

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ «ЛЕЧЕНИЯ» КРОВЛИ

Недавнее обрушение крыши Басманного рынка, повлекшее большие человеческие жертвы, еще раз показало, что грамотная эксплуатация, тщательное следование технологическим инструкциям и регулярное обследование кровли – это залог безаварийной работы здания, гарантирующий его сохранность и, главное, безопасность людей.

Здания мы строим как укрытия от внешней среды – осадков, ветра, теплопотери или перегрева. Кровля важнейший элемент ограждающих конструкций, который должен защищать от всех этих факторов, и ее надежности следует уделять повышенное внимание.

Даже если серьезной катастрофы не произойдет, всегда существует угроза здоровью людей, живущих под текущей кровлей. Протечки вызывают постоянную сырость, которая вредна сама по себе и способствует развитию грибка, вызывающего аллергию и различные легочные заболевания.

Хотя кровли текут и в новостройках, но все-таки основная забота предприятий ЖКХ, эксплуатационных служб и частных владельцев – это старые кровли. Их приходится ремонтировать почти каждый год – то тут, то там проявляются новые прорехи в покрытии.

Есть три пути решения проблемы текущей кровли:

1. Полная замена кровельного пирога и гидроизоляционного слоя.
2. Замена только гидроизоляционного слоя.
3. Устройство нового гидроизоляционного слоя поверх старой кровли.

Раньше крыши латали тем же рубероидом и до сих пор ремонтируют при помощи укладки одного слоя материала. Наслоения на кровле росли, а теплоизоляция оставалась влажной – она просто не могла просохнуть, поскольку скапливающейся под

кровлей влаге было некуда деться, и она проступала в виде конденсата на потолке последнего этажа. Ремонт с укладкой еще одного слоя кровельного материала поверх старого можно назвать просто косметическим – протечки устраняются ненадолго, теплопотери не сокращаются, а в результате увеличения нагрузки на крышу может создаться аварийная ситуация.

Выбор перечня ремонтных работ зависит от степени повреждения кровли и финансовых возможностей. Вначале необходимо провести обследование состояния кровельного пирога, выполнив его вырубку можно определить влажность утеплителя, состояние гидроизоляционного покрытия и других элементов кровли. Если кровля течет постоянно, на большой площади, то и без обследования ясно, что теплоизоляция переувлажнена. А это значит, что эффективной теплозащиты здания уже нет, и теплопотери через крышу будут огромными. В этом случае необходимо менять весь кровельный пирог, включая теплоизоляцию.

Если теплоизоляция сохранила свои свойства, так как были только локальные протечки, то можно остановиться на замене гидроизоляционного слоя.

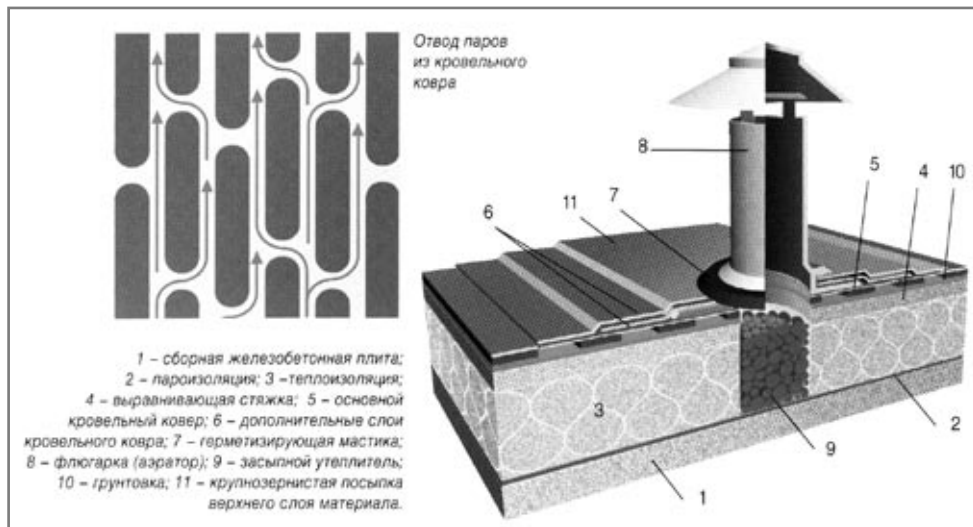
Когда снять слой старой гидроизоляции невозможно, и речь идет не о желании сэкономить, а раз и навсегда решить проблему кровли – например, если необходимо полностью исключить попадание воды во внутренние помещения во время ремонта – то можно положить новый материал по

верх старого кровельного ковра. Такая операция достаточно сложна, так как требует проведения работ по специальной технологии и возможна при условии, что существующий гидроизоляционный слой составляет не более двух слоев наплавленного материала или не более 4-5 слоев рубероида (из-за большей толщины кровельного ковра происходит скопление воды в теплоизоляции).

