

**Памятка по  
приемке работ по  
капитальному  
ремонту**  
**(для представителей общественности)**

## **Введение**

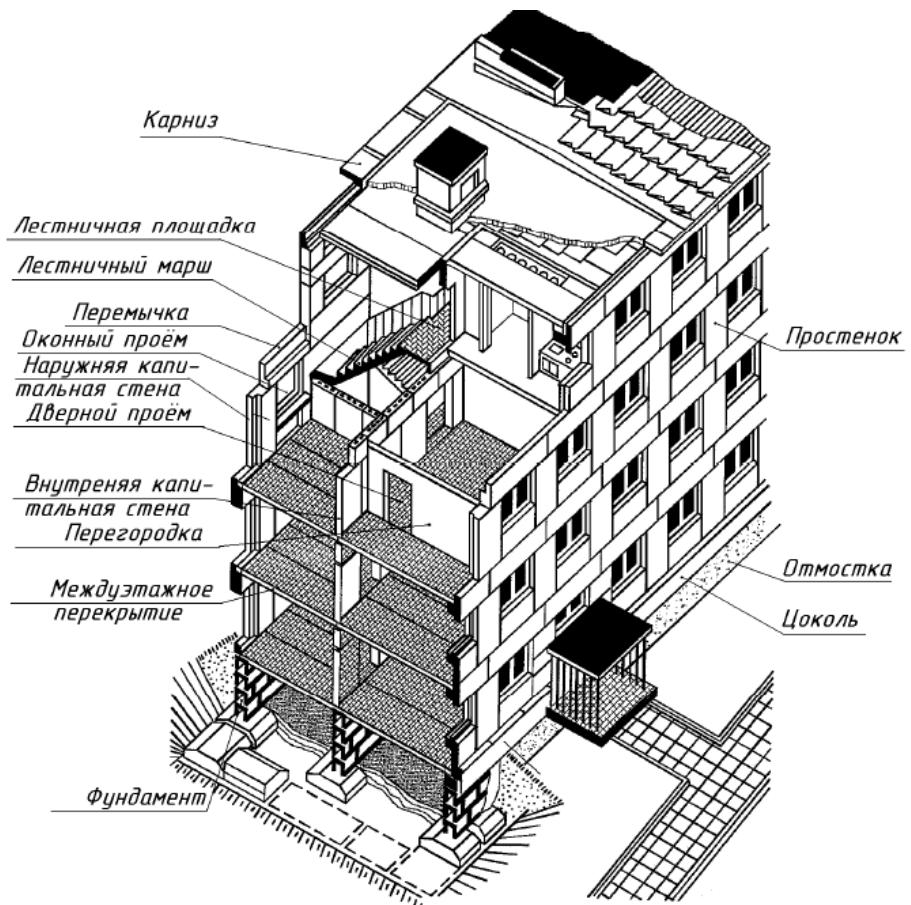
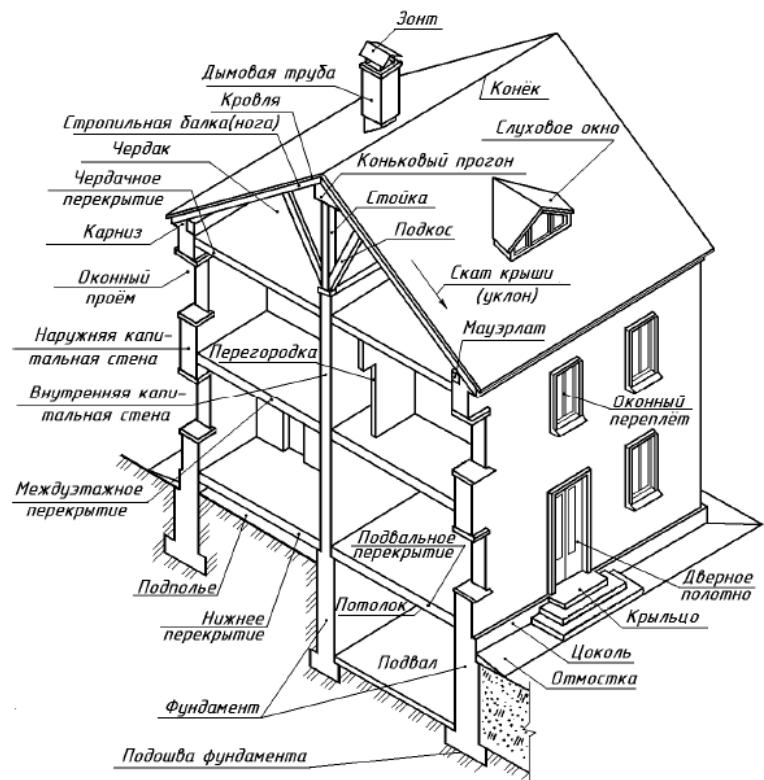
Общественный контроль сферы ЖКХ является действенным способом воздействия на качество жилищно-коммунальных услуг и ресурсов, качество капитального ремонта многоквартирных домов, подготовку объектов коммунальной сферы к предстоящему осенне-зимнему периоду.

Формирование сети общественного контроля, включающего в себя советы многоквартирных домов, общественные советы по вопросам ЖКХ муниципальных образований, Региональный и Общенациональный Центры общественного контроля, позволят собственникам помещений эффективно решать проблемы на начальной стадии их возникновения.

Вся необходимая нормативно-правовая и консультационно-методическая информация по вопросам капитального ремонта размещена на сайте Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по адресу: [www.depjkke.admhmao.ru](http://www.depjkke.admhmao.ru) в разделе «Капитальный ремонт», а также на сайте Югорского фонда капитального ремонта многоквартирных домов по адресу: [www.kapremontugra.ru](http://www.kapremontugra.ru).

Надеемся, что данные методические рекомендации помогут неравнодушным собственникам помещений в улучшении качества их жизни.

## Основные понятия:



**Капитальный ремонт зданий и сооружений** – это работы по восстановлению или замене отдельных частей зданий или целых конструкций, деталей и инженерно-технического оборудования в связи с их физическим износом и разрушением на более долговечные и экономичные, улучшающие их эксплуатационные показатели (МДС 81-35.2004).

**Текущий ремонт** – это систематически и своевременно проводимые работы по предупреждению износа конструкций, отделки, инженерного оборудования, а также работа по устранению мелких повреждений и неисправностей (МДС 81-35.2004).

**Технический заказчик** - физическое лицо, действующее на профессиональной основе, или юридическое лицо, которые уполномочены застройщиком заключать договоры о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации и строительстве объектов капитального строительства и осуществлять иные функции, предусмотренные Градостроительным кодексом РФ.

**Строительная площадка** – ограждаемая территория, используемая для размещения возводимого объекта строительства, временных зданий и сооружений, техники, отвалов грунта, складирования строительных материалов, изделий, оборудования и выполнения строительно-монтажных работ.

**Подрядная организация** – строительно-монтажная организация, являющаяся юридическим лицом (или предпринимателем без образования юридического лица), осуществляющая строительство (капитальный ремонт) объектов капитального строительства в соответствии с требованиями нормативной, технической и проектной документации.

**Проектная организация** – юридическое лицо (или предприниматель без образования юридического лица), осуществляющее разработку проектной документации на строительство объекта по техническому заданию заказчика.

**Строительная конструкция** – часть здания или сооружения, выполняющая определенные несущие, ограждающие и (или) эстетические функции.

**Строительное изделие (изделие)** – изделие, предназначенное для применения в качестве элемента строительных конструкций зданий, сооружений и строительных конструкций.

**Строительный материал (материал)** – материал (в том числе штучный), предназначенный для создания строительных конструкций зданий и сооружений и изготовления строительных изделий.

**Спецификация оборудования, изделий и материалов** – текстовый проектный документ, определяющий состав оборудования, изделий и материалов, предназначенный для комплектования, подготовки и осуществления строительства.

