



Исх. № 183035 - 05.03.2025/

Дата обновления статьи: 19.02.2025 г.

Типы чердаков и их конструктивные особенности

Крыша – это верхняя несущая и ограждающая конструкция здания, которая предохраняет его от воздействия окружающей среды.

Крыши могут быть совмещенные (бесчердачные) и чердачные. В совмещенной крыше несущие элементы крыши служат также перекрытием верхнего этажа дома. Совмещенные крыши бывают невентилируемыми и вентилируемыми.

В вентилируемой совмещенной крыше устраивается специальная воздушная прослойка, сообщающаяся с наружным воздухом. Поэтому совмещенные вентилируемые крыши часто путают с чердачными, называя их крышами с непроходным чердаком, так как вентилируемая прослойка имеет, как правило, высоту менее 600 мм.

Чердачные крыши можно разделить на три типа чердаков:

- **холодный,**
- **теплый**
- **открытый.**

\$BANNER-173790\$

Крыши с холодным чердаком

Самым распространенными являются крыши с холодным чердаком. Чердачное перекрытие в крышах такого типа утеплено. Вентиляционные каналы системы вентиляции здания объединяют в чердачном пространстве при помощи вентиляционных коробов и выводят за пределы чердака.

Таким образом, вентиляционный воздух попадает непосредственно в атмосферу. Само чердачное пространство в крышах с холодным чердаком является неотопливаемым, для проветривания чердачного пространства устраиваются продухи. В чердачном помещении путем естественной вентиляции поддерживается температура, которая препятствует образованию конденсата и инея на внутренних поверхностях наружных стен чердака и кровли.

Для крыш с холодным чердаком и наружным водостоком должно быть обеспечено выполнение дополнительного условия: при отрицательных уличных температурах, температура на чердаке

должны быть равной температуре наружного воздуха или превышать ее не более чем на 4 °С.

Выполнение этого условия позволяет значительно снизить образование наледи на карнизных свесах. Для соблюдения заданного температурного режима в чердачном помещении утепляют не только перекрытие, но и других элементы и конструкции: вентиляционные короба, входные двери и люки, канализационные вытяжки, магистрали и стояки системы отопления.

Крыши с холодным чердаком встречаются на жилых и общественных зданиях высотой до двенадцати этажей. Такие крыши могут быть выполнены с практически с любыми типами кровель.

Крыши с теплым чердаком

В крышах, получивших название «теплый чердак», чердачное перекрытие не теплоизолировано. Утеплитель размещается в кровельных панелях. Закрытый объем чердачного помещения служит сборной вентиляционной камерой, входящей в систему вытяжной вентиляции многоквартирного дома.

Вентиляционный воздух, который поступает в теплый чердак из помещений через вентиляционные оголовки, удаляется через общую вытяжную шахту – одну на каждой секции дома. Таким образом, объем чердака обогревается теплым вентиляционным воздухом из помещений здания. Поэтому наружные стены теплового чердака должны иметь такую же теплозащиту как наружные стены многоквартирного дома и быть тщательно герметизированы.

Согласно санитарно-гигиеническим требованиям, в объем теплового чердака не выводятся вытяжные трубы канализации и мусоропровода, а также другие каналы из помещений, из которых выделяются вредные вещества. Вытяжные части канализационных стояков объединяются в пределах секции чердака и выводятся одной трубой через вытяжную шахту.

Вытяжная шахта для выхода воздуха из теплового чердака в атмосферу устанавливается, как правило, в средней части секции, примерно на равном удалении от оголовков вентиляционных блоков.

Конструкция крыши с теплым чердаком встречается, в основном, на жилых зданиях от пяти этажей и выше. Но, как показывает опыт эксплуатации, на зданиях ниже девяти этажей конструкция крыш с теплым чердаком часто оказывает негативное влияние на систему вентиляции многоквартирного дома.

Поэтому в современных условиях проектирование крыш с теплым чердаком следует выполнять на зданиях выше девяти этажей. Крыши с теплым чердаком проектируют только с внутренним водостоком, с рулонными кровлями или кровлями из железобетонных панелей лоткового сечения с мастичным слоем, нанесенным в заводских условиях.

Крыши с открытым чердаком

Крыши с открытым чердаком – наименее распространенная конструкция чердачных крыш. Как и в крышах с теплым чердаком вентиляционный воздух из здания поступает в чердачное помещение через оголовки вентиляционных блоков.

По периметру чердака расположены крупные по площади приточно-вытяжные отверстия с

жалюзийными решетками или жалюзийные стеновые панели, через которые в чердачное помещение поступает наружный воздух. Удаление воздуха из чердачного помещения происходит через единую вытяжную шахту – одну на каждую секцию дома.

Из-за ряда конструктивных недостатков: проблемы с вытяжной вентиляцией последних этажей, задувание снега через приточные отверстия – крыши с открытым чердаком встречаются очень редко.

Крыши с открытым чердаком имеют такие же ограничения по применению как крыши с теплым чердаком.

\$BANNER-203974\$

Разработал:

Иван Дегтярев

Руководитель направления ЖКХ



Ответ сформирован в
базе знаний по ссылке