

6

### Установка дополнительных брусьев

Поверх слоя пароизоляции при помощи гвоздей или саморезов закрепляют бруски, которые предохраняют пароизоляционный слой от возможных повреждений, а также служат основой для крепления облицовки.



рис. 6

Целостность пароизоляции очень важна, поскольку позволяет предотвратить увлажнение теплоизоляции и других элементов крыши, ведь это может привести к потере теплоизоляционных свойств, образованию грибка и гниению.

7

### Дополнительная теплоизоляция

В случае, если необходим дополнительный слой теплоизоляции, рекомендуется использовать материал URSA GEO Универсальные плиты либо URSA GEO М-15, который устанавливается в пространство между брусками и закрепляется скобами.

Если вы хотите превратить холодный чердак в теплую жилую мансарду, до проведения работ по утеплению скатной крыши и чердачного помещения вам необходимо провести осмотр несущих конструкций крыши на предмет выявления гнили, плесени, мха, паразитов и отсыревших балок. Если такие дефекты будут обнаружены, до начала работ по устройству теплоизоляции необходимо отремонтировать конструкции стропил. В противном случае необходимо будет провести полный ремонт с разборкой недавно уложенного теплоизоляционного слоя.



рис. 7

В случае использования плотных материалов для облицовки (например, фанеры), желательно предварительно высверлить конус под шляпку самореза.

8

### Монтаж внутренней облицовки

В качестве внутренней облицовки могут быть использованы листы гипсокартона, фанера, вагонка. Облицовка крепится к каркасу из брусков при помощи оцинкованных гвоздей или саморезов. Для проведения качественной финишной отделки необходимо следить за тем, чтобы шляпки гвоздей или саморезов были углублены в материал облицовки. Перед финишной отделкой углубления от гвоздей или саморезов должны быть зашпаклеваны.



рис. 8

## Утепление скатных крыш. Технология монтажа



Архитектурный проект – бюро Archipelag



### Ориентировочный расход материалов

при устройстве скатной крыши площадью 100 м<sup>2</sup> (количество скатов – 2; ширина ската – 9,09 м; длина ската – 5,5 м; шаг стропил – 600 мм; шаг обрешетки под шифер – 500 мм)

НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	на 1 м <sup>2</sup> скатной крыши	на всю конструкцию
Брус 50x50 мм	5,4 м.п.	540 м.п.
Гидроизоляционная мембрана	1 м <sup>2</sup>	100 м <sup>2</sup>
URSA GEO СКАТНАЯ КРЫША	0,22 рул.	22 рул.
Пароизоляционная мембрана	1 м <sup>2</sup>	100 м <sup>2</sup>
Саморез 3,5x80	1,8 шт.	180 шт.
Скотч для герметизации стыков	1,1 м.п.	110 м.п.
Саморез 3,5x35	2-3 шт.	250 шт.
Доска 150x50	1,8 м.п.	180 м.п.
Шифер	1,15 м <sup>2</sup>	115 м <sup>2</sup>
Кровельное железо	0,037 м <sup>2</sup>	3,7 м <sup>2</sup>
Шиферный гвоздь	1,6 шт.	160 шт.

# Мастер-класс



## Утепление скатных крыш. Технология монтажа



Можно рассказать о том, как создать уютный дом, но настоящий уют теплого дома можно только почувствовать

## URSA GEO



Обычно в частных домах потери тепла через крышу могут доходить до 35% от всех потерь тепла в здании, поэтому качественная теплоизоляция крыши позволит существенно сэкономить на отоплении здания. От правильности выполнения теплоизоляции будут зависеть как долговечность конструкции крыши и отделки внутреннего помещения, так и комфорт проживания в нем. Особенно это важно, если вы хотите сделать утепленную мансарду и с минимальными затратами увеличить площадь дома до 40%.

**URSA рекомендует!**

• URSA GEO СКАТНАЯ КРЫША выпускается в виде мата толщиной 150 и 200 мм. В зависимости от толщины размеры мата могут быть 1200x3900 и 1200x3000 мм соответственно. Благодаря повышенной упругости материал не провисает, не выпадает во время монтажа и надежно фиксируется между стропилами без дополнительного крепления. В упакованном виде материал занимает небольшой объем – 4 м<sup>3</sup> материала уместятся в 1 м<sup>3</sup>.

\* Допустимые материалы: URSA GEO Универсальные плиты или URSA GEO M-15.



Все материалы URSA GEO производятся по эко-технологии, безопасны для здоровья человека, окружающей среды и обеспечивают чистоту воздуха и здоровый микроклимат в доме!