**Здание** – наземное сооружение, включающее различные изолированные помещения (жилые дома, школы, театры, заводские корпуса и т. п.).

**Основание** – слой грунта, на который опирается фундамент и который воспринимает вес здания. Основания бывают естественные (грунт) и искусственные (сваи и т. п.).

**Фундамент** – это часть здания, которая находится в земле и на которую опираются стены и колонны. Фундамент служит для передачи и распределения нагрузки от здания на грунт. Верхняя часть фундамента называется *поверхностью*, или *обрезом*, а нижняя – *подошвой* фундамента.

**Отмостка** служит для отвода атмосферных вод от стен здания. Отмостка состоит из бетонной подготовки и асфальтового покрытия, но могут применяться и другие конструкции и материалы. Обычно ширину отмостки принимают равной 700–1000 мм, с уклоном 1–3 %.

**Гидроизоляция** защищает стены здания от увлажнения грунтовой водой. Чаще всего гидроизоляцию делают из двух слоёв рубероида, склеенных битумной мастикой, или из других материалов.

**Цоколь** – нижняя часть стены над фундаментом до уровня пола первого этажа. Цоколь предохраняет эту часть стены от атмосферных влияний и механических повреждений. Кроме того, цоколь зрительно придаёт зданию более устойчивый вид.

**Стены** представляют собой вертикальные ограждения помещений, начинающиеся от фундаментов. Назначением стен является ограждение помещений от внешней среды (наружные стены) или от смежных помещений (внутренние стены). Стены, несущие нагрузку от других, опирающихся на них конструктивных элементов здания, называют *несущими*, или *капитальными*. Стены, опирающиеся на фундамент, но не несущие нагрузок от других элементов зданий, кроме собственного веса, называют *самонесущими*. Материалом стен могут служить кирпич, бетон, дерево, пластмасса и т. п. Толщина шва кирпичной кладки должна быть не менее 10 мм.

**Карниз** – горизонтальный профилированный выступ стены, служащий для отвода от поверхности стен атмосферных осадков. Величина, на которую карниз выступает за поверхность стены, называется выносом карниза или карнизным свесом. Карниз, расположенный по верху стены, называют *венчающим* или *главным*. Венчающий карниз придаёт зданию законченный вид. Промежуточные карнизы, имеющие меньший вынос, устраивают обычно на уровне междуэтажных перекрытий и называют *поясками*. Небольшие карнизы над окнами и дверьми называют *сандриками*.

**Парapет** – часть стены, расположенная выше карниза и заменяющая ограждение.

Треугольную стенку, закрывающую пространство чердака при двухскатных крышах и обрамлённую карнизом, называют *фронтом*, а без карниза *щипцом*.

**Проёмы** – отверстия в стенах для окон и дверей. Боковые и верхние плоскости проёмов называют откосами (притолоками).

**Простенок** – участок стены, расположенный между проёмами.

**Четверть** – прямоугольные выступы, предназначенные для опищения оконных и дверных коробок.

**Перемычка** – конструкция, перекрывающая проём сверху и воспринимающая нагрузку от расположенной выше кладки с передачей её на простенки.

**Ниша** – углубления в стене для размещения в них различного оборудования (встроенных шкафов, труб, батарей отопления и др.).

**Раскреповкой** называют уступы, образованные изменением толщины стен по их длине (в плане).

**Пилястры** – вертикальные узкие выступы стен (для увеличения устойчивости стен).

**Полуколонны** – вертикальные узкие выступы полукруглого сечения.

**Контрфорсы** – вертикальные выступы стен с наклонной внешней гранью.

**Перегородки** разделяют внутреннее пространство здания в пределах этажа на отдельные помещения. Толщина межкомнатных перегородок 50–180 мм.

**Перекрытия** разделяют здание по высоте на этажи или отделяют верхний этаж от чердака. В первом случае их называют *междуетажными*, а во втором – *чердачными*. Если под первым этажом есть подвал, то перекрытие называют *надподвальным*. Конструкция перекрытий включает, обычно, несущие и изолирующие элементы, пол и потолок.

**Крыши** состоят из несущей и ограждающей частей. Несущими конструкциями чердачных крыш являются стропила. В зданиях небольшой ширины или при наличии внутренних опор (внутренняя капитальная стена) применяют *наслонные* стропила. Если в здании значительной ширины внутренние опоры отсутствуют, то в качестве несущей конструкции крыши устраивают *висячие стропила* (стропильные фермы). Стропильные ноги наслонных стропил опираются на подстропильные брусья – *маузерлаты*, уложенные по верхнему обрезу стен. Мазерлат может состоять из брусьев – коротышей, размещаемых только под каждой стропильной ногой.

Ограждающей частью крыши является верхний водонепроницаемый слой, т. е. *кровля* и основание под неё. Основанием для кровли служит *обрешётка* – бруски или доски, уложенные на стропильные ноги параллельно стенам здания.

**Кобылка** – короткая доска, которую прибивают к стропильной ноге для крепления обрешётки в карнизной части крыши.

Плоскости, образующие крышу, называются *скатами*. На практике применяются разнообразные формы скатных крыш. Пересечения скатов крыш образуют двугранные углы, которые называются *разжелобками* или *ендовами*, если обращены книзу, и *рёбрами*, если обращены вверху. Верхнее расположение горизонтально ребро называется *коньком*. В четырёхскатных крышах скаты, направленные к торцевым стенам, называются *вальмами*.

**Проектная документация** представляет собой документацию, содержащую материалы в текстовой форме, а также в виде карт (схем), определяющую архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства объектов капитального строительства (часть 2 статьи 48 ГрК РФ).

Лицом, осуществляющим подготовку проектной документации, может являться застройщик либо привлекаемое застройщиком или техническим заказчиком на основании договора физическое или юридическое лицо.

Подготовка проектной документации осуществляется на основании задания застройщика или технического заказчика (при подготовке проектной документации на основании договора), результатов инженерных изысканий, градостроительного плана земельного участка.

Состав проектной документации объектов капитального строительства и требования к ее содержанию в соответствии с частью 13, статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, утверждены Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и нормативно-правовыми актами федеральных органов исполнительной власти.

Проектная документация подготавливается организацией, имеющей соответствующее свидетельство саморегулируемой организации на выполнение проектных работ.

**Строительный контроль** проводится в процессе строительства объектов капитального строительства в целях проверки соответствия выполняемых работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка (части 1 и 2 статьи 53 ГрК РФ).

Строительный контроль проводится лицом, осуществляющим строительство (капитальный ремонт). Застройщик или технический заказчик по своей инициативе может привлекать лицо, осуществляющее

подготовку проектной документации (авторский надзор) для проверки соответствия выполняемых работ проектной документации.

Постановлением Правительства РФ от 21 июня 2010 г. № 468 в соответствии с частью 8 статьи 53 ГрК РФ утвержден порядок проведения строительного контроля при осуществлении строительства объектов капитального строительства. Постановлением определены права и обязанности подрядной организации и заказчика по обеспечению качества выполняемых работ.

По результатам проведения контроля за выполнением работ составляются акты освидетельствования работ. При выявлении по результатам проведения контроля недостатков застройщик или технический заказчик может потребовать повторного проведения контроля за выполнением указанных работ после устранения выявленных недостатков. Акты освидетельствования таких работ должны составляться только после устранения выявленных недостатков (части 4 и 5 статьи 53 ГрК РФ).

По результатам работы строительного контроля вносятся соответствующие записи о выявленных нарушениях и об их устранении в журнал общих работ, изготовленный по форме РД 11-05-2007 «Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства», утвержденный приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 января 2007 года № 7.

