

УТЕПЛЕНИЕ МАНСАРД



Мансарда – это чердачное помещение жилого типа, в котором необходимо создать комфортные условия для проживания. Она имеет большую общую поверхность соприкосновения с внешней средой, и при эксплуатации мансарды могут возникать теплопотери, которые достаточно велики – 20–25% от общих теплопотерь здания. В свете современных требований к энергоэффективности зданий необходимо минимизировать эти потери. Решение столь важной задачи предъясняет особые требования к качеству утеплителя: в течение всего срока службы мансарды он должен сохранять свои основные свойства.

Основа теплой мансарды – эффективные теплоизоляционные материалы, применяемые в точном соответствии с технологиями утепления.

Мансарда может стать как достоинством и украшением дома, так и его недостатком. Некачественное утепление, паро- и гидроизоляция ее конструкций приводят к повышенной влажности внутри помещения, нарушению работы утеплителя, а в результате – к обледенению ендов и карнизных свесов кровли, промерзанию мест примыкания окон, возникновению сосулек и протечек.

Выбор утеплителя

Сегодня ассортимент утеплителей очень широк, но не все они идеально подходят для мансардного строительства. Здесь требуется пожаробезопасный и экологически чистый утеплитель с низким показателем водопоглощения и высокой водостойкостью, т.к. при попадании влаги внутрь конструкции крыши термическое сопротивление, геометрические размеры и прочностные характеристики утеплителя могут измениться, что приведет к нарушению условий эксплуатации мансарды.

Оптимально подходят для обустройства мансард утеплители на основе каменной ваты из горных пород габбро-базальтового типа, среди которых особое место занимает продукция ЗАО «ИЗОРОК» – российской компании со 100% иностранными инвестициями.

Использование компанией современных технологий позволяет выпускать широкий спектр материалов с уникальными свойствами: низкой теплопроводностью (от 0,034 Вт/м²·°С), высокими прочностными характеристиками (прочность на сжатие при 10%-ной деформации – до 60 кПа), низким водопоглощением (1-1,5%), негорючестью (НГ, КМ0), хорошей паропроницаемостью, высокой звукоизолирующей способностью и экологической чистотой.

Материалы ЗАО «ИЗОРОК» имеют широкую область применения: скатная кровля – ИЗОЛАЙТ-Л, ИЗОЛАЙТ, ИЗОЛАЙТ ЛЮКС, П-75/125; вентилируемые фасады – ИЗОЛАЙТ-Л, ИЗОЛАЙТ, ИЗОЛАЙТ ЛЮКС, ИЗОВЕНТ-Л, ИЗОВЕНТ; фасады со штукатурным покрытием – ИЗОФАС-140, ИЗОФАС; слоистая кладка – ИЗОЛАЙТ, ИЗОЛАЙТ-ЛЮКС, ИЗОВЕНТ-Л, ИЗОВЕНТ, П-125; перекрытия – ИЗОЛАЙТ-Л, ИЗОЛАЙТ, ИЗОЛАЙТ-ЛЮКС ИЗОФЛОР, ИЗОРУФ-Н, П-75, П-125; перегородки – ИЗОЛАЙТ-Л, ИЗОЛАЙТ, ИЗОЛАЙТ-ЛЮКС, П-75, П-125; плоская кровля – ИЗОФЛОР, ИЗОРУФ-НЛ, ИЗОРУФ, ИЗОРУФ-Н, ИЗОРУФ-В; теплоизоляция оборудования – М1-100, М3-100, П-75, П-125, ИЗОЛАЙТ, ИЗОВЕНТ и трубопроводов – ИЗОШЕЛЛ-Ц/ЦФ.

Основные принципы утепления мансард

В основе долговечной мансарды лежат 2 основных принципа. Первый: создание непрерывного контура утепления по всему периметру мансардного этажа. Второй: обеспечение надежной гидроветрозащиты и пароизоляции вокруг контура утепления, а также его вентиляция.

Создание непрерывного контура утепления

Выделим основные элементы конструкции мансарды, которые необходимо утеплить: крыша, перегородки, перекрытия и фронтоны, если он присутствует.

Крыша

Теплоизоляция в мансардной крыше находится в наклонном положении, поэтому к ней предъявляются особые требования по стабильности формы и неизменности размеров с течением времени. В данной конструкции рекомендуется использовать легкие негорючие гидрофобизированные плиты марки ИЗОЛАЙТ-Л (плотность 40 кг/м³), ИЗОЛАЙТ (плотность 50 кг/м³) и ИЗОЛАЙТ ЛЮКС (плотность 60 кг/м³). Помимо этого для конструкции мансарды подходят плиты марок П-75/125 и для криволинейных поверхностей – маты М1-75/100, М3-75/100.

На практике теплоизоляционный материал укладывают между стропилами, а также над или под ними. Плиты монтируются враспор между стропилами и под (над) ними – в обрешетку (рис. 1).

Недопустимо «экономить» на суммарной расчетной толщине утеплителя, которая определяется в соответствии со СНиП 23-02-2003. Так, в Московском регионе толщина минераловатно-