

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. НОРМАТИВНЫЕ ОСНОВЫ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	6
1.1. Понятие капитального ремонта как вида профессиональной деятельности	6
1.2. Правила проектирования капитального ремонта	13
2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЬ ОБОСНОВАНИЯ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА	24
2.1. Проведение экспертизы при организации капитального ремонта	24
2.2. Основные положения технологического проектирования капитального ремонта	31
Контрольные вопросы	54
Заключение	55
Библиографический список	56

ВВЕДЕНИЕ

Учебное пособие предназначено для изучения теоретического курса, расширения и углубления знаний, предусмотренных учебными программами в рамках дисциплины «Проектирование и организация капитального ремонта зданий и сооружений», а также формирования компетенций обучающегося в области проектирования и организации деятельности по своевременному и эффективному капитальному ремонту зданий и сооружений, организации контроля при обосновании проектных решений на производство работ по капитальному ремонту.

Капитальный ремонт зданий и сооружений — это процесс, при котором происходит восстановление строительного объекта, замена изношенных деталей и конструкций на более экономичные и прочные, улучшение эксплуатационных возможностей ремонтируемых объектов.

В некоторых случаях в ходе такого ремонта отдельные части здания и сооружения подвергаются значительным изменениям, но в целом капитальный ремонт не является модернизацией или реконструкцией самого здания или сооружения, так как его несущие конструкции, фасад, коммуникации не подвергаются изменениям.

Исключением будет являться полная замена или смена основных конструкций (все виды стен и крыш зданий, бетонные и каменные фундаменты сооружений и зданий, все виды труб подземных сетей, опор мостов, каркасов стен).

Это делается для того, чтобы восстановить ресурс самого здания и заменить при необходимости конструктивные элементы и систему инженерного оборудования, а также улучшить эксплуатационные показатели.

1. НОРМАТИВНЫЕ ОСНОВЫ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1.1. Понятие капитального ремонта как вида профессиональной деятельности

В соответствии с нормативными документами капитальный ремонт определяется как комплекс работ по полной или частичной замене конструктивных элементов и инженерных систем зданий, который приводит к снижению физического износа и повышению эксплуатационных качеств. Капитальный ремонт зданий и сооружений должен включать устранение неисправностей отдельных частей или полностью изношенных конструкций, восстановление или замену их на более прочные, долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий, за исключением полной замены основных конструкций, к которым относятся все виды стен, каркасы, каменные и бетонные фундаменты.

Цель капитального ремонта — устранение износа или снижение процента износа здания или помещения, а также поддержание и восстановление его исправности.

В рамках капитального ремонта может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания: улучшение планировки; увеличение количества и качества услуг; оснащение недостающими видами инженерного оборудования; благоустройство окружающей территории.

Важнейшей частью организации капитального ремонта является разработка его стратегии. В теоретическом плане возможны два варианта ремонта: по техническому состоянию, когда ремонт начинают после появления неисправности для ее устранения; профилактически-предупредительный, когда ремонт начинают до появления отказа (для его предупреждения). В практике технической эксплуатации зданий используют сочетание двух стратегий: назначают ремонт по сроку эксплуатации, а объем ремонтных работ определяют по техническому состоянию.

Сроки проведения капитального ремонта зданий регулируются Положением об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения (ВСН 58-88(р)) [11], в котором установлена минимальная продолжительность эффективной эксплуатации *многоквартирных домов* (МКД), а также отдельных элементов многоквартирных домов, т.е. такой срок эксплуатации, по истечении которого необходимо проведение капитального ремонта. Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации покрытия крыш из рулонных материалов составляет 10 лет, из оцинкованной стали — 15, из шифера — 30, из керамической черепицы — 60.

При новых условиях организации проведения капитального ремонта зданий собственники помещений в многоквартирных домах играют не последнюю роль: без них невозможно составить смету и принять выполненные работы.

Эффективность и целесообразность капитального ремонта зданий определяют сопоставлением получаемых экономических и социальных результатов с затратами, необходимыми для их достижения. При этом экономические результаты должны выражаться в устранении физического износа и экономии эксплуатационных расходов, социальные — в улучшении жилищных условий жильцов, условий работы обслуживающего персонала, повышении качества и увеличении объема услуг.

При проведении капитального ремонта могут проводиться работы по модернизации, связанные с возмещением морального износа, но такие работы не составляют суть данного ремонта. В современных условиях, учитывая высокие темпы научно-технического прогресса и внедрение его результатов как в технологии производства работ, так и в производ-

ство материалов и конструкций, проведение традиционного капитального ремонта без элементов модернизации во многих случаях невозможно и нецелесообразно.

В соответствии с понятием, определенным Градостроительным кодексом Российской Федерации, капитальный ремонт объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов) — это замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов.