Первый способ ремонта, подразумевающий полную замену кровельного пирога, самый дорогой и трудоемкий, но и самый надежный. В этом случае решаются все проблемы: восстанавливается эффективная теплозащита здания, полностью ликвидируются протечки, снижается нагрузка на несущее основание кровли. Результат ремонта – значительное снижение эксплуатационных расходов на отопление, кондиционирование и текущий ремонт. И при растущих ценах на энергоносители ремонт быстро окупается. При сведении баланса оказывается, что разовое вложение средств в ремонт приводит к существенной экономии в долгосрочной перспективе.

Плюсы частичного ремонта кровельного ковра, когда меняется только гидроизоляционный слой, или он настилается поверх старого, в экономии строительного материала, трудозатрат и времени. А минус в том, что такой ремонт – мера временная. В случае замены только гидроизоляции, вода, которая есть и в утеплителе, и в бетонной стяжке, остается под гидроизоляционным слоем. При высокой температуре воздуха вода испаряется, и пар скапливается между стяжкой и гидроизоляционным ковром. Высокое давление отрывает материал, образуются пузыри, которые мешают удалять воду с кровли. Под пузырями застаивается вода. Зимой она замерзает и расширяется, разрушая защитное покрытие материала – посыпку. Незащищенный от ультрафиолета материал выходит из строя через 3-4 года. В итоге – снова протечки и ремонт.

Избавиться от возникновения пузырей поможет технология создания «дышащих» кровель. Применение «дышащего» гидроизоляционного ковра позволяет выровнять давление паровоздушной массы в подкровельном слое с давлением наружного воздуха и таким образом исключить образование вздутий между основанием кровельного ковра и под самим материалом.



Этот способ подсказан нашими финскими соседями.

В Финляндии, стране с близкими нам климатическими «проблемами» - дожди, снег, холода - имеется богатый опыт по устройству «дышащих» кровель даже на старых кровельных покрытиях. «Финская» технология ремонта такова:

Перед ремонтными работами проверяют состояние старого покрытия и конструкций под ним, удаляют все металлические фартуки, вскрывают вздутия, снимают старые заплатки и очищают поверхность кровли, а так же определяют влажность утеплителя. Если необходимости в полной замене теплоизоляции нет, ее просушивают при помощи устройства вентиляционных каналов в теплоизоляции.

Работы начинаются с ремонта кровельного ковра у водосточных воронок. В качестве нижнего слоя используется покрытие, которое предназначено для выравнивания давления. Его крепление к существующему покрытию осуществляется путем наплавки газовой горелкой. Влага, которая остается под покрытием, испаряется по каналам между местами крепления через примыкания или вентиляторы низкого давления. Затем аккуратно, по всей поверхности, без воздушных пузырей укладывают верхний слой с учетом того, что нахлест продольных швов должен составлять не меньше 10см, а торцевых - не меньше 15см, и расплавленное вяжущее при наплавлении должно выступать из шва на 1-1.5 см.

В местах прохода через кровлю труб и антенн рекомендуется использовать резиновые уплотнители с шириной фланца не меньше 15 см. Уплотнитель остается между изоляционными слоями, а его верхний край зажимается металлическим хомутом. В местах примыканий кровельный ковер заводится на высоту примыканий не менее чем на 30 см и механически закрепляется в верхней части.

Примыкания необходимо защитить стальными фартуками. Фартук предотвращает попадание дождевых и талых вод в конструкцию. На карнизах покрытие закрепляется поверх свеса таким образом, чтобы предотвратить попадание воды в конструкции здания и на стену. При этом не должны закрываться вентиляционные отверстия для просушки теплоизоляции. При необходимости устанавливаются аэраторы, через которые влага выходит из-под кровельного ковра, и давление выравнивается.