### **Основные нормативные правовые акты, применяемые при капремонте:**

- Жилищный кодекс Российской Федерации;
- Закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 01.07.2013 № 54-оз «Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»;
- постановлению Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 25 декабря 2013 года № 568-п «О программе капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории ХМАО-Югры»;
- постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 20.06.2014 № 222-п «О Порядке приемки услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме»;
- приказ Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики ХМАО – Югры от 22.05.2014 № 19-нп «Об установлении предельной стоимости комплексного капитального ремонта и отдельных видов услуг и (или) работ по капитальному ремонту

общего имущества в многоквартирных домах на территории ХМАО-Югры на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов».

- ВСН 41-85 (р) «Инструкция по разработке проектов организации и проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий» (утв. Приказом Госстроя СССР от 18.04.1985 № 109),
- МДС 13-1.99 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий» (принята и введена в действие Постановлением Госстроя РФ от 17.12.1999 № 79),
- ВСН 61-89(р) «Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования» (утв. Приказом Госкомархитектуры от 26.12.1989 № 250),
- СП 48.13330.2011 «Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004» (утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 № 781),
- ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения» (утв. Приказом Госкомархитектуры при Госстрое СССР от 23.11.1988 № 312),
- ВСН 42-85 (р) «Правила приемки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом жилых зданий» (утв. Приказом Госгражданстроя СССР от 07.05.1985 № 135).

## **Процесс капитального ремонта**

После подведения итогов конкурсных процедур (вся конкурсная документация размещена на официальном сайте регионального оператора) подрядная организация предоставляет региональному оператору пакет документов, в том числе подписанный со своей стороны договор, график производства работ и сметы на объекты, прошедшие ценовую экспертизу.

После подписания договора региональный оператор и подрядная организация подписывают акт передачи объекта, после чего подрядчик может начинать организационные мероприятия по проведению капитального ремонта. Подрядчик размещает на информационных досках или входах в подъезды паспорта объектов, содержащие наименование работ, подрядной организации, заказчика, указание куратора объекта и сроков выполнения работ.

Подрядчик совместно с уполномоченным представителем собственников или сотрудником управляющей компании выбирают место складирования материалов, установки бытовки и биотуалета, свалки мусора, подключения к источникам водоснабжения и электроэнергии.

Управляющая организация также имеет право принимать участие в строительном (техническом) контроле за производством работ по капитальному ремонту, а после окончания в комиссии по принятию этих работ требовать возмещения убытков, понесенных в результате нарушения, неисполнения или ненадлежащего исполнения условий договора о проведении капитального ремонта.

При приемке отдельных видов работ законченного капитального ремонта объекта следует обращать внимание на:

1. Наличие утвержденной ПСД на объекте.
2. Виды выполняемых работ по капитальному ремонту на данном объекте.
3. График производства работ (по видам выполняемых работ).
4. Соответствие объемов выполненных работ объемам проектно-сметной документации.

### Состав работ по капитальному ремонту

№ п/п	Перечень услуг и (или) работ	Состав работ
1.	Ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения:	
1.1	электроснабжение	<p>ремонт или замена:</p> <p>вводно-распределительных устройств;</p> <p>внутридомовых разводящих магистралей и стояков коммунального и квартирного освещения;</p> <p>распределительных этажных щитов (без установки электросчётов);</p> <p>электрических сетей и электрооборудования для обеспечения работы инженерных систем (теплового узла и т.п.);</p> <p>сети освещения помещений производственно-технического назначения (подвалы, чердаки);</p> <p>сети освещения мест общего пользования (внутреннее освещение подъездов);</p> <p>сети наружного освещения мест общего пользования (входные группы);</p> <p>электрических сетей для питания электрооборудования лифтов</p>
1.2	теплоснабжение	<p>ремонт или замена:</p> <p>оборудования повышительных насосных установок (при наличии);</p> <p>разводящих магистралей системы отопления из стальных труб на стальные водогазопроводные неоцинкованные трубопроводы;</p> <p>разводящих магистралей системы отопления из стальных труб на металлополимерные (полипропиленовые) трубы;</p> <p>стояков системы отопления из стальных труб на металлополимерные (полипропиленовые) трубы;</p> <p>стояков системы отопления из стальных труб на стальные трубы;</p> <p>приборов отопления, относящихся к общему имуществу многоквартирного дома;</p> <p>чугунных радиаторов, относящихся к общему имуществу многоквартирного дома;</p> <p>запорной арматуры в системе отопления</p>
1.3	газоснабжение	<p>ремонт или замена внутридомовых разводящих магистралей газоснабжения и стояков с запорной и регулировочной арматурой, в том числе на ответвлении от стояков к бытовым газовым приборам в жилых помещениях</p>
1.4	водоснабжение	
1.4.1	холодное водоснабжение	<p>ремонт или замена:</p> <p>оборудования повышительных насосных установок (при наличии);</p> <p>разводящих магистралей системы холодного водоснабжения из стальных труб на стальные водогазопроводные оцинкованные трубопроводы;</p> <p>разводящих магистралей системы холодного водоснабжения из стальных труб на металлополимерные (полипропиленовые)</p>

№ п/п	Перечень услуг и (или) работ	Состав работ
		<p>трубы;</p> <p>стоечек системы холодного водоснабжения из стальных труб на металлополимерные (полипропиленовые) трубы;</p> <p>стоечек системы холодного водоснабжения из стальных труб на стальные водогазопроводные трубы;</p> <p>запорной арматуры в системе холодного водоснабжения;</p> <p>оборудования и оснащения системы пожаротушения (при наличии), трубопроводов системы пожаротушения, расположенных в местах общего пользования</p>
1.4 .2	горячее водоснабжение	<p>ремонт или замена:</p> <p>теплообменников, бойлеров, насосных установок и другого оборудования (исключая приборы учета);</p> <p>разводящих магистралей системы горячего водоснабжения из стальных труб на стальные водогазопроводные оцинкованные трубопроводы;</p> <p>разводящих магистралей системы горячего водоснабжения из стальных труб на металлополимерные (полипропиленовые) трубы;</p> <p>стоечек системы горячего водоснабжения из стальных труб на металлополимерные (полипропиленовые) трубы;</p> <p>стоечек системы горячего водоснабжения из стальных труб на стальные водогазопроводные трубы;</p> <p>запорной арматуры в системе горячего водоснабжения</p>
1.5	водоотведение	<p>ремонт или замена:</p> <p>канализационных стоечек из чугунных труб на полипропиленовые трубы диаметром 110 мм;</p> <p>разводки канализации из чугунных труб на полипропиленовые трубы диаметром 50 мм в жилых и нежилых помещениях;</p> <p>в подвале канализационных чугунных труб на полипропиленовые трубы;</p> <p>канализационных трапов;</p> <p>выпусков системы канализации с разработкой грунта механизированным способом до колодца;</p> <p>выпусков системы канализации с разработкой грунта ручным способом до колодца;</p> <p>стоечек внутренней системы водоотведения ливневых (дождевых) вод (при наличии)</p>
2.	Ремонт или замена лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, ремонт лифтовых шахт	<p>ремонт или замена:</p> <p>лифтового оборудования (лифт пассажирский грузоподъемностью 400 кг), признанного непригодным для эксплуатации;</p> <p>лифтового оборудования (лифт грузо-пассажирский грузоподъемностью 630 кг), признанного непригодным для эксплуатации;</p> <p>элементов автоматизации и диспетчеризации лифтового оборудования;</p> <p>оборудования устройств и конструкций подъемных механизмов лифтов</p>