Целями капитального ремонта зданий также являются устранение физического износа, поддержание и улучшение эксплуатационных свойств без изменения функции здания и технико-экономических показателей.

Капитальный ремонт заключается в замене или восстановлении эксплуатационных характеристик всех конструкций, санитарно-технических систем, инженерных устройств и оборудования в связи с их физическим или моральным износом и разрушением.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки; увеличение количества и качества услуг; оснащение недостающими видами инженерного оборудования; благоустройство окружающей территории.

Основанием для назначения здания или сооружения на капитальный ремонт может являться не только наличие в них неисправностей, но и сроки службы элементов, которые необходимо ремонтировать, чтобы предупредить появление неисправностей, улучшить качественные характеристики зданий.

Рекомендуемая минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов зданий и объектов (до капитального ремонта) установлена в соответствии с приложением 3 приказа Госкомархитектуры от 23.11.1988 № 312 «Об утверждении ведомственных строительных норм».

На рис. 1.1 представлены два основных вида планово-предупредительного ремонта.



Рис. 1.1. Виды планово-предупредительных ремонтов

Периодичность текущего ремонта жилищного фонда определена в п. 3.6.1 МДК 2-04.2004 в зависимости от вида жилых зданий по материалам основных конструкций, их физического износа и местных природно-климатических условий.

Комплексный капитальный ремонт охватывает все здание в целом или отдельные его секции для устранения морального и физического износа.

Выборочный капитальный ремонт предусматривает замену отдельных изношенных конструкций, оборудования или их элементов, ремонт которых вызван значительным износом и не может быть отложен до очередного планово-предупредительного (комплексного ремонта). Периодичность выборочного капитального ремонта от 5 до 6 лет.

Ремонтно-строительные работы могут производиться как с отселением жильцов (полным или частичным), так и без отселения.

На рис. 1.2 представлен порядок проведения капитального ремонта многоквартирных домов.



Рис. 1.2. Порядок проведения капитального ремонта

Согласно ст. 166 Жилищного кодекса Российской Федерации, перечень работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, финансирование которых осуществляется за счет средств фонда капитального ремонта, формирующийся из минимального размера взноса на капитальный ремонт, установленного нормативным правовым актом субъекта РФ, включает ремонт:

1) внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и водоотведения (рис. 1.3);

- 2) лифтовых шахт, машинных и блочных помещений, а также замену и модернизацию лифтов (рис. 1.4);
- 3) крыши (рис. 1.5);
- 4) подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в МКД (рис. 1.6);
- 5) фасада (рис. 1.7);
- 6) фундамента (рис. 1.8).



Рис. 1.3. Ремонт внутридомовых инженерных систем МКД



Рис. 1.4. Ремонт лифтового оборудования МКД



Рис. 1.5. Ремонт кровли МКД



Рис. 1.6. Ремонт подвального помещения МКД



Рис. 1.7. Ремонт фасада МКД



Рис. 1.8. Ремонт фундамента МКД

Данный перечень работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах может быть дополнен, но при соблюдении требований нормативного акта субъекта Российской Федерации. Например, могут быть добавлены работы по утеплению фасада или переустройству неветилируемой крыши на вентилируемую и т.д.

Региональная программа капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах — это документ, который определяет предельные сроки проведения собственниками помещений в таких домах и (или) региональным оператором капитального ремонта МКД.

В региональную программу капитального ремонта включают все многоквартирные дома, расположенные на территории субъекта РФ, за исключением многоквартирных домов, признанных в установленном Правительством РФ порядке аварийными и подлежащими сносу, в которых имеется менее чем 3 квартиры, а также дома блокированной застройки.

Региональная программа капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов включает:

- перечень всех МКД, расположенных на территории субъекта РФ;
- перечень услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД;
- плановый период проведения капитального ремонта общего имущества в МКД по каждому виду услуг и (или) работ с учетом необходимости оказания услуг и (или) выполнения таких работ;
- иные сведения, подлежащие включению в региональную программу капитального ремонта в соответствии с нормативным правовым актом субъекта РФ.

На рис. 1.9 представлена схема взаимодействия участников капитального ремонта МКД.



Рис. 1.9. Схема взаимодействия участников капитального ремонта

В настоящее время в стране реализуются масштабные программы по новому строительству, реконструкции, капитальному ремонту зданий и сооружений, разрабатывается проектная документация нового поколения с учетом требований действующих нормативных документов, отвечающая современным требованиям по условиям эксплуатации и безопасности.

Один из разделов такой проектной документации — раздел «Мероприятия по обеспечению доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Оценка проектных решений в этой области является непосредственной задачей экспертной деятельности.