Ремонт старой кровли можно выполнять и однослойным кровельным покрытием, специально предназначенным для создания «дышащей кровли». При этом уклон кровли должен составлять не менее 2,5см на 1м кв. Порядок ремонтных работ тот же самый, что и при укладке двух слоев.

В России проблема протекающих крыш стоит более остро, чем в Финляндии,

Германии, Бельгии и других европейских странах. Компания **ТехноНИКОЛЬ** разработала для покрытия и ремонта кровель столь же эффективные материалы, но более доступные по цене. Это наплавляемые рулонные материалы «Унифлекс-ЭПВ Вент», который применяется в качестве нижнего слоя, «Техноэласт-ЭКВ Вент», используемый для устройства однослойных кровель и «Техноэласт Фикс», предназначенный для механического крепления к основанию. Данную технологию можно использовать даже на мокрых основаниях.

Эти материалы изготавливаются из СБС-модифицированного битумно-полимерного вяжущего с армирующей основой из полиэстера. У материала для однослойных кровельных покрытий «Техноэласт-Вент» ширина боковой кромки не покрытая посыпкой увеличена до 12см, что обеспечивает повышенную надежность бокового шва.

«Унифлекс» и «Техноэласт» можно использовать для ремонта влажных кровель без удаления старого кровельного ковра, если его толщина не более 2-х слоев полимерно-битумных материалов или 4-х слоев рубероида. Для герметизации кровельного ковра в местах примыканий используют полиуретановые и тиоколовые мастики. В случае устройства двухслойного «дышащего» покрытия на нижний слой «Унифлекс-ЭПВ Вент» укладывается материалы с крупнозернистой посыпкой: «Техноэласт ЭКП», «Техноэласт ТКП», «Унифлекс-ЭКП» или «Унифлекс-ТКП».

Если стяжка мокрая, или на кровле избыток влаги, наплавить гидроизоляционный материал невозможно. Тогда следует использовать механическое крепление. В этом случае используется «Техноэласт Фикс». Рулон материала раскатывается по кровле и крепится механическими саморезами к основанию. Нахлесты рулона сплавляются, а уже сверху наплавляется обыкновенный кровельный материал. Поскольку нижний слой свободно лежит на основании, влага в нижнем уровне кровельного ковра будет испаряться через флюгарки - то есть это та же «дышащая» кровля.

Эффективна технология с механическим креплением и при работах под дождем, когда нужно быстро уложить гидроизоляцию. Так делали кровлю одного из заводов компании **ТехноНИКОЛЬ** в Рязани. Была уже осень, холодная и дождливая. Наплавить гидроизоляцию было невозможно, поэтому ее закрепили механически, наплавляли швы и оставили эту кровлю под зиму. Под снегом ультрафиолет не разрушал материал. Кровля благополучно простояла зиму, а весной поверх механически закреп-



ленной гидроизоляции наплавляли верхний слой кровельного материала.

Поскольку работа по ремонту кровель требует высокой квалификации и наличия специальных знаний, компания **ТехноНИКОЛЬ** предлагает системный подход к процессу ремонта кровли: помимо современных кровельных покрытий высокого качества предлагаются все сопутствующие материалы. Это мастики, крепеж, флюгарки, фартуки, необходимые инструменты. Клиенты компании получают исчерпывающие инструкции и рекомендации по применению кровельных материалов или договариваются о техническом сопровождении ремонтных работ. Сегодня результат ремонта кровель отечественными материалами компании **ТехноНИКОЛЬ** можно увидеть во многих городах.

С учетом того, что 50% кровель в России требует срочного ремонта, эти сезонные работы становятся важным мероприятием государственного масштаба. Они могут обеспечить сохранность зданий, безопасность человеческой жизни, снизить затраты на эксплуатацию, сберечь тепло, а значит сэкономить энергоресурсы. Все это достижимо только при качественном ремонте, который выполняется квалифицированными, грамотными специалистами с использованием эффективных современных материалов.

**ТЕХНО
НИКОЛЬ**

Информация о торговых отделениях и дилерах в вашем регионе на www.tn.ru.

Техническая поддержка
(495) 105-10-20, e-mail: info@tn.ru