

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ГЕРМЕТИЗАЦИИ
МЕЖПАНЕЛЬНЫХ ШВОВ

О. А. ЛЕЙКО

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
Гомель, Беларусь

Степень важности утепления стыков крупнопанельного домостроения невозможно переоценить, так как именно стыки являются источником наибольших тепловых потерь здания. С учётом поспешного характера застройки в эпоху панельных «хрущёвок», становится понятным, почему несколько десятилетий назад промежутки между стеновыми панелями, в лучшем случае, заполнялись ветошью или паклей под раствор, а то и вовсе не утеплялись.

Когда решалась первоочередная задача массового жилищного строительства, энергоэффективностью и бытовым комфортом просто пренебрегали. Спустя три-четыре десятка лет цены на энергоносители выросли настолько, что проблема тепловых потерь в жилых помещениях стала очень актуальной, если не основной.

Основными причинами разрушения межпанельных швов являются воздействия атмосферных и погодных факторов, ультрафиолета, давления, перепадов температур и временной фактор. Однако не только погодные условия, атмосферные факторы и другое внешнее воздействие, например, давление становится причиной повреждений, но и ошибки при строительстве зданий.

Вариантов утепления межпанельного шва в современном строительстве существует достаточно много. Однако практическое применение находят всего два – традиционная укладка теплоизоляционного материала под раствор с последующей гидроизоляцией поверхности шва и, так называемый, «тёплый шов» с заполнением всех полостей полиуретановой пеной. Именно практичный и долговечный «тёплый шов» сегодня является одной из современных технологий герметизации межпанельных швов.

Обследования зданий показали, что традиционный метод замазывания стыков цементным раствором себя не оправдывает, оставляя, так называемые, «мостики холода» в виде полостей. Укладка под раствор полимерного трубчатого утеплителя решает проблему лишь частично. Комплексное же применение современных материалов, в том числе и полиуретановой пены, даёт исчерпывающий результат. Если стены панельного дома промерзают зимой, а угловые квартиры круглый год страдают от избыточной влаги, впору принимать решение и герметизировать межпанельные стыки по технологии «тёплый шов».

Теплоизоляция стыков панелей дома решает ряд задач связанных как с комфортностью проживания (сырость, влага, плесень и грибковые отложения), так и с повышением надежности и долговечности здания в целом (промерзание стен здания; постепенное разрушение кромок стеновых панелей; коррозия стальных элементов узлов крепления панелей).

Особенность технологии устройства «тёплого шва» в крупнопанельном домостроении заключается в определённой последовательности применения основных материалов. Кроме того, перед началом выполнения работ стыки необходимо подготовить, очистив от старого утеплителя и остатков раствора. Внутреннее пространство между плитами тщательно заполняется полиуретановой пеной, после чего (не дожидаясь полного застывания полиуретана) на слой пены укладывается пористый утеплитель «вилатерм» (выбирается диаметром в соответствии с шириной стыка, с учётом максимальной плотности прилегания к кромкам панелей). Данный порядок можно повторить дважды, чередуя слои. Наружная поверхность стыков заделывается цементным раствором, затем вскрывается герметиком (например, «оксипласт») на битумной основе в один или два слоя. Крайне нежелательно наносить толстый слой герметика (более 3-х миллиметров), предпочтительно вскрывать поверхность двумя слоями, выждав необходимую паузу для застывания первого слоя. Работы проводят в отсутствие тумана или каких бы то ни было атмосферных осадков. Такой уровень изоляции межпанельных швов гарантирует ультимативную морозоустойчивость и абсолютную герметичность стыков, а теплопроводность сводит к минимуму. Кроме того, поверхность шва, защищённая снаружи герметиком, не разрушается под воздействием жары, ветра и осадков, устойчива к перепадам влажности и температуры снаружи.

Герметизация и теплоизоляция межпанельных швов осуществляется с помощью сложных полимеров и синтетических волокон. Ввиду устойчивой молекулярной структуры, эксплуатационные свойства материалов под воздействием агрессивных факторов внешней среды остаются неизменными в течение десятков лет.

Исходя из вышеизложенного материала, можно с уверенностью сказать, что данная технология герметизации межпанельных швов является одной из самых качественных, современных и передовых на рынке строительных услуг.

Поэтому необходимо, как при первичной шовной заделке (для вновь построенного дома до сдачи жилых помещений в эксплуатацию), так и при вторичной шовной заделке (в рамках капитального ремонта фасада здания) обращать внимание на технологию герметизации межпанельных швов, не допускать ошибок, которые могут привести к последствиям, связанным с существенными затратами на их устранение, и возможностью возникновения аварийной ситуации.