Перечислим критерии, по которым осуществляется проверка представленных проектных решений экспертом:

- критерии *доступности*:
 - условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к доступному входу в здание с учетом требований СП 42.13330.2016. Эти пути должны стыковаться с внешними по отношению к участку транспортными и пешеходными коммуникациями, специализированными парковочными местами, остановками общественного транспорта;
 - беспрепятственное движение по коммуникационным путям, помещениям и пространствам;
 - достижение места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями;
 - возможность воспользоваться местами отдыха, ожидания и сопутствующего обслуживания;
- критерии *безопасности*:
 - возможность избежать травм, ранений, увечий из-за свойств архитектурной среды зданий (в том числе используемых отделочных материалов);
 - возможность своевременного опознавания и реагирования на места и зоны риска;
 - отсутствие плохо воспринимаемых мест пересечения путей движения;
 - предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность;
 - пожарная безопасность;
- критерии *информативности*:
 - использование средств информирования, соответствующих особенностям различных групп потребителей;
 - своевременное распознавание ориентиров в архитектурной среде общественных зданий;
 - точная идентификация своего места нахождения и мест, являющихся целью посещения;
 - возможность эффективной ориентации как в светлое, так и в темное время суток;
 - возможность иметь непрерывную информационную поддержку на всем пути следования по зданию.

Данные критерии оценки проектных решений экспертом применяются к новому строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства в части объемно-планировочных решений, а также к генеральному плану.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 (далее — ПП РФ от 06.05.2011 № 354), предоставление коммунальных услуг — это подача потребителям любого коммунального ресурса в отдельности или два и более из них в любом сочетании для обеспечения благоприятных и безопасных условий использования жилых, нежилых помещений, общего имущества в многоквартирном доме. К коммунальной также относится услуга по обращению с *твердыми коммунальными отходами* (ТКО).

Коммунальные ресурсы — это используемые для предоставления коммунальных услуг и потребляемые при содержании общего имущества в многоквартирном доме:

- холодная и горячая вода;
- электрическая энергия;

- газ;
- тепловая энергия
- теплоноситель в виде горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения);
- бытовой газ в баллонах;
- твердое топливо при наличии печного отопления.

Коммунальные услуги предоставляются с момента возникновения права собственности на жилое помещение или с момента предоставления жилого помещения по договору найма или аренды (п. 3 ПП РФ от 06.05.2011 № 354). Степень благоустройства дома определяет, какие именно коммунальные услуги будут предоставлены.

Коммунальные услуги предоставляются в необходимом объёме и надлежащего качества круглосуточно и бесперебойно. Услуги по отоплению предоставляются в рамках отопительного сезона. При этом техническое состояние внутридомовых инженерных сетей должно соответствовать требованиям.

Коммунальные услуги предоставляются потребителю на основании возмездного договора. На основании договора ресурсоснабжения, заключённого в письменной форме с ресурсоснабжающей организацией, осуществляется поставка в нежилое помещение в многоквартирном доме.

1.2. Правила проектирования капитального ремонта

В настоящее время действует порядок, установленный Положением о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, утверждённым Постановлением Правительства РФ от 21.06.2010 г. № 468 (применяются в части, не противоречащей действующей редакции Градостроительного кодекса РФ).

Проводя оценку качества работ по капитальному ремонту *системы отопления*, необходимо осмотреть отопительные приборы во всех помещениях многоквартирного дома, проверить вертикальность и горизонтальность всех проложенных трубопроводов, качество их креплений к несущим и ограждающим конструкциям, а также определить, везде ли доходит горячая вода и равномерно ли прогреваются все стояки в МКД. В зависимости от условий договора в доме могут быть установлены как радиаторы отопления, так и конвекторы. Необходимо проверить регуляторы температуры если они предусмотрены проектом; проверить исправность кранов, позволяющего отключать квартиры и стояки; обратить внимание на герметичность в местах соединения узлов и на соответствие температурному режиму. В соответствии с Правилами предоставления коммунальных услуг собственниками и пользователям помещений в многоквартирных домах, утверждёнными Постановлением правительства РФ от 6.05.2011 г. № 354, нормативная температура воздуха в жилых рядовых помещениях должна составлять не ниже +18 °С, а в угловых +20 °С.

Проводя оценку качества проведенного капитального ремонта *системы газоснабжения* в МКД, следует обратить внимание на наличие газа на конечных устройствах например, в газовых плитах, водонагревательных колонках и нагревательных котлах, проверить герметичность в местах соединения узлов, а также наличие запорной арматуры, предохранительных клапанов и нормативного давления.

Оценивая качество проведенного капитального ремонта *системы электроснабжения* в МКД, следует проверить электрический щиток со счетчиками и визуально определить качество монтажа и аккуратность разведения проводки. Следует убедиться в том, что на всех электрощитах есть крышки, а провода и соединения защищены изоляцией, а также отсутствует повышенная влажность в непосредственной близости от электрического оборудования. Важно обратить внимание на достаточность мощности автоматов подаваемой нагрузки, нагрев крепежных элементов системы вследствие повышенной нагрузки.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru