельнотянутая прецизионная толстостенная труба	Цельносварные	Секционные	Цельносварные

Подключение	Боковое	Любое	Любое	Боковое	Любое
Тепловая инерция	Высокая	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая
Объем воды	Большой	Маленький	Маленький	Маленький	Средний
Установка термостатики	Не рекомендуется	Рекомендуется	Рекомендуется	Рекомендуется	Рекомендуется
Стойкость к коррозионным процессам	Высокая	Средняя	Средняя	Высокая	Высокая
Рабочая жидкость	Вода	Вода/антифриз	Вода/антифриз	Вода/антифриз	Вода
Давление рабочее	До 1 МПа	До 1,6 МПа	До 1 МПа	До 2,5 МПа	До 1 МПа
Высотное здание	Не рекомендуется	Рекомендуется	Не рекомендуется	Рекомендуется	Рекомендуется
Модельный ряд	Узкий	Широкий	Широкий	Широкий	Широкий
Особенности	Выпускаются дизайнерские модели	Настенный и напольный варианты крепления. Боковое, проходное, донное подключение			Хорошо подходит для помещений с повышенными требованиями к чистоте
Гарантийный срок эксплуатации	Срок службы - 30 лет	5 лет	5 лет	10-15 лет	15 лет
Стоимость на 09.11.2016, руб.	Секция от 495,00 руб.	H = 400 мм 647 Вт от 3215,00	Радиатор 503,35 Вт от 2700,00	Секция от 934,00	560 Вт от 7965,00

Сравнительные характеристики основных материалов, используемых при капитальном ремонте систем холодного и горячего водоснабжения

Характеристики	Полипропилен (ПП)	Сталь	Металлополимерные трубы (МПТ)
Удельный вес, 1 кг/м.пог	7,06	17,5	3,77
Степень шероховатости внутренней поверхности	поверхность гладкая	Подвержена зарастанию внутренней поверхности продуктами коррозии, что приводит к повышенной шероховатости	поверхность гладкая
Устойчивость к коррозии, зарастанию сечений	Отсутствие коррозии и зарастания сечений	Подвержена электрохимической коррозии и зарастанию сечений в короткий срок эксплуатации	Отсутствие коррозии и зарастания сечений
Устойчивость к блуждающим токам	Отсутствие коррозии	Является проводником	Отсутствие коррозии

Устойчивость к воздействию химических соединений и активных веществ, хлорированию	Устойчивость к воздействию химических соединений и активных веществ, хлорированию	Устойчива	Устойчивость к воздействию химических соединений и активных веществ, хлорированию
Устойчивость к воздействию биологических организмов (бактерии, грибок)	Высокая	Средняя	Высокая
Устойчивость к УФ-излучению	Теряет прочностные качества	Проницаема для УФ-излучения	Стареет при попадании прямых солнечных лучей, становится хрупким
Уровень износостойкости	Высокая	Средняя	Высокая
Транспортировка, монтаж	Небольшой вес облегчает транспортировку и монтаж, соединение сварное, производится ручным инструментом, при больших диаметрах - с помощью универсальных и доступных приспособлений и инструментов	Транспортировка, как и монтаж, требует специального дорогостоящего оборудования, имеющего большие габариты; соединение на резьбе с помощью фланцев и сварки	Небольшой вес облегчает транспортировку и монтаж, соединение на пресс-фитингах производится ручным инструментом
Коэффициент линейного расширения, мм/(м×°C)	0,15-0,03	0,0115	0,026
Герметичность соединений	Высокая, кроме соединительного узла с металлическими трубами	Герметичность и изоляцию соединений определяет качество сварки; при использовании фитингов из полимеров с уплотнительной резинкой герметичность обеспечивают последние	Высокая

Наличие фитингов, возможность соединения с другими материалами, размерный диапазон	Широкий ассортимент фасонных частей гарантирует выполнение соединений практически с любыми видами труб, весьма широкий диапазон длин и диаметров минимизирует количество обрезков после монтажа	Ассортимент фасонных деталей ограничен форматом "сталь-сталь"; соединительные части с другими видами труб отсутствуют; широкий диапазон длин; преобладание малых диаметров	Широкий ассортимент фитингов гарантирует выполнение соединений практически с любыми видами труб, весьма широкий диапазон длин и диаметров минимизирует количество обрезков после монтажа
Рабочая температура, °C	до +90 (для некоторых видов - до +95)	Более +150	до +90
Уровень шума потока жидкости	Средний	Высокий	Средний
Вторичная переработка	Подвержен	Подвержен	Подвержен
Область применения	Наружное и внутреннее горячее и холодное водоснабжение (включая бесканальную прокладку), отопительные системы	Открытая прокладка трубопровода, внутренняя разводка системы водоснабжения и отопления	Применяется в системах питьевого и хозяйственно-питьевого назначения, горячего водоснабжения, водяного отопления, системах водяных теплых полов и стен, почвенного подогрева, а также в качестве технологических трубопроводов, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам трубы. Соединение труб выполняется с помощью обжимных или пресс-фитингов
Срок службы	Не менее 50 лет	Невысокая долговечность (15-25 лет) в связи с низкой коррозийной устойчивостью к транспортируемой жидкости	Не менее 50 лет