№ п/п	Перечень услуг и (или) работ	Состав работ
		<p>ремонт штукатурки наружных стен машинного отделения лифтовых шахт с окраской водоэмульсионной краской;</p> <p>утепление наружных стен машинного отделения лифтовых шахт с обшивкой профнастилом;</p>
3.	Ремонт крыши	<p>замена:</p> <p>покрытий кровли из волнистых и полуволнистых асбестоцементных листов на покрытие из металличерепицы с устройством примыканий;</p> <p>покрытий кровли из волнистых и полуволнистых асбестоцементных листов на покрытие из профнастила с устройством примыканий;</p> <p>покрытий кровли из листовой стали на покрытие из оцинкованной стали с устройством примыканий;</p> <p>покрытий кровли из волнистых и полуволнистых асбестоцементных листов на покрытие из волнистых асбестоцементных листов с устройством примыканий;</p> <p>покрытий кровли из рулонных материалов на покрытие из руберомасти или изопласти, или аналогичных материалов в 2 слоя с устройством примыканий;</p> <p>покрытий кровли из рулонных материалов на покрытие кровли из ПВХ мембран с устройством примыканий;</p> <p>чердачного утеплителя из керамзита на утеплитель из минераловатных плит;</p> <p>слуховых окон на кровле;</p> <p>мелких покрытий и обделок из листовой оцинкованной стали на фасадах зданий (брандмауэр, парапетов и т.д.);</p> <p>антисептирование и антипирирование деревянных конструкций крыши составом «Пиролакс» или его аналогами;</p> <p>ремонт или замена:</p> <p>канализационных выпусков (фановые трубы) в чердачных помещениях;</p> <p>колпаков на оголовках дымовых и вентиляционных труб;</p> <p>стропильных ног, мауэрлатов и обрешетки под кровлю из стальных профилированных листов (металличерепица, профнастил);</p> <p>выходов на кровлю (люки, двери, лазы);</p> <p>ремонт цементно-песчаной стяжки на плоской кровле;</p> <p>устройство, замена (при наличии):</p> <p>металлических ограждений на чердачной кровле;</p> <p>снегозадерживающих устройств на чердачной кровле;</p> <p>подвесных желобов из тонколистовой оцинкованной стали;</p>
4.	Ремонт подвальных помещений	<p>восстановление защитного слоя плит перекрытия подвала составами, защищающими от сырости;</p> <p>утепление надподвальных перекрытий подвальных помещений, при наличии заключения специализированной организации;</p> <p>нанесение на стены подвала гидроизолирующих составов на основе цементных вяжущих;</p> <p>устройство гидроизолирующей стяжки на основе цементных</p>

№ п/п	Перечень услуг и (или) работ	Состав работ
		<p>вяжущих на бетонные полы подвала (при наличии);</p> <p>ремонт:</p> <p>штукатурки стен подвалов с окраской водоэмulsionционными составами (при наличии разрушений);</p> <p>местами бетонных полов подвала (при наличии);</p> <p>приямков с установкой металлических решеток;</p> <p>ремонт отмостки*;</p> <p>герметизация:</p> <p>цементным раствором проходов вводов и выпусков инженерных сетей в наружных стенах;</p> <p>монтажной пеной проходов вводов и выпусков инженерных сетей в наружных стенах;</p> <p>замена деревянных заполнений подвальных окон;</p> <p>ремонт или замена дверей;</p>
5.	Утепление и (или) ремонт фасада:	
5.1	ремонт фасада	<p>ремонт:</p> <p>штукатурки фасада местами, включая архитектурный ордер (пилоны, пилястры);</p> <p>штукатурки фасада с полной заменой штукатурного слоя;</p> <p>навесных вентилируемых фасадных систем с заменой их отдельных элементов;</p> <p>герметизации горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей крупноблочных и крупнопанельных зданий однокомпонентными полисульфидными герметиками;</p> <p>герметизации горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей крупноблочных и крупнопанельных зданий с устройством солнцезащиты из нетвердеющих герметизирующих мастик;</p> <p>окраска:</p> <p>фасадов по штукатурке или фактурному слою поливинилацетатными красками;</p> <p>со стороны фасада общедомовых деревянных оконных переплетов масляными красками в местах общего пользования (подъезды, входные группы);</p> <p>ремонт или замена:</p> <p>общедомовых оконных блоков с установкой подоконных досок и облицовкой откосов (при необходимости)*;</p> <p>общедомовых наружных входных дверных блоков (при необходимости)*;</p> <p>ремонт:</p> <p>штукатурки цокольной части фасада с окраской поливинилацетатными красками*;</p> <p>отмостки*;</p> <p>усиление железобетонных балконных плит металлическими конструкциями (при наличии заключения специализированных организаций);</p> <p>устройство водосточных труб из тонколистовой оцинкованной стали, их замена (при наличии)*</p>
5.2	утепление	ремонт или замена:

№ п/п	Перечень услуг и (или) работ	Состав работ
	фасада	<p>общедомовых оконных блоков с установкой подоконных досок и облицовкой откосов (при необходимости)*;</p> <p>общедомовых наружных дверных блоков с облицовкой откосов (при необходимости)*;</p> <p>утепление ограждающих конструкций стен фасадов минераловатными плитами с последующей отделкой поверхности навесными вентилируемыми фасадными системами;</p> <p>ремонт:</p> <p>цокольной части фасада (при наличии разрушений)*;</p> <p>отмостки*;</p> <p>устройство водосточных труб из тонколистовой оцинкованной стали*</p>
6.	Ремонт фундамента	<p>усиление фундаментов (в случае необходимости);</p> <p>ремонт:</p> <p>оклеечной изоляции фундамента;</p> <p>обмазочной изоляции фундамента;</p> <p>отмостки*.</p>

## **Ремонт внутридомовых инженерных систем водоснабжения, водоотведения**

Зачастую, при проведении работ по замене стояков, возникает проблема доступа в квартиры. Следует отметить, что неполная замена стояков при дальнейшей эксплуатации может привести к печальным последствиям, таким как течь труб в перекрытиях, затопление квартир, засоры канализации, недостаточный напор и т.п. Поэтому в данном вопросе необходима поддержка, понимание и помочь жителей. Иначе бремя расходов по устранению дальнейших проблем ложится на жильцов, своевременно не предоставивших доступ в квартиры.

Сегодня для замены стояков холодного водоснабжения (ХВС) и горячего водоснабжения (ГВС) используются современные полипропиленовые трубы, которые прослужат значительно дольше традиционных стальных оцинкованных, поскольку позволяют избежать проблем со сварными швами, образованием ржавчины и дальнейшей коррозии металла.

Поверхность трубы должна быть ровной и гладкой. Допускаются незначительные продольные полосы и волнистость. На наружной, внутренней и торцевой поверхностях не допускаются царапины, трещины, пузьри, раковины и посторонние включения. Трубы и фасонные части должны иметь маркировку, указывающую материал изделия, диаметр.

Расстояние от поверхности штукатурки или облицовки до оси неизолированных стояков и горизонтальных трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения должно составлять при диаметре труб до 32 мм - 35 мм, а при диаметре 40, 50 мм - 50 мм.

Для крепления стояков применяются хомуты, выполненные из металла или полимерного материала. Между трубопроводом и металлическим хомутом следует помещать прокладку из мягкого материала. Средства крепления не следует располагать в местах соединения трубопроводов. При монтаже стояков опоры устанавливаются не реже чем через 1000 мм для труб наружным диаметром до 32 мм.

Полипропиленовые трубопроводы боятся огня, поэтому для прохода через строительные конструкции необходимо предусматривать гильзы, выполненные из металлических труб. Внутренний диаметр гильз должен быть на 5–10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и гильзой должен заделываться мягким водонепроницаемым и негорючим материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. В таком случае, при возникновении сильного пожара оплавляется либо гильза, либо труба, закупоривая отверстие и на время останавливая проникновение огня в соседнее помещение.

