

## ПОДБОР КРОВЕЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ЗАГОРОДНОГО КОТТЕДЖА, РАСПОЛОЖЕННОГО В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

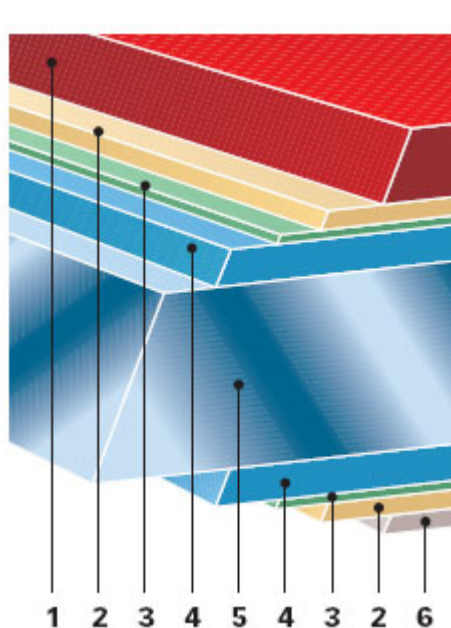
Цель работы - изучение основных свойств кровельных покрытий и сравнение двух видов кровельных покрытий, рассмотрение их свойств и особенностей, выбор наиболее лучшего типа кровельного покрытия для загородного коттеджа.

На первом этапе научно-исследовательской работы было выяснено, какие типы кровельных покрытий рекомендуется для коттеджей Ленинградской области. При выборе кровельных материалов также учитывались особенности климатических условий Ленинградской области.

Климат Ленинградской области подвержен постоянному действию циклонов, проходящих вдоль Финского залива. Зима умеренно мягкая, с преобладанием умеренно морозной погоды. Весна поздняя, затяжная. Лето умеренное теплое. Среднегодовая температура воздуха понижается в Ленинградской области с запада на северо-восток от +4,5С до +2,0С. Для области характерна высокая облачность. Вся территория Ленинградской области находится в зоне избыточного увлажнения. Относительная влажность воздуха всегда высокая (от 60% летом до 85% зимой).

На втором этапе были рассмотрены два типа кровельных покрытий компании «Технониколь». Выбраны были кровельное покрытие из металлочерепицы и кровельное покрытие из гибкой черепицы.

Среди кровельных материалов, используемых для устройства скатных крыш (с уклоном более 12°), широкое распространение получила металлочерепица. Она является разновидностью профилированного стального оцинкованного листа с полимерным покрытием, который подвергается поперечному штампованию, для получения рисунка, имитирующего натуральную черепицу. Металлочерепица изготавливается методом роликовой прокатки стали с последующей холодной штамповкой. В основе металлочерепицы находится стальной лист толщиной 0.4 - 0.6 мм разнообразных расцветок с многослойным полимерным покрытием. Листы стали покрывают слоем цинка или сплава алюминия с цинком, а затем они грунтуются, пассивируются и покрываются защитным цветным слоем различных полимеров, предохраняющих сталь от коррозии и обеспечивающих стойкость цвета. Структура металлочерепицы (представлена на рис.1):



1. Полимерное покрытие (полиэстер, пластизол, пурал и др.)
2. Грунтовка
3. Покрытие антикоррозийное
4. Цинковое покрытие
5. Лист стальной
6. Защитный лак

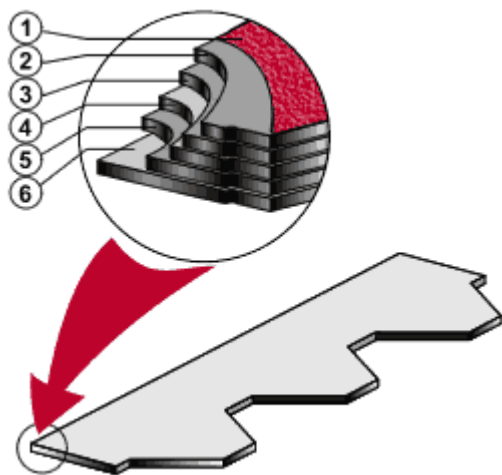
К основным достоинствам металлочерепицы относятся: небольшой вес, простота монтажа, разнообразная цветовая гамма, экологическая безопасность, а также приемлемая цена.

Недостатки металлочерепицы: повышенный расход материала на сложной кровле, склонность к коррозии,

Рис.1

которой подвергаются места с нарушенным защитным покрытием, а так же повышенную шумность во время дождя и ветра. Но в действительности же низкая шумоизоляция - это недостаток устройства кровли.

Мягкая черепица представляет собой небольшие плоские листы размером 1x0,33 м, с



фигурными вырезами по одному краю. В основе мягкой черепицы находится пропитанный битумом стеклохолст либо органическая целлюлоза. Основа служит арматурой для соединения двух слоев окисленного битума с различными полимерными добавками, которые обеспечивают черепице пластичность, прочность и стойкость к деформации. Верхняя часть гибкой черепицы покрыта базальтовым гранулятом или минеральной крошкой, которые придают материалу разнообразные цветовые оттенки и защищают от климатических воздействий и ультрафиолетового излучения. На обратную сторону черепицы нанесен клейкий слой специального битума, защищенный полиэтиленовой пленкой. Структура самоклеющейся гибкой черепицы (представлена на рис.2):

Рис. 2

1. Базальтовый гранулят или минеральная крошка
2. Битум
3. Основа – стеклохолст
4. Битум
5. Морозостойкая самоклеющаяся битумно-полимерная масса
6. Легкосъемная прозрачная силиконизированная пленка

Применение гибкой черепицы в коттеджном строительстве дает широкие возможности для архитекторов и застройщиков. Мягкая кровля относительно проста и очень технологична в монтаже. При помощи этого материала можно легко обустраивать кровли с криволинейными поверхностями, купольные и луковичные крыши. Применение мягкой кровли на подобных сложных кровлях оправдано не только с технологической точки зрения, но и с экономической - отходов будет существенно меньше по сравнению с любыми другими кровельными материалами. Гибкая черепица абсолютно бесшумна во время атмосферных осадков, служит тепло- и звукоизолятором, не ржавеет, не подвержена коррозии и гниению, абсолютно устойчива к биоагентам - таким как грибки, мхи, лишайники, а также химическим кислотам, являясь диэлектриком, не конденсирует заряды атмосферного электричества, не искрит, нет повышенной опасности попадания молнии в дом, поэтому не требуется устройство громоотвода.

Таким образом, в работе был выявлен наиболее подходящий по параметрам тип кровельного покрытия для загородного коттеджа в Ленинградской области. Оба рассматриваемых типа кровельных покрытий удовлетворят потребности застройщика, но в результате научно-исследовательской работы был сделан вывод о том, что гибкая черепица наиболее предпочтительна при покрытии кровли.