

# СЕКРЕТЫ ПРАВИЛЬНОГО УТЕПЛЕНИЯ КРЫШИ

**В неутепленном доме теплопотери через крышу достигают до 30% от общего количества потерь тепла всего здания. Поэтому важно правильно выбрать теплоизоляцию и обеспечить ее качественный монтаж. Утепление крыши можно производить как при новом строительстве, так и при реконструкции. Вопросам эффективного монтажа систем утепления крыш посвящена данная статья.**

На что прежде всего необходимо обратить внимание при монтаже конструкции кровли, чтобы обеспечить сохранность крыши на долгие годы? В конструкции кровли обязательно должны присутствовать мембраны (рис. 1). Пароизоляция защищает конструкцию от попадания влаги изнутри помещения, а гидроветрозащита — от попадания влаги снаружи.

Укладка теплоизоляции в несколько слоев с разбежкой швов гарантирует защиту от появления мостиков холода, которые являются причиной значительных теплопотерь.

## Пошаговая инструкция утепления крыши.

**Шаг 1. Обязательно устанавливайте гидро- и ветрозащитные мембраны.**



Рис. 1

1. По верхней грани стропил устанавливается гидроветрозащитная мембрана.
2. Монтаж мембраны производите внахлест (10-15 см).
3. Лучше всего мембрана крепится к стропилам строительным степлером.
4. Стыки мембраны необходимо проклеить монтажной лентой или строительным скотчем (рис. 2).

При реконструкции крыши необходимо проверить наличие гидроветрозащитной мембраны. В случае ее

отсутствия — установить и закрепить. Мембрана должна полностью закрывать стропила.

## Шаг 2. Установка кровельного покрытия

Монтаж кровельного покрытия до установки теплоизоляции дает возможность устанавливать теплоизоляционный материал независимо от погодных условий.

1. Поверх гидро- и ветрозащитной мембраны для ее крепления вдоль стропил устанавливается контробрешетка (прижимная рейка) толщиной 15-25 мм.

2. Поверх контробрешетки монтируется горизонтальная обрешетка для установки кровельного покрытия. Чаще всего используют бруски 50x50 мм.

3. После этого устанавливается кровельное покрытие (рис. 3).

## Шаг 3. Установка теплоизоляции

Для утепления скатной кровли рекомендуется использовать минеральную вату на основе стекловолокна в рулонах. Материал имеет широкий выбор толщины — 50 мм, 100 мм, 150 мм, его удобно монтировать — раскатал рулон и готово,



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

можно нарезать необходимую длину и ширину. Помимо этого им удобно утеплять большие поверхности – меньше стыков между утеплителем, меньше мостиков холода, материал обеспечивает как надежную теплоизоляцию, так и звукоизоляцию.

1. Рулоны удобно монтировать при различном шаге стропил.

При стандартном шаге 600 мм – рулон разрезается ножом на 2 половины, каждая шириной 610 мм и устанавливается в каркас. При этом одним отрезком можно утеплить весь скат крыши по длине.

При нестандартном шаге стропил материал нарезается на плиты нужного размера. Важно: длина плиты должна быть на 1-2 см больше, чем расстояние между стропилами «в свету».

2. Материал устанавливается враспор без крепежа так, чтобы теплоизоляция заполняла все пространство между стропилами без зазоров и щелей (рис. 4).

#### Шаг 4. Установка пароизоляции

Для защиты конструкции от попадания влаги изнутри помещения по внутренней грани стропил устанавливается пароизоляционная мембрана.



Рис. 5

Мембрана устанавливается от верхней части кровли к нижней внахлест (рекомендуемый нахлест – 10-15 см) и крепится к стропилам строительным степлером.

Стыки мембраны необходимо проклеить монтажной лентой или строительным скотчем.

#### Шаг 5. Установка дополнительной обрешетки

Она необходима для удаления влаги из конструкции. Между пароизоляционной мембраной и внутренней облицовкой следует оставлять зазор 15-25 мм. Для этого устанавливается дополнительная контрообрешетка.

При необходимости монтируется горизонтальная обрешетка для крепления отделочного материала.

#### Шаг 6. Установка внутренней облицовки

Облицовка крепится к обрешетке с помощью гвоздей или саморезов (рис. 5). В качестве облицовки могут использоваться листы гипсокартона, фанеры, вагонка.

### Утепление крыши снаружи помещения при новом строительстве

Технология утепления совпадает с утеплением изнутри помещения. Меняется только последовательность шагов: установка пароизоляции, установка теплоизоляции, уста-

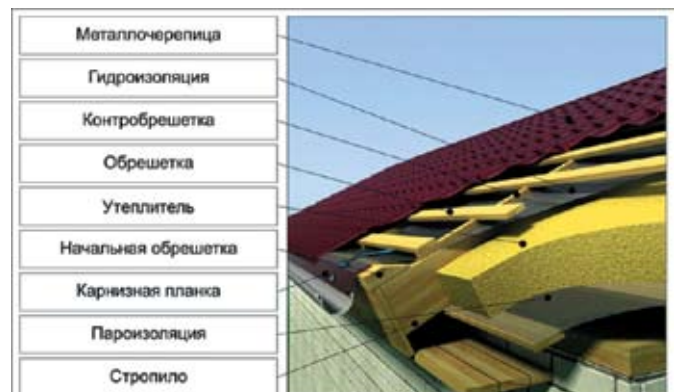


Рис. 6

новка гидроветрозащитной мембраны, установка контрообрешетки, установка горизонтальной обрешетки, установка кровельного покрытия (рис. 6).