



Исх. № 222991 - 05.12.2025/

Информационная статья от: 22.07.2025

Проектирование водоизоляционного ковра из битумно-полимерных материалов при капитальном ремонте многоквартирных домов

Как выбирать материалы для водоизоляционного ковра

От температуры гибкости материала при отрицательных температурах зависит количество слоев водоизоляционного ковра: материалы с гибкостью выше -15°C применяют только в трехслойных водоизоляционных коврах.

Основной материал. Для СБС-модифицированных материалов следует выбирать кровельный материал с гибкостью при отрицательных температурах не выше -20°C .

Если для водоизоляционного ковра выбран АПП-модифицированный материал, его гибкость должна составлять не выше -15°C .

Совмещать в конструкции водоизоляционного ковра СБС-модифицированные и АПП-модифицированные материалы не следует. Их несовместимость может вызвать расслоения по склейке при температурных деформациях водоизоляционного ковра.

Для повышенной надежности и большой продолжительности межремонтного срока службы кровли рекомендуется выбирать материал с гибкостью при отрицательных температурах не выше -25°C , и имеющих толщину для нижнего слоя не менее 2,8 мм, для верхнего – 3,2 мм.

Дополнительные слои. Материалы, которые применяют для устройства дополнительных слоев на примыканиях кровли к вертикальным поверхностям, должны иметь теплостойкость не ниже $+100^{\circ}\text{C}$. Так как проектирование водоизоляционного ковра с применением для рядовой кровли материалов с меньшей теплостойкостью нецелесообразно, следует применять кровельные материалы с теплостойкостью не ниже $+100^{\circ}\text{C}$ для изоляции всех элементов

кровли, включая рядовую.

Из-за низких разрывных характеристик не следует применять в конструкции водоизоляционного ковра только материалы с армирующей основой из стеклохолста. Это может привести к растрескиванию и разрывам водоизоляционного ковра при эксплуатации.

Основа из стеклоткани, в отличие от основ из стеклохолста и полиэстера, относительно плохо смачивается битумным вяжущим. В процессе эксплуатации водоизоляционного ковра это может привести к отслаиванию верхнего слоя, вяжущего от основы.

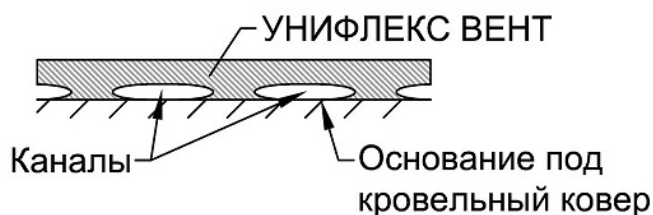
Укладка битумно-полимерного материала при устройстве «дышащей» кровли

Укладка слоев. Оптимальными решениями для основного водоизоляционного ковра являются два сочетания материалов с армирующими основами:

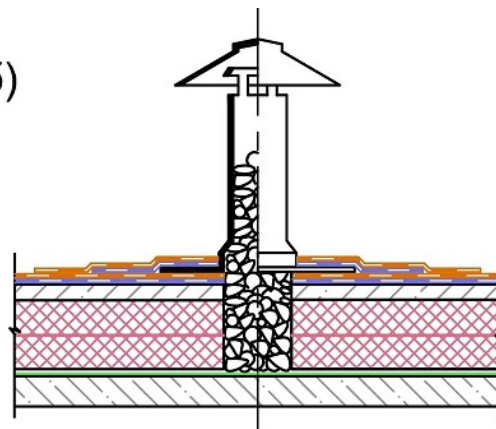
- нижний и верхний слои водоизоляционного ковра с основами из полиэстера;
- нижний слой с основой из стеклоткани, верхний из полиэстера.

Для нижнего слоя водоизоляционного ковра возможно применение материала для полосовой приклейки — Унифлекс ВЕНТ.

а)



б)



в)

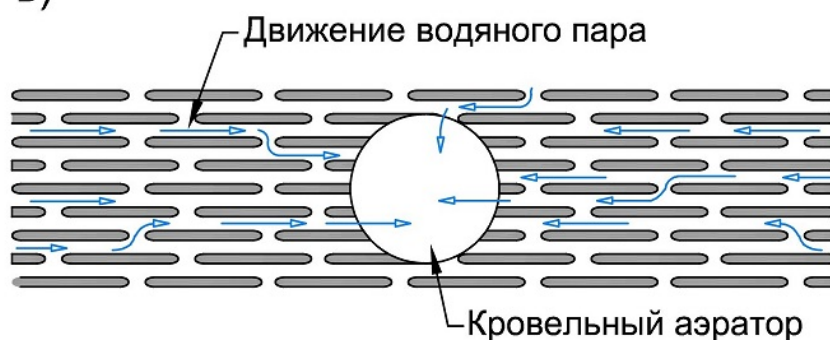


Рис. 1. Устройство «дышащей» кровли с использованием материала УНИФЛЕКС ВЕНТ в качестве нижнего слоя.