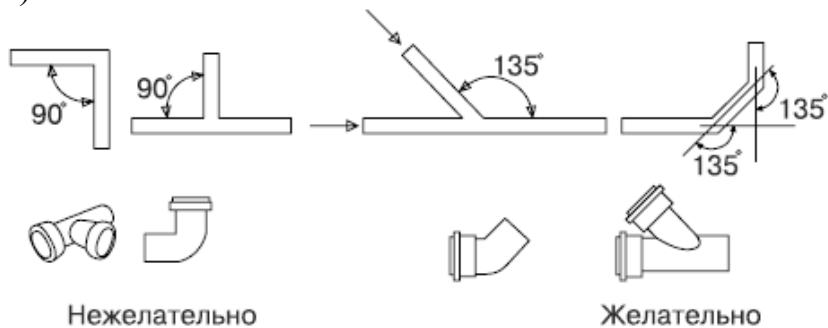
Обязательна установка шарового крана (вентиля) на ответвлениях в каждую квартиру.

При параллельной прокладке стояков ХВС и ГВС стояк ХВС располагают слева от трубы горячего водоснабжения.

Трубопроводы из полипропиленовых труб соединяются между собой сваркой. Внешний вид сварных соединений должен удовлетворять следующим требованиям: нарушение соосности труб более чем на толщину их стенки не допускается; наружная поверхность соединительной детали, сваренной с трубой не должна иметь трещин, складок или других дефектов, вызванных перегревом; у кромки растрюба соединительной детали, сваренной с трубой, должен быть виден сплошной по всей окружности валик оплавленного материала, выступающий за торцевую поверхность соединительной детали. Обратите внимание!

При замене стояков ХВС, ГВС, канализации обязательно выполнение заземления металлических ванн.

При прокладке канализации по квартире ни в коем случае нельзя допускать прямых углов в соединениях канализационных труб. Иначе неизбежны засоры, ведь сточные воды тормозятся перпендикулярной плоскостью. При необходимости поворота трубы на  $90^\circ$  нужно сделать два поворота на  $45^\circ$  (в результате получится угол поворота соединительных деталей  $135^\circ$ ).



Полипропиленовые канализационные трубы монтируются при помощи раструбных соединений. На одном конце трубы имеется срез с фаской. На другом конце расположена муфта, внутри которой находится уплотнительное кольцо, которое плотно обхватывает конец внутренней трубы. Трубу нужно сначала вставить в соединительную муфту до упора, а потом выдвинуть на 1,5 см назад для образования зазора. Дело в том, что пластиковые трубы обладают большим коэффициентом теплового расширения, длина кончика трубы, вставленного в муфту, может увеличиться на несколько миллиметров, и, если не будет зазора, трубы просто перекосит.

Стойки не должны отклоняться от вертикали более чем на 2 мм на 1 м длины. Вертикальность проверяется уровнем. Расстояние в свету между трубами из ПП и строительными конструкциями должно быть не менее 20 мм. Канализационные трубы крепят к стенам хомутами. Хомуты

рекомендуется прикреплять к стенам дюбелями, обеспечивающими надежность крепления и удобство монтажа. Расстояние между хомутами для труб диаметром 50 и 110 мм должно приниматься соответственно не более 1,0 и 2,0 м. Хомуты не должны препятствовать прокладке горизонтальных трубопроводов с необходимым уклоном, а также должны обеспечивать вертикальность и соосность деталей трубопровода на стояках.

Для снижения уровня шума в процессе эксплуатации, участки стояков в местах прохода через междуетажное перекрытие, перед заделкой цементным раствором следует обернуть пергаментом (толем, рубероидом и т.п.) в два слоя и обвязать шпагатом или мягкой проволокой. Стыки трубопроводов не должны находиться в труднодоступных местах, таких как стены, перегородки и прочее.

## **Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения**

Для монтажа системы отопления применяются металлополимерные трубы. Поверхность трубопровода должна быть ровной и гладкой. Допускаются незначительные продольные полосы и волнистость. На наружной, внутренней и торцевой поверхностях не допускаются царапины, трещины, пузыри, раковины и посторонние включения, а также следы разрушения материала.

Трубы и фасонные части должны иметь маркировку, указывающую материал изделия, диаметр и нормативно-техническую документацию, в соответствии с которой изготовлено данное изделие. При монтаже трубопровода, данная маркировка должна оставаться читаемой.

Необходимо устанавливать отопительный прибор только по уровню, так как в случае перекоса в верхней точке отопительного прибора будет собираться воздух, и он будет плохо функционировать.

Расстояние от пола до низа отопительного прибора должно быть не менее 60 мм, а от верха до подоконной доски – не менее 50 мм, и не менее 25 мм – от поверхности штукатурки стен. Центр прибора должен совпадать с центром окна, допускается отклонение – не более 20 мм. Нагревательные приборы устанавливают так, чтобы их ребра располагались строго вертикально. Радиатор следует устанавливать либо горизонтально ровно, либо с небольшим наклоном ( $\approx 1^\circ$ ) в сторону трубы. Вертикальность ребер определяется уровнем.

Отопительные приборы (радиаторы) следует устанавливать на кронштейнах или подставках. Число кронштейнов устанавливается из расчета на один на 1 м<sup>2</sup> поверхности нагрева радиатора, но не менее трех на радиатор (кроме радиаторов в две секции). Количество подставок должно быть 2 – при числе секций до 10 и 3 – при числе секций более 10.

Необходимо предусматривать окраску чугунных радиаторов в два слоя.

На подводках к отопительному прибору необходимо устанавливать терморегуляторы;

В системах с нижней разводкой подающих магистралей на отопительных приборах верхних этажей необходимо устанавливать воздушные краны для выпуска воздуха (кран Маевского).

Вертикальные трубопроводы не должны отклоняться от вертикали более чем на 2мм на 1 м длины.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов.

Стыки трубопроводов не должны находиться в труднодоступных местах, таких как перегородки и прочее.

Соединение трубопроводов должно производиться с помощью полипропиленовых фитингов.

Подводки к отопительным приборам при длине более 1500 мм должны иметь крепление. Уклоны подводок к отопительным приборам следует выполнять от 5 до 10 мм на длину подводки в сторону движения теплоносителя. При длине подводки до 500 мм уклон труб выполнять не следует.

## **Ремонт внутридомовых инженерных систем электроснабжения**

Капитальный ремонт системы электроснабжения включает в себя следующие этапы:

Замена распределительных сетей, замену вводно-распределительных и этажных щитов, замену сети освещения мест общего пользования, лифтового и прочего общедомового оборудования. Система электроснабжения заменяется на 5-ти проводную систему TN-C-S. К квартирным электрощитам подводятся 3-х проводные кабели (с заземляющей жилой).

При наличии квартирного щитка питающий кабель заменяется до кв.щитка, прокладку кабеля рекомендуется выполнять скрыто в штробе, возле электросчетчика устанавливается шина заземления (РЕ-шина). Замена автоматов в квартирном щитке не производится.

Индивидуальные приборы учета электроэнергии (квартирные электросчетчики) не являются общедомовым имуществом и их замена в рамках капитального ремонта.

Основные требования к щиткам, применяемым в жилых зданиях массового строительства, согласно ГОСТ Р 51628-2000:

В квартирных и этажных щитках должны быть дверцы, открывающиеся без заеданий на угол, обеспечивающий удобный доступ к аппаратам при монтаже и обслуживании щитков, но не менее 95°. Дверцы квартирных щитков с автоматическими выключателями могут быть

запирающимися на ключ или без него. Дверцы, запираемые без ключа, должны быть снабжены запорными устройствами, исключающими их самопроизвольное открывание. В этажных щитках со счетчиками электрической энергии в дверцах из непрозрачного материала должны предусматриваться окна из прозрачного ударопрочного материала для снятия показаний счетчиков.

На фасадной части оболочки щитков должен быть нанесен предупреждающий знак «Осторожно! Электрическое напряжение».

После выполнения электромонтажных работ генподрядчик обязан осуществить заделку отверстий, борозд, ниш и гнезд.