Индивидуальные свойства	Некоторые виды ПП труб подвержены газопроницаемости, в частности проникновению кислорода из воздуха; при монтаже чрезмерный нагрев оплавляемой поверхности при раструбной стыковке чреват деформацией и образованием неровностей на внутренней поверхности; хорошая устойчивость к давлению; температурная формоустойчивость; высокие санитарно-гигиенические показатели	Обладает повышенной прочностью; способность выдерживать высокие динамические, статические и изгибающие внутренние и внешние нагрузки; ограниченная область применения (условия прокладки ограничены уровнем промерзания грунта);высокая теплопроводимость; проницаема для кислорода	Малый вес. Труба не подвержена коррозии. Стойкость к образованию солевых отложений, биологическому обрастанию. Непроницаемость для кислорода. Стойкость к гидравлическим ударам. Химическая стойкость выше, чем у полиэтиленовых труб. Низкая теплопроводность, предохраняющая от появления конденсата. Труба способна выдерживать многократные замораживания. Трудозатраты на монтаж в 3 раза меньше, чем для стальных труб. Монтаж на пресс-соединителях допускает замоноличивание фитингов и не требует обслуживания МПТ. Пригодна для 5-го режима эксплуатации (высокотемпературное радиаторное отопление).

			Возможность механических повреждений. Даже кратковременные скачки температуры сверх предусмотренных режимом эксплуатации существенно снижают срок службы. Трубы накапливают электростатические заряды. Неправильная установка неподвижных опор и компенсаторов может привести к повреждению трубы или срыванию ее с фитинга. Латунные фитинги при замерзании в них воды могут разрушиться

Сравнительные характеристики основных материалов, используемых при капитальном ремонте систем водоотведения

Свойства	Полипропилен (ПП)	Полиэтилен (ПЭ)	Поливинилхлорид (ПВХ)	Чугун
Удельный вес Dn = 160 мм, 1 кг/м.пог	7,06	3,77	5,62	28,1
Степень шероховатости внутренней поверхности	Поверхность гладкая	Стены гладкие, способствуют малому сопротивлению потока	Низкая шероховатость, способность к самоочистке, исключаются потери напора на трение	Высокая, зависит от внутреннего покрытия (эпоксид)
Устойчивость к коррозии, зарастанию сечений	Отсутствие коррозии и зарастания сечений	Не подвержен коррозии и зарастанию сечений	Полное отсутствие коррозии и зарастания сечений	Мало подвержен коррозии (но обязательно должен иметь антикоррозийную защиту)
Устойчивость к блуждающим токам	Диэлектрик	Диэлектрик	Диэлектрик	Является проводником

Устойчивость к воздействию химических соединений и активных веществ, хлорированию	Устойчивость к воздействию химических соединений и активных веществ, хлорированию	Высокая устойчивость к большинству химических соединений, не устойчив к активным веществам (не рекомендован для канализации)	Повышенная (по отношению с другими полимерами) степень химической стойкости, стойкость к хлорированию и активным веществам	Неустойчив к воздействию органических кислот; стыковые соединения неустойчивы к агрессивным бытовым и производственным жидкостям
Устойчивость к воздействию биологических организмов (бактерии, грибок)	Высокая	Высокая	Высокая	Низкая
Устойчивость к УФ-излучению	Теряет прочностные качества	Стареет при попадании прямых солнечных лучей, становится хрупким	Устойчив, но светлеет при длительном воздействии	Проницаем для УФ-излучения
Уровень износостойкости	Высокий	Высокий	Высокий	Низкий
Транспортировка, монтаж	Небольшой вес облегчает транспортировку и монтаж, соединение раструбное, производится вручную, при больших диаметрах - с помощью универсальных и доступных приспособлений и инструментов	Относительная простота транспортировки (за счет толщины стенки увеличивается удельный вес), поставляются в двух различных упаковках - бухты и пучки, одиночные трубы переносятся вручную, монтаж - при помощи стыковой сварки и электромуфт	Простота транспортировки, раструбное соединение осуществляется механически, без применения больших физических усилий и специализированной подготовки, не требует специального оборудования, что увеличивает скорость монтажа в 5-6 раз, легки в монтаже при любых способах прокладки (значительная экономия времени и средств)	Транспортировка, как и монтаж, требует специального дорогостоящего погрузочно-разгрузочного оборудования, имеющего большие габариты, соединение раструбное, стыковое и при помощи хомутов; вес трубы обязывает к применению больших физических усилий при монтаже, даже с учетом минимального контакта с телом трубы, без квалифицированного специалиста невозможно обеспечить качество монтажа
Коэффициент линейного расширения, мм/(мм×°C)	0,15	0,024	0,08	0,0115