### 2 Установка брусьев обрешетки и контробрешетки

Поверх гидроизоляции устанавливаются бруски контробрешетки (вдоль стропил) и обрешетки (поперек стропил). Высота брусков контробрешетки обеспечивает вентилируемый зазор и выбирается в зависимости от длины ската крыши. Оптимальную величину вентзазора можно рассчитать простым способом: необходимо разделить длину ската на 500 (при этом величина вентзазора должна быть не менее 20 мм).



### 3 Монтаж кровельного покрытия

Чтобы обеспечить качественный монтаж кровельного покрытия, важно следовать рекомендациям производителя кровельного материала.

Обычно, шиферную кровлю допускается применять на крышах с углом уклона не более 14 град. Шиферные листы необходимо укладывать внахлест от 15 до 30 см. Черепица может быть уложена на крыше с углами уклона от 22 до 60 град.



### 4 Монтаж межстропильной изоляции URSA GEO СКАТНАЯ КРЫША

В качестве межстропильной изоляции в конструкциях скатных крыш рекомендуется использовать минеральную изоляцию на основе стекловолна URSA GEO СКАТНАЯ КРЫША.

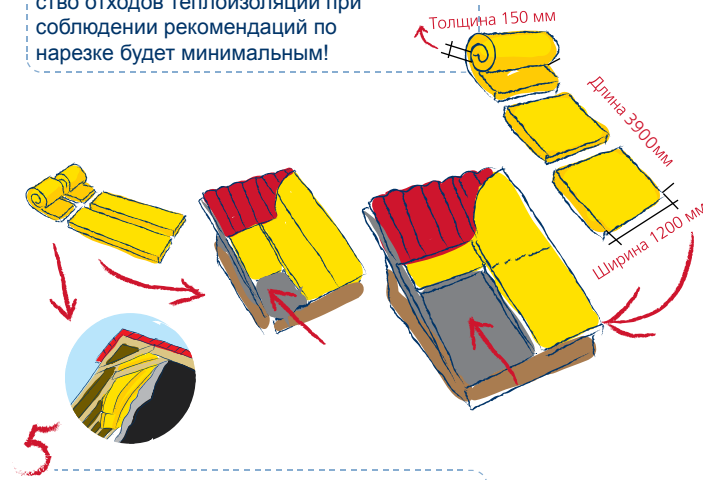
После вскрытия упаковки следует подождать 10 минут или встряхнуть материал для того, чтобы он восстановил свою номинальную толщину.



### 4.1 Монтаж межстропильной изоляции URSA GEO СКАТНАЯ КРЫША

Свойства и размеры материала позволяют использовать его в конструкциях скатных крыш с любым шагом стропил. При стандартном шаге стропил 600 мм мат шириной 1200 мм разрезается вдоль на 2 равные части – при этом одним отрезком материала можно утеплить весь скат крыши. В случае другого шага стропил материал нарезается на плиты поперек мата. Длина плиты должна быть на 1-2 см больше, чем расстояние между стропилами «в свету». Количество отходов теплоизоляции при соблюдении рекомендаций по нарезке будет минимальным!

При производстве материала используется немецкая технология URSA Spannfiz, которая адаптирована российскими специалистами URSA к местным климатическим условиям и практике строительства. Благодаря технологии URSA Spannfiz, материал обладает повышенной упругостью и поэтому плотно прилегает к стропилам, обеспечивая отличную тепло- и шумоизоляцию. Кроме того, он сохраняет стабильное положение в конструкции на весь срок ее службы, а монтаж материала можно проводить силами одного человека.



### 5 Монтаж пароизоляции

Пароизоляция устанавливается по низу стропил и крепится к ним при помощи оцинкованных гвоздей или скоб. Стык полотен обязательно выполняется с нахлестом не менее 100 мм. Для обеспечения герметичности стыки полотен, места примыкания пароизоляции к окнам, стенам, трубам и другим элементам крыши должны быть проклеены специальным скотчем.



### 1 Установка подкровельной гидроизоляции

Утепление скатной крыши начинается с установки подкровельной гидроизоляции. Гидроизоляция крепится по верху стропил при помощи оцинкованных гвоздей или скоб. Полотна гидроизоляции следует устанавливать с небольшим провисом до 10 мм, – это предохранит гидроизоляцию от повреждения при колебаниях температуры. Полотна укладываются поперек ската кровли с нахлестом верхнего полотна на нижнее на 100 мм.

В качестве подкровельной гидроизоляции рекомендуется использовать материал с высокой паропроницаемостью (более 750 г/м<sup>2</sup>/24 часа). Если используется материал с более низкой паропроницаемостью, необходимо под слоем гидроизоляции предусмотреть наличие вентилируемого зазора. Его можно сделать с помощью установки дополнительных брусков по верху стропил, либо с помощью неполного заполнения утеплителем пространства между стропилами.