## Ремонт крыши

В настоящее время, в связи с появлением не просто новых материалов, а целых систем ограждающих конструкций (состоящих из разнородных материалов), огромное внимание должно быть уделено пониманию физических процессов, происходящих в верхних ограждающих конструкциях — крышах. Без этого невозможно грамотное их проектирование и возведение.

Крыши подвергаются воздействию целого ряда сил, тесно связанных с процессами как вне здания, так и внутри него. К числу этих факторов, в частности, относятся: атмосферные осадки; водяной пар, находящийся в наружном и внутреннем воздухе здания; ветер; солнечная радиация; перепады температур; химически агрессивные вещества, содержащиеся в воздухе, а также некоторые другие составляющие процессов.

Ветер с силой бросает воду или снег на крышу, что, при недостаточно продуманной конструкции кровли и крыши в целом или отдельных ее узлов, может привести к протечке кровле в результате попадания воды или снега в швыстыкования кровельных материалов. Помимо дождя, на кровлю оказывает воздействие подтаивающий снег. Самыми уязвимыми для протечек местами кровли являются обрамления дымовых и вентиляционных труб и примыкания кровли к различным вертикальным поверхностям: стенам, фронтонам, слуховым окнам.

Традиционное техническое решение присоединений кровель к стенам и парапетам как фронтальное, так и боковое, предусматривает изготовление в стенах (парапетах) ниш и штроб по всей длине примыкания и установки в них фартуков из кровельной оцинкованной стали. Допускается установка фартуков из черной кровельной жести, два раза обработанной с двух сторон горячей олифой и окрашенной не менее двух раз. Установка фартука без ниши или штробы путем плотного прижатия к стене не обеспечивает должного примыкания, и узел протекает. Этому есть как минимум две причины: во-первых, стены не настолько ровные, чтобы удалось плотно прижать к ним фартук; во-вторых, солнце нагреет фартук и

он вследствие температурного расширения удлинится и выгнется между крепежами с отходом от стены.

Монтаж верхней части фартука в нишу или штробу устраниет эту проблему, здесь неплотности прикрыты сверху материалом стены, что надежно закрывает их от дождевой воды, однако не защищает от снега. Поэтому при установке фартука в нишу рекомендуется делать верхнюю часть высотой не менее 100 мм, а при установке в штробу — желательно заделать ее цементно-песчаным раствором. Необходимо сразу добавить, простая заделка раствором высокой ниши практически бесполезна, раствор оттуда со временем выкрошится, помогут зимние морозы и ветер, но 5–10 лет он все-таки прослужит. Защита фартука раствором не позволит ветру задувать снег в штробу, где он растает и талая вода затечет под железо. Крепление фартуков осуществляют гвоздями к деревянным антисептированным пробкам, предварительно уложенным в стену, например, при возведении кирпичной кладки. Шаг установки пробок около 1 м. Если к пробкам перед установкой фартука прикрепить деревянные бруски треугольного сечения, то пробки можно устанавливать реже, а кромка фартука прижмется плотнее. Закрепление фартука вторым треугольным бруском сделает узел практически непромокаемым. Штробу можно заштукатурить и забыть о ней до тех пор, пока не сгниет железо фартука.

По длине элементы фартуков монтируются внахлест по направлению ската воды. Нахлест делается не менее 10 см. Еслистыкование фартуков сделать не внахлест, а лежачим фальцем, то узел получится надежнее.

Для защиты узла примыкания кровли к парапетам, на последние устанавливается «крыша» из кровельной стали, оборудованная капельниками (загнутыми «крючком» кромками). Парапетный фартук с выпущенными за стены капельниками защищает парапет от дождя: вода по капельникам отводится от стен, происходит отрыв капель и падение их прямо на кровлю либо на фартук узла примыкания. Воды, стекающей непосредственно по стенам, становится меньше. Фартук парапета закрепляется натягиванием на Т-образные кости, установленные с шагом около 1 м и прикрепленные, в свою очередь, гвоздями к деревянным антисептированным пробкам.

Аналогично решаются узлы примыканий кровель к дымовым трубам и вентиляционным шахтам. Кирпичные трубы обрамляются фартуками из оцинкованной или обработанной черной жести. Нижние и боковые части фартука укладываются поверх кровли, а верхняя часть заводится под нее. Сверху фартуки прикрываются напуском кирпичной кладки. При изготовлении фартука рекомендуется придерживаться размеров, приведенных на рис. 3, они обеспечивают защиту от талого снега. При обильных зимних снегопадах, снег попадает под внутреннюю сторону железа, указанные размеры фартука не дадут талой воде проникнуть под кровлю. Она, преодолевая длинный путь, попросту высохнет.

В трубах, особенно дымовых, установка деревянных пробок недопустима, поэтому крепление фартука осуществляют на лежачих фальцах, соединяя вокруг трубы все кровельное железо в единое целое. Если делается кровельная разделка вокруг вентиляционных шахт, то фартук можно крепить гвоздями к деревянным антисептированным пробкам. Разделки вокруг круглых, например, асбестоцементных или ПВХ-труб, зажимаются другой трубой большего диаметра. Щель между трубами заливается расплавленной битумной мастикой или каким-либо другим герметиком. Большая щель, перед заливкой герметика, зачеканивается волокнистым материалом, например, льняными прядями либо веревкой, пропитанных масляной краской или битумным праймером. После зачеканивания щель заливают герметиком или замазывают жирным цементно-песчаным раствором.

При устройстве кровель из штучных материалов, например, шифера, ондулина и им подобных, величина бокового и фронтального нахлеста смежных листов должна быть такой, какой ее рекомендует делать изготовитель материала. Увеличение размера нахлеста приводит к необоснованному перерасходу кровельного материала, а уменьшение — к возможным протечкам кровли. Короткие нахлесты могут создать продуваемый стык, в который будут пробиваться снег или дождевая вода, подгоняя ветром, либо талая вода в результате капиллярного подсоса щели стыка.

Свободный свес кровли также должен быть таким, каким его рекомендует изготовитель кровельного материала. Короткий свес не обеспечивает отвод воды с кровли. Часть воды, перекатываясь через кромку кровельного материала, будет сорвана ветром и брошена на стену, а другая часть, в результате поверхностного натяжения воды преодолевая силу земного притяжения, потечет вверх по нижней плоскости кровли и будет смачивать деревянную обрешетку и кобылки стропил. Длинный свес хорошо отводит воду, но может быть срезан или согнут (у гибких кровель) сползающим с крыши снегом. И хорошо, если кровля отломится в месте свободного свеса, чаще бывает наоборот, кровельный материал надламывается намного выше, прямо над помещением, которое и должна защищать крыша.

Дождевая вода и подтаявшие сугробы опасны на ендовах — внутренних углах пересечений двух перпендикулярных скатов. Здесь встречаются два водяных потока, стекающих в угол, и ендова становится лотком для воды. Для предотвращения протечки кровли в ендовах, во всех случаях и для любого вида кровли, делается сплошная обрешетка и обшивается кровельной жестью, а уже на них укладывается кровельное покрытие. Либо в этом месте настилается специальный гидроизоляционный ковер, предусмотренный для таких узлов изготовителем конкретного кровельного материала.

Касательные силы ветра, действующие вдоль ската крыши, могут сорвать отдельные ее элементы. Чтобы этого не произошло, устанавливают противоветровые скобы для кровель из волнистых кровельных листов, Т- и Г-образные скобы для металлических кровель (рис. 6), привязывают специальный вид черепицы к обрешетке. Со стороны фронтонов здания устанавливают ветровую доску.

Противоветровые скобы могут выполнять двоякую функцию: удерживать кровельный материал от срыва ветром и противостоять отрыву от действия сползающего снега. Особенно это актуально для мансардных крыш с большим уклоном скатов, где снег не лежит, а кровельный материал закрепляется почти вертикально, вес его частично можно переложить на скобы. Для удержания штучных кровельных элементов на круtyх мансардных крышах скобы должны быть предварительно обработаны горячей олифой и окрашены не менее двух раз.