Такой способ укладки кровельного материала позволяет избежать образований вздутий водоизоляционного ковра. При этом верхний слой водоизоляционного ковра наплавляется всплошную.

При укладке материала с несплошной приклейкой между материалом и основанием формируются воздушные каналы, по которым пар из конструкции крыши распределяется и выводится через кровельные аэраторы (рис. 1). Такую конструкцию водоизоляционного ковра называют «дышащей» кровлей.

Кровельные аэраторы. При проектировании капитального ремонта с устройством «дышащей» кровли количество кровельных аэраторов подбирают из расчета один аэратор кровельный ТЕХНИКОЛЬ 160x460 не более чем на 100 квадратных метров рядовой кровли.

Кровельные аэраторы размещают на расстоянии не менее 6 метров от примыканий к вертикальным конструкциям и не менее 3 метров от ендов, водосточных воронок и желобов.

Нюансы установки описывали в статье про [регламент установки кровельных аэраторов](#).

Устройство стяжки. Технологию «дышащей» кровли применяют в случае применения в качестве основания под водоизоляционный ковер стяжки из цементно-песчаного раствора или сборной стяжки. Следует отметить, что «дышащая» кровля не предназначена для просушки теплоизоляционного слоя из-за недостаточного сечения каналов.

В сегменте капитального ремонта крыш многоквартирных домов с кровлями из битумно-полимерных материалов в качестве основания под водоизоляционный ковер применяют, в основном, стяжки различного типа или поверхность железобетонных плит. Требования к конструкции кровли приведены в таблице 1.

Таблица 1. Конструкция кровель из битумно-полимерных материалов

Параметр	Совмещенная крыша			Чердачная крыша	
Тип основания под кровельный ковер	Ц/п стяжка	Стяжка из асфальтобетона	Сборная стяжка	Ц/п стяжка	Ж/б плита
Тип теплоизоляции	MW, PIR, XPS	PIR	XPS	-	-
Армирование стяжки	Да	Нет	Нет	Нет	-
Разделительный слой (стяжка- утеплитель)	Да	Нет	Нет	-	-
Температурно-усадочные швы	Да	Да	Да	Да	-
Размер участков	6 x 6 м	4 x 4 м	По водоразделам и вдоль стен	3 x 3 м	-
Компенсаторы на швах	Нет	Да	Нет	Да	-
Тип приклейки нижнего слоя	Полосовая	Сплошная	Полосовая	Сплошная	Сплошная
Установка кровельных аэраторов	Да	Нет	Да	Нет	Нет

Для устройства монолитной стяжки могут использовать асфальтобетонные смеси марок тип Г марка III или тип Д марка III (ОМС).

При сплошном наплавлении нижнего слоя водоизоляционного ковра на температурно-усадочных швах следует предусматривать укладку компенсаторов — полосок кровельного материала шириной 150–200 мм, приклеенных с двух сторон шва.

Почему не рекомендуется использовать основание из полистиролбетона под наплавляемый материал

В капитальных ремонтах крыш многоквартирных домов встречается применение в качестве теплоизоляции полистиролбетона, поверхность которого используют как основание под водоизоляционный ковер.

Такой вариант конструкции крыши не следует проектировать, так как **качественно наплавить кровельный материал на поверхность полистиролбетона невозможно**. На поверхности находится большое количество полистирольных шариков, которые во время наплавления выгорают, уменьшая площадь и качество приклейки кровельного материала. В связи с этим по полистиролбетону следует предусматривать цементно-песчаную стяжку.

В целом применение бесстяжечных систем в капитальном ремонте совмещенных крыш многоквартирных домов с кровлей из битумно-полимерных материалов пока не получило распространение.

Все поверхности перед наплавлением должны быть огрунтованы праймером. Для огрунтовки поверхности предусматривают применение праймеров марок ТЕХНОНИКОЛЬ №01 или ТЕХНОНИКОЛЬ №08.

Автор статьи:

Иван Дегтярев

Руководитель направления ЖКХ



Ответ сформирован в
базе знаний по ссылке