



ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ КРОВЛЯ, СТАВШАЯ ТИПОВОЙ

Назначение объекта: жилой дом (ЖКХ)

Площадь: 860 м²

Материал: ПВХ-мембрана
LOGICROOF V-GR FB 1,5 мм

Возраст объекта: 30 лет

Дата завершения: 31 октября 2016

Заказчик (генподрядчик): ФОНД ЖКХ
г. Рязань

Подрядчик: ООО “СтройАвангард”

Адрес объекта: г. Рязань,
ул. Затинная, д. 62



НА СЛУЖБЕ КАЧЕСТВА

В работе специалистов Службы качества ТехноНИКОЛЬ мелочей не бывает, поэтому при осмотре вверенного им объекта важны любые детали.

В рамках реализации региональной программы капитального ремонта Фонд ЖКХ г. Рязань разработал тех. задание по реконструкции кровель в жилых домах города, а специалисты ТехноНИКОЛЬ с энтузиазмом взялись за реализацию проекта.

«Решение проблемы с протечкой кровли в домах начинается с осмотра (и не одного) текущего состояния крыши, — сообщает Инженер СК ТехноНИКОЛЬ Максим Скуратовский. — Состояние кровли можно было оценить как неудовлетворительное. Отходящий и пузырящийся битумный ковер, оторванный карниз, неудачные примыкания, местами отдельно (над некоторыми квартирами) была иллюзия ремонта. Старый утеплитель, который в силу маленькой толщины, намокания уже не обеспечивал тепловую защиту. В результате были безумные теплопотери и даже наледь на карнизом свесе.» После оценки можно было сказать однозначно: кровля требует ремонта. Но чтобы новая крыша прослужила долго, потребуется дополнительный слой утепления и качественная гидроизоляция.

Опираясь на первоначальное тех. задание Фонда, было предложено использовать теплоизоляционные плиты LOGICPIR и ПВХ-мембрану увеличенной толщины LOGICROOF V-GR FB 1,5 мм. Из систем крепления наиболее подходящей оказалась механическая, которую решено было предварительно проверить для выбора соответствующего крепежного элемента.



ВТОРОЙ ОСМОТР И РЕШЕНИЕ

Во время второго приезда для оценки работ по ремонту кровли специалисты отметили наличие двух крепежных слоев: многопустотная плита и старая асфальтовая стяжка.

«В результате проведенных испытаний стало очевидно — до многопустотной плиты не добраться из-за достаточно большой толщины старого слоя (местами до 400 мм). Просто физически не существует такой крепежный элемент, — говорит специалист. — Другая проблема в том, что асфальтовая стяжка не удовлетворяет требованиям на вырыв крепежа.» По расчетам ТехноНИКОЛЬ: требование на вырыв одного крепежа (анкерного элемента) не менее 0,9 кН. Фактическое значение на кровле составило 0,3-0,4 кН. Местами было значение и 0,8-1 кН. В целом стяжка была нестабильна и среднее значение на вырыв составило 0,5 кН. В результате, технически правильно было отказаться от рекомендаций механической системы крепления.

На встрече с подрядчиком и Фондом специалисты ТехноНИКОЛЬ предложили нетрадиционное решение, соответствующее и тех. заданию и особенностям данной кровли.

ИННОВАЦИИ VS СТЕРЕОТИПЫ

«Клеевая система стала инновацией в системе ЖКХ и неким даже “наглым” решением против устоявшихся стереотипов. Но Фонд, подрядчик и жильцы, послушав о ее преимуществах и увидев образцы, согласились с выбором», — продолжает специалист ТехноНИКОЛЬ. Действительно, решение позволяло убрать 5 — 7 см старых слоев, разгрузив каждый квадрат кровли почти на 50 — 70 кг, что стало очевидным решением. После всех согласований с подрядчиком были рассчитаны объемы материалов, сформирована спецификация и сделан ветровой расчет. Таким образом, было принято решение по применению: теплоизоляционные плиты LOGICPIR со стеклохолстом, ПВХ-мембрана LOGICROOF V-GR FB 1,5 мм, клеевые составы и огромное количество правильной комплектации (кровельные рейки, металлические тарельчатые элементы, ПУ герметик, очиститель для ПВХ-мембран, пешеходная дорожка LOGICROOF WalkWay Puzzle, ПВХ-аэраторы).

ДНЕВНИК «РЕКОНСТРУКТОРА»

Начало работ проходило под знаком демонтажа старых битумных слоев до асфальтовой стяжки (с частичным снятием асфальтового слоя).

День первый. Переходим к приклейке первой плиты на подготовленной захватке. В качестве клея используем Клей-пену 500 ТехноНИКОЛЬ. Для дополнительной перестраховки клеим несколько плит с дальнейшей проверкой клеевой адгезии. Всю оставшуюся площадь закрываем с помощью ПВХ баннеров от атмосферных осадков.

Основанием для приклейки служит асфальт с кусками старой приклеивающей мастики. Неровность основания было решено компенсировать клеевым составом. Хотя расход клей-пены увеличился на 20 %, экономически это было более оправдано, чем выравнивать всю асфальтовую стяжку.

День второй. Мы на крыше раскрываем баннеры, проверяем адгезию и планируем задать фронт работ на сегодня. Прикладываем силу, и теплоизоляционная плита отходит с клеевым составом на поверхности и слоем мастики.

У всех на лице разочарование. Но, поразмыслив, предлагаю три решения:

1) Комбинированное крепление. Клей + механическая фиксация. Но, по причине нестабильности асфальтовой стяжки, это решение было мной, как придумано, так и сразу отвергнуто.

2) Наплавление слоя битумного материала с мелкой посыпкой на асфальт для улучшения адгезии. Но из-за стоимости решения и неудачных результатов наплавления (в связи с проблемами наплавления из-за слоя приклеивающей мастики) у решения нет шансов для реализации.

3) Вплавление (втапливание) посыпки в предварительно разогретый битумный слой на асфальтовой стяжке. Решение было недорогим и легким, а также быстрым в реализации. А самое главное — надежным. На небольшом участке опробовали это решение.

Следующий шаг. Проверка адгезии. И плита LOGICPIR начинает ломаться, демонстрируя отличную адгезию к основанию и правильность решения с вплавлением посыпки. Выбрав нужную модель работы, в соответствии с выданными рекомендациями, подрядчики начали укладку теплоизоляционного слоя.

ИСПЫТАНИЕ ПОГОДОЙ

К этому времени температура воздуха резко опустилась, и встала проблема с контактным клеем для скрепления мембраны. По аналогии с утеплителем провели испытания по пробному нанесению и проверки адгезии. В результате выяснилось, что клей при низких температурах кристаллизуется. В тот же день мы решили заменить его на клей LOGICROOF SPRAY, который не теряет своих свойств при любых погодных условиях. Конечно, его действие мы предварительно проверили на пробных участках и остались довольны результатом. В дальнейшем я обучил строителей, которые 7 лет работали только с битумно-рулонными материалами, сварочным работам горячим воздухом и правильному устройству примыканий. Удивительно, как легко они со всем справились.

Главное, что кровля из экспериментальных перешла в разряд типовых.