В качестве ограждающих конструкций крыши функционируют в довольно жестком режиме, испытывая влияние перепада температур. Как известно, все материалы в той или иной степени подвержены термическому растяжению и сжатию. Поэтому во избежание деформаций и разрушения очень важно, чтобы материалы, работающие в единой конструкции, имели близкие коэффициенты температурного расширения либо для обеспечения их совместной работы применялись бы соответствующие технические решения. А другими словами, при монтаже кровли нужно придерживаться инструкций, которые предлагает изготавитель кровельного покрытия.

В целях исключения возможности проникновения атмосферных осадков через местастыкования листов «зазоры» в них размером более 7 мм рекомендуется заполнять герметизирующей нетвердеющей мастикой. В районах с продолжительными снежными бурями необходимо предусматривать уплотнение поперечных швов лентами из сжимаемых материалов (например, гернита, эластичного пенополиуретана по ГОСТ 10174-72 и др.).

Стойки антенн и различные стержни для закрепления оттяжек должны проходить через отверстия в гребне листов, жестко соединяться с несущими конструкциями крыши и защищаться от затекания воды герметиком.

На кровлях необходимо предусматривать устройство настилов шириной 400 мм из досок вдоль коньков, по скату кровли у торцовых стен, деформационных швов, а также в местах прохода к вентиляционному и другому обслуживаемому оборудованию.

В среде кровельщиков существует устойчивое поверье: новая шиферная кровля, не лопнувшая после первого дождя, может простоять до 30 лет. Необходимо опровергнуть эту примету. Шифер не лопнет: если отверстия под гвозди сверлить, а не пробивать; при монтаже и последующем обслуживании крыши ходить не по шиферу, а по ходовым

трапам либо ходить по нему осторожно и в мягкой обуви; гвозди при крепеже не забивать в шифер «со всей дури», а только плотно прижимать шляпку с легким сдавливанием прокладочной шайбы. Вот тогда на шифере точно не появятся микротрешины и он не лопнет после первого же дождя.

## **Ремонт лифтового оборудования**

Монтаж лифтового оборудования предполагает выполнение целого комплекса работ, который включает как установку самой лифтовой кабины, так и установку всех механизмов, которые будут осуществлять перемещение лифта. Монтаж также включает установку оборудования, которым будет управляться лифт и которое будет использоваться в процессе его обслуживания.

Монтаж лифтов должен осуществляться квалифицированным персоналом в соответствии с документацией по монтажу, содержащей указания по сборке, наладке и регулировке, а также в соответствии с проектной документацией по установке лифта.

Согласно Градостроительному кодексу РФ организация, осуществляющая работы по монтажу и пусконаладке лифтов должна являться членом саморегулируемой организации в строительстве и иметь выданный такой саморегулируемой организацией допуск на выполнение видов работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства.

При выполнении рекомендаций по ремонту (замене) оборудования и отдельных узлов срок службы лифта определяется в зависимости от срока службы замененных узлов, установленного эксплуатационной и ремонтной документацией завода - изготовителя. При этом срок службы лифта может устанавливаться равным периодичности плановых капитальных ремонтов.

После выполнения работ по наладке лифта осуществляется его сдача в эксплуатацию. Однако так, как лифт это сложное техническое устройство, поэтому передача лифта заказчику не является последним этапом. Сдача лифтового оборудования осуществляется в присутствии инспектора Ростехнадзора, что обуславливается повышенным контролем за сдачей в эксплуатацию лифтов со стороны государства. Но и потом лифт может эксплуатироваться конечными пользователями только после получения дополнительных бумаг и согласований.

При осмотре лифта необходимо обратить внимание на характерный звук движения кабины, звук трения металлических поверхностей, вибрации в процессе спуска, подъема кабины лифта, неточность остановки кабины лифта (расстояние по вертикали между уровнем пола кабины и уровнем этажной площадки после автоматической остановки кабины). Должна быть обеспечена доступность лифта для инвалидов, возможность перемещаться в пределах посадочных площадок перед лифтами, вызвать

лифт, разместиться в нем и беспрепятственно перемещаться на нужный этаж (уровень).

## **Ремонт подвальных помещений**

Стены подвала, как правило, возводятся из достаточно прочных материалов (бетона, кирпича, пеноблоков), однако, в эти материалы влага может проникать по микротрещинам и капиллярам, постепенно разрушая их структуру. Также повышенная влажность в помещении приводит к возникновению грибка.

Плесневые колонии появляются в подвале по причинам некачественной гидроизоляционной защиты фундамента, выступающего в качестве стен помещения; наличие сквозных отверстий в стене помещения; недостаточной герметичности швов строительного материала; некачественного монтажа дренажной системы и водостока.

Чтобы не столкнуться с перечисленными выше последствиями, необходимо создать высокоэффективную гидроизоляцию как снаружи подвала, так и внутри. Комбинированный вариант гидроизоляции является наиболее надежным и эффективным.

Чаще всего в подвале первой из строя выходит гидроизоляция. Вопрос о ее ремонте и восстановлении всегда стоит на первом месте. Перед восстановительными работами определяют степень повреждения и материал изоляции. При наклеивании новых слоев их обязательностыкуют с оставшимися старыми, причем материал должен быть один и тот же. Например, поврежденный рубероид, наклеенный на битумной мастике, заменяют таким же по марке новым слоем. В противном случае применение разных по своим качествам материалов повлечет за собой ослабление защитных свойств изолирующего покрытия.

Для устранения грунтовой воды можно обложить стены кирпичом, чередуя полкирпича с целым - это обеспечит более надежное сцепление с материалом стены. На предварительно утрамбованный слой грунта насыпают песок слоем 10 см, поливают его раствором тонкого бетона и закрепляют на стенах подвала металлическую сетку (рабицу). Ее штукатурят цементным песчаным раствором (в пропорции 1:3). Поверхность затирают еще до окончательного твердения раствора, выравнивают и присыпают сухим цементом. Помимо этого стены и пол покрывают раствором чистого цемента, слой которого не должен превышать 1 мм. При большей толщине может произойти растрескивание. Гидроизоляционные свойства бетона увеличивают добавки, содержащие хлорное железо.

Другим способом восстановления изоляции является наклейка новых слоев рубероида. Сначала помещение подвала проветривают и просушивают. Стены внутри штукатурят и затирают, поверхность пола покрывают цементно-песчаной стяжкой (соотношение частей песка и

цемента равняется 1:3). Затем стены и пол грунтуют разжиженным битумом и оклеивают двумя-тремя слоями рубероида. Наклейку листов ведут снизу вверх, применяя горячую битумную мастику. При этом полотнища заходят одно на другое с нахлесткой в 10-15 см. Заделку краев рубероида осуществляют с помощью защемления их в швах кладки или крепления рейками и гвоздями. Для защиты изоляции от механических повреждений обычно применяют прижимную стенку.

Ее выкладывают толщиной в 1/4 - 1/2 кирпича. После окончания кладки стенку штукатурят цементно-песчаным раствором состава 1:2. Трещины в стенах заделывают раствором цемента. Трещины перед заделкой расширяют на глубину 2-5 см, очищают от грязи и старого бетона и промывают водой. При затирке раствором общая толщина восстановляемого участка должна сравняться с толщиной стенки подвала. Причиной появления воды в подвале или цокольном этаже может быть нарушение целостности слоя покрытия вокруг дома (отмостки). В этом случае будет необходимо восстановить разрушенный слой и сделать новую планировку территории у дома.