Герметичность соединений	Высокая, кроме соединительного узла с металлическими трубами	Высокая	Высокая. Герметичность обеспечивают резиновые уплотнительные кольца различных конфигураций без дополнительных герметизирующих материалов	Герметичность и изоляцию соединений обеспечивают качество используемого герметизирующего материала и специализированный подход к монтажу
Наличие фитингов, возможность соединения с другими материалами, размерный диапазон	Широкий ассортимент фасонных частей гарантирует выполнение соединений практически с любыми видами труб, весьма широкий диапазон длин и диаметров минимизирует количество обрезков после монтажа	Широкая номенклатура соединительных деталей для сварки встык и переходы "сталь-полиэтилен", "чугун-полиэтилен"; основная часть типоразмеров выпускается длинномерными отрезками (бухта 100 м, отрезки 12 м)	Конструктивно разнообразные фитинги обладают полной герметичностью и делают возможным соединение с любыми видами труб, обеспечивают прокладку трубопроводов в труднодоступных местах, широкий диапазон длин и диаметров минимизирует количество обрезков после монтажа	Весьма широкий ассортимент фасонных деталей формата "чугун-чугун"; наличие фитингов для соединений с полимерными трубами; небольшой диапазон длин (от 1 до 5 м); преобладание больших диаметров
Уровень морозостойкости, °C	до -70	до -70	до -10	до -60
Рабочая температура, °C	до +70 (для некоторых видов - до +95)	до +40	до +40	до -50
Уровень шума потока жидкости	Средний	Средний	Средний	Высокий
Вторичная переработка	Подвержен	Подвержен	Подвержен	Подвержен
Область применения	Наружное и внутреннее горячее и холодное водоснабжение (включая бесканальную прокладку), отопительные системы	Наружное и внутреннее холодное водоснабжение, при строительстве водопроводов, для хозяйственно-питьевого водоснабжения, применяются в газификации	Системы внутренней и наружной канализации (напорной и безнапорной), холодное хозяйственно-питьевое водоснабжение	Прокладка трубопровода (раструбные напорные трубы), в холодильных установках кислотопроводах, теплообменниках, канализационных сетях, газо- и нефтепроводах
Срок службы	Не менее 50 лет	Не менее 50 лет	Не менее 50 лет	Гарантийный срок для материала - 80 лет при правильно осуществленном монтаже

Индивидуальные свойства	Некоторые виды ПП труб подвержены газопроницаемости, в частности проникновению кислорода из воздуха; при монтаже чрезмерный нагрев оплавляемой поверхности при раструбной стыковке чреват деформацией и образованием неровностей на внутренней поверхности; хорошая устойчивость к давлению; температурная формоустойчивость; высокие санитарно-гигиенические показатели	Маленькая термостойкость (до +40; под давлением до +50); рекомендован для использования в болотных местностях; сопротивление к проникновению водяных паров; отсутствие потребности в уходе и обслуживании; обладает повышенной эластичностью; сварочные соединения имеют такую же или более высокую прочность, чем сама труба; высокие санитарно-гигиенические показатели	Более жесткий, химически и светостойкий, чем ПЭ; стоек к воздействию кислотной среды; обладает совершенными гидравлическими свойствами, не изменяет вкус и химические свойства транспортируемой жидкости, при прокладке канализационных наружных систем отсутствует взаимодействие с почвой и грунтовыми водами; использование технологии Multi-Layer для наружных систем канализации, что уменьшает массу трубы, не лишая ее прочностных характеристик; пониженная горючесть по сравнению с другими полимерами; отсутствие склонности к растрескиванию; высокие санитарно-гигиенические показатели	Высокая устойчивость к температурным воздействиям, высокая прочность, невысокая сопротивляемость внешним и внутренним динамическим воздействиям, большой расход материала при производстве труб; повышенная пожаробезопасность; низкая пластичность (хрупкий)

Приложение 4
к Методическим рекомендациям

УТВЕРЖДАЮ:

_____
(Ф.И.О. руководителя
организации-заказчика)
"____" _____

Опись работ на выполнение работ по капитальному ремонту

_____

(наименование вида работ)

Год проведения капитального ремонта:

Район:

Адрес МКД:

Год постройки МКД:

Категория МКД:

Последний год капитального ремонта по ТЭН:

Площадь жилых и нежилых помещений ($м^2$):

Количество этажей в МКД:

Год проведения капитального ремонта:

Количество лестниц в МКД:

Высота МКД:

Управляющая компания МКД:

Объем МКД:

Площадь (фасада, кровли):

N п/п	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Подсчет объемов работ	Примечание
1	2	3	4	5	6

Составил: представитель заказчика или специализированной организации _____
(должность, Ф.И.О.)

Согласовано: представитель управляющей многоквартирным домом организации _____
(должность, Ф.И.О.)

Официальный электронный текст ИПС "Кодекс"

Редакция документа с учетом

изменений и дополнений подготовлена
АО "Кодекс"