

Современная теплоизоляция холодных чердаков

Дома с чердаком получили широкое распространение на территории нашей страны. Это касается как многоквартирных зданий, так и небольших частных домов. В многоквартирных на чердаках зачастую располагаются различные инженерные коммуникации. А в дачных домах и коттеджах на холодных чердаках принято складывать вещи, которые могут в дальнейшем еще понадобиться.

Кроме того, чердак обеспечивает дополнительную защиту при возможных протечках, когда создается некоторое препятствие для попадания влаги сразу в жилые помещения.

Несмотря на то, что сам чердак называется «холодным», его все равно утепляют с наружной стороны перекрытия, которое отделяет чердачную конструкцию от верхнего этажа. То есть получается, что на холодном чердаке утеплен пол. Такое утепление необходимо по многим причинам. Во-первых, требуется создать единый теплоизоляционный контур здания, чтобы избежать тепловых потерь. Во-вторых, если не утеплить чердак, то у жителей под ним на потолке может выпасть конденсат, а значит и создаваться среда для появления грибка, плесени и т.д. В-третьих, при отсутствии утепления жарким летом может возникать перегрев, а зимой, наоборот, промерзание конструкций. В конечном итоге все это может привести к снижению комфортности проживания на верхних этажах здания.

Существует множество различных способов утепления холодного чердака. Часто используются разные насыпные материалы, в том числе керамзитовый и вермикулитовый гравий, опилки и др. Любые насыпные материалы, к сожалению, - это всегда беспорядок и грязь. Кроме того, по современным нормам энергоэффективности зданий их требуется такой толстый слой, что такой утеплитель будет просто затруднять передвижение по чердаку, а кроме того сокращать полезную площадь, которая и так обычно на чердаках из-за низких потолков небольшая.

Еще одним вариантом утепления являются мягкие волокнистые теплоизоляционные материалы, в том числе стекловата. Однако они не приспособлены для передвижения по ним. В этом случае они начинают проминаться и терять свои теплоизоляционные свойства. Чтобы обеспечить возможность передвижения, монтируются специальные ходовые помосты на лагах. А это уже удорожает и усложняет конструкцию.

Интересным вариантом для утепления холодных чердаков является теплоизоляция на основе пенополиизоцианурата – PIR. Она выдерживает большие нагрузки, что позволяет спокойно по чердаку передвигаться. Сами плиты довольно больших размеров (2400x1200 мм). Это помогает монтировать утеплитель более оперативно и снизить количество швов, а значит и потенциальных мостиков холода.

Важным преимуществом PIR является его пожаробезопасность. Также материалу не страшна вода. Он не впитывает влагу (водопоглощение менее 1%) даже при эксплуатации во влажных условиях.

Как осуществляется монтаж теплоизоляции на холодном чердаке? Рассмотрим основные этапы:

Перед выполнением работ на чердачном помещении необходимо:

- произвести монтаж систем временного освещения;

- убедиться в пропускной способности вентиляционных отверстий для свободного циркулирования воздушных масс, при необходимости установить оконные системы вентиляции;
- провести уборку чердачного помещения от крупного мусора и инородных предметов;
- обеспылить основание перед приклейкой плит утеплителя

Затем приступаем к монтажу утеплителя. Рассмотрим вариант теплоизоляции с применением плит LOGICPIR PROF CXM/CXM.

В первую очередь необходимо утеплить вентиляционные шахты. Плиты PIR крепятся к вентиляционным шахтам при помощи клей-пены LOGICPIR. Далее монтируется основной теплоизоляционный слой на горизонтальном участке. Монтаж начинается с устройства стартового профиля / стартовой плиты. В качестве стартовой плиты используется плита размером 1200x300 мм. Плита укладывается вплотную к стене и приклеивается на клей-пену LOGICPIR.

Далее монтируется первый ряд плит, между собой плиты также склеиваются при помощи клей-пены LOGICPIR.

Размер захватки, начинающейся от стартовой плиты и заканчивающейся финишной плитой, не должен превышать 150 м². Последующие ряды монтируются аналогично с учетом устройства стартовой плиты (при последующем монтаже рядов финишная плита имеет размеры аналогично стартовой плите и является стартовой плитой новой теплоизоляционной захватки).

Все образующиеся во время монтажа зазоры и щели необходимо запенить. Излишки пены удаляются при помощи ножа.

В случае, если в основании имеются неровности глубиной до 50 мм, то их необходимо выравнять с помощью клей-пены LOGICPIR.

Монтаж второго ряда плит начинают с плиты размером 1200×200 мм, чтобы обеспечить разбежку швов. Соответственно второй слой плит монтируется с разбежкой швов относительно нижнего слоя плит.

Крепление второго слоя плит поверх первого осуществляется при помощи клей-пены LOGICPIR и крепежей R28. На плиту размером 1200×600 мм необходимо установить 2 крепежа R28.

Все примыкания к вертикальным конструкциям следует утеплить на высоту не менее 300 мм.

В итоге получится долговечная, аккуратная и безопасная система утепления, которая при грамотном монтаже и эксплуатации прослужит более 50 лет.