Разрушенное покрытие разбирают, грунт уплотняют, подсыпают щебень или песок и укладывают бетон или асфальт с заранее установленным уклоном от стен дома. При ремонте ширину отмостки можно увеличить до 1,5 м с уклоном от стен подвала, равным 1:10 (1 см на 1 м покрытия). Трещины или выбоины в покрытии заделывают с помощью цементно-песчаного раствора, при этом обязательно соблюдают герметичность сопряжения отмостки со стенками подвала. Просадка стен подвала наблюдается при воздействии на грунт талых, подземных или атмосферных вод. Разрушения грунта, вызванные просадкой, устраниют следующим образом. Грунт откапывают в поврежденных местах, затем засыпают пазухи слоями грунта с добавлением песка и щебня и тщательно их трамбуют. Грунт вокруг дома можно закрепить посевами различных трав и кустарников.

## Ремонт фасада

В ходе проверки кирпичного многоквартирного дома необходимо обратить внимание на правильность перевязки швов кладки, их толщину и заполнение, на горизонтальность рядов и вертикальность углов кладки; на качество поверхностей фасадных неоштукатуренных стен из кирпича, качество фасадных поверхностей, облицованных керамическими, бетонными и другими видами камней и плит, а также геометрические размеры и положение конструкций.

Также необходимо проверить крепления тонких стен и перегородок к капитальным стенам, каркасам и перекрытиям, качество конструкций и материалов, применявшимся при монтаже, геометрические размеры и положения смонтированных частей ограждающих конструкций,

надежность закрепления панелей, отсутствие трещин, зыбкости, поврежденных мест.

Поверхность штукатурного покрытия не должна иметь неровностей, трещин, сколов, пузырей, механических включений, отслоений (глухого звука при простукивании). Окрашенные поверхности должны быть сухие, ровные и чистые, с отсутствием полос, пятен, потеков, пропусков, просвечивания нижележащих слоев краски.

Не должно быть отклонений оконных и дверных откосов, столбов, колонн, пилястр и т.п. от плоскости, а также отклонений по вертикали (тяг и откосов от прямой линии).

Также необходимо осмотреть балконы и козырьки над входами в подъезды на наличие неровностей, пятен, трещин, сколов.

Проблемы с теплопотерей наружных стен встречаются во всех видах домов – каркасных, деревянных и даже каменных. В списке «тонких мест» дома, которые могут пропускать холод, стены занимают последнее место – при условии, если работы по их монтажу вели грамотные специалисты. Особое внимание нужно обратить на стены, выполненные из каркасных конструкций – порой строители неправильно устанавливают утеплитель, паро- и ветрозащитные пленки.

Зачастую тепло могут пропускать дома из калиброванного бревна – холодный воздух проходит через стыки между брусьями и бревнами. Древесина дает сильную усадку, «гуляет» в зависимости от температуры и влажности. Если бревна не слишком хорошо высушены, усадка, а вместе с ней и утепление стен, может занять несколько лет. Для того, чтобы деревянный дом соответствовал СНиП по показателям теплозащиты, почти всегда необходимо его дополнительное утепление.

## Ремонт фундамента

Уход за фундаментами заключается в наблюдении за их состоянием, в предупреждении и своевременном устраниении причин, вызывающих их разрушение. К таким причинам относятся недоброкачественная кладка фундамента во время строительства, неликвидированные участки основания со слабым грунтом, отсутствие вентиляции подполья, отсутствие должного стока воды от стен здания и наличие неисправных водопроводных и канализационных сетей.

Капитальный ремонт фундамента заключается в замене старого, уширении подошвы, расшивке трещин цементным раствором.

Чтобы заменить столбы, здание вывешивают, поднимая его домкратами. Если здание деревянное, то сразу вывешивают всю стену и устанавливают опоры. После вывешивания здания разбирают цоколь и забирку между столбами или стульями и затем отрывают колодец для кладки нового столба.

Глубина его заложения зависит от свойств грунта. При пучащихся грунтах подошву закладывают ниже уровня промерзания грунта. В случаях засыпки колодца песком (песок не изменяет объема при замораживании) глубина заложения равна 1 м. В грунтах непучащихся фундамент закладывают на глубину 0,7 м. Кроме бутового камня, можно применять хорошо обожженный кирпич. При кладке столбов обрез фундамента не доводят до нижнего венца на 5-6 см. По обрезу укладывают стяжку из цементного раствора. По стяжке укладывают слой гидроизоляции из толя. Нижний венец антисептируют. В зазор между кладкой и венцом плотно закладывают доску, обернутую толем. После этого устраивают забирки в порядке, изложенном выше, и восстанавливают цоколь. Ленточные фундаменты перекладывают участками длиной 1-2 м. Здание осаживают (удаляют домкраты), когда новая кладка достаточно окрепнет.

Работы по смене фундаментов начинают с установки креплений - опор. После этого отрывают отдельные участки фундамента и пробивают горизонтальную штрабу для закладки разгрузочной стальной балки. В верхней части стен, где устанавливают опоры, пробивают сквозные отверстия для заводки стальных балок. Один конец балки опирается на опору, а другой - на стойки, установленные внутри здания; таким образом, стена как бы подвешивается на этих балках.

Поврежденный фундамент разбирают отдельными участками длиной 1,5-2 м, оставляя штрабы в старом фундаменте. После разборки и расчистки участка новую кладку ведут на цементном растворе, с плотной подводкой камней в рядах под старую кладку и подклиникой камней верхнего ряда под уложенные разгрузочные балки, соблюдая перевязку швов.

При капитальном ремонте фундаментов особенное внимание следует обращать на состояние гидроизоляции. Ее восстановление является наиболее ответственной и сложной работой. Фундаменты заменяют, как правило, со слоев, расположенных ниже гидроизоляции, чтобы ее сохранить.

Особо ответственная работа при устройстве гидроизоляции стен подвала. В этих случаях поверхность стены очищают от грязи, старого раствора и штукатурят цементным раствором.

Для лучшей изоляции стен подвала от грунтовой воды с наружной стороны здания роют траншею шириной 25 см, которую заполняют мятой глиной.

Следует обратить внимание на осадку и возможные деформации здания, возникающие в результате изменения гидрогеологических условий в процессе строительства.

Фундамент дома осматривают, особенно если есть подвал, отмечая: есть ли вода, насколько сырь. Если дом без подвала, сделать это крайне сложно. Визуально необходимо осмотреть фундамент на наличие трещин,

обратить внимание на количество и размер продухов, на водоотведение – отмостку. Узнать влажность подполья, посмотреть состояние балок, перекрытия.

## **Заключение**

Собственники вправе забрать старые демонтированные материалы. Для этого необходимо в течение 3 дней после демонтажа материалов уведомить заказчика и подрядчика актом, утвержденным уполномоченным лицом о варианте использования демонтированных материалов и оборудования. В случае выбора использования демонтированных материалов и оборудования для нужд собственников помещений в многоквартирном доме, собственники в течении пяти дней должны обеспечить его складирование, сохранность, утилизацию и (или) вывоз. Подрядчик передает материалы по акту уполномоченному представителю собственников.

В течение 10 рабочих дней с момента окончания работ по капитальному ремонту региональный оператор должен освободить объект и прилегающую территорию от строительных материалов.

Если в процессе проведения работ по капитальному ремонту произошла внештатная ситуация, например затопление, то собственникам необходимо обращаться к региональному оператору.

На место выезжает комиссия, состоящая из представителя подрядной организации, Регионального фонда, управляющей организации (по согласованию) и собственника, чьё имущество пострадало. Стороны подписывают акт, согласно которому подрядчику устанавливается срок для ликвидации причиненного ущерба.

Гарантийный срок на все виды работ, выполненных в рамках региональной программы, составляет 5 лет. Если в течение этого срока в доме обнаружился брак, собственникам необходимо обратиться к региональному оператору. После обследования объекта составляется рекламационный акт, где устанавливается срок для подрядчика на устранение дефектов.

И в заключение хочется ещё раз сказать:

**«Участие и контроль со стороны жителей –  
залог качественного ремонта  
и долгого срока службы дома!»**