

ONDULINE[®]

**СПРАВОЧНИК
ПРОЕКТИРОВЩИКА
И АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ
2024**



ONDUTISS[®]

by Onduline[®]

**ЛЁГКАЯ КРОВЛЯ,
КАК ТОЧНЫЙ РАСЧЁТ,
УПРОЩАЕТ ЖИЗНЬ**



Готовые узлы
в AutoCAD Ондулин



Готовые узлы
в AutoCAD ONDUTISS



BIM-модели
конструкций


ONDULINE[®]





КРОВЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОНДУЛИН

- 6 Преимущества лёгкой кровли ОНДУЛИН
- 7 Ондувилла
- 8 Черепица Ондулин
- 9 Ондулин Смарт
- 10 Аксессуары для кровли
- 12 Расчёт кровли
- 13 Монтаж кровли. Система «капюшон» или монтаж новой кровли поверх старой
- 14 Уход за кровлей
- 15 Гарантия

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕМБРАНЫ, ПЛЁНКИ И ЛЕНТЫ ONDUTISS

- 17 Почему ONDUTISS?
- 18 Какие плёнки бывают?
- 19 Ассортимент ONDUTISS
- 20 Алгоритм выбора
- 22 Монтаж строительных плёнок

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Вентиляция кровли

- 24 Вентиляция утеплённой скатной кровли
- 25 Вентиляция неутеплённой скатной кровли

Кровельные конструкции

- 26 Конструкция неутеплённой скатной кровли
- 27 Конструкция неутеплённой скатной кровли с использованием дополнительной гидроизоляции
- 28 Конструкция утеплённой скатной кровли с двойным вентиляционным зазором
- 29 Конструкция утеплённой кровли (высота стропил 200 мм)
- 30 Конструкция утеплённой кровли, перекрестное утепление (высота стропил 150 мм)
- 31 Рекомендуемая конструкция, повышающая степень огнестойкости утеплённой кровли жилого здания (вариант 1)
- 32 Рекомендуемая конструкция, повышающая степень огнестойкости утеплённой кровли жилого здания (вариант 2)

Ондулин Смарт / Ондулин Смарт DIY. Кровельные конструкции

- 34 Вариант конструкции карнизного свеса неутеплённой кровли (уклон ската более 15°)
- 35 Вариант конструкции карнизного свеса утеплённой кровли, приток воздуха через подшивку свеса (уклон ската более 15°)
- 36 Вариант конструкции карнизного свеса утеплённой кровли, приток воздуха из-под желоба (уклон ската более 15°)
- 37 Вариант оформления ребра кровли
- 38 Вариант оформления конька на двускатной кровле
- 39 Вариант оформления конька на вальмовой кровле
- 40 Вариант оформления ендовы кровли
- 41 Вариант оформления щипца (фронтон)
- 42 Вариант оформления внешнего излома крыши
- 43 Вариант оформления внутреннего излома крыши
- 44 Вариант оформления края кровли односкатной крыши
- 45 Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене
- 46 Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене с возможностью выпуска воздуха
- 47 Вариант оформления бокового примыкания кровли к стене
- 48 Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе
- 49 Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе при помощи металла
- 50 Вариант установки вентиляционного / канализационного выхода
- 51 Вариант установки вентиляционного / канализационного выхода при помощи металла
- 52 Вариант устройства прохода печной трубы через кровлю

Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY. Кровельные конструкции

- 54 Вариант конструкции карнизного свеса неутеплённой кровли (уклон ската более 15°)
- 55 Вариант конструкции карнизного свеса утеплённой кровли, приток воздуха через подшивку свеса (уклон ската более 15°)
- 56 Вариант конструкции карнизного свеса утеплённой кровли, приток воздуха из-под желоба (уклон ската более 15°)
- 57 Вариант оформления ребра кровли

- 58 Вариант оформления конька на двускатной кровле
- 59 Вариант оформления конька на вальмовой кровле
- 60 Вариант оформления ендовы кровли
- 61 Вариант оформления щипца (фронтон)
- 62 Вариант оформления внешнего излома крыши
- 63 Вариант оформления внутреннего излома крыши
- 64 Вариант оформления края кровли односкатной крыши
- 65 Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене
- 66 Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене с возможностью выпуска воздуха
- 67 Вариант оформления бокового примыкания кровли к стене
- 68 Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе
- 69 Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе при помощи металла
- 70 Вариант установки вентиляционного / канализационного выхода
- 71 Вариант установки вентиляционного / канализационного выхода при помощи металла
- 72 Вариант устройства прохода печной трубы через кровлю

Ондувилла. Кровельные конструкции

- 74 Вариант конструкции карнизного свеса неутеплённой кровли (уклон ската более 20°)
- 75 Вариант конструкции карнизного свеса утеплённой кровли, приток воздуха через подшивку свеса (уклон ската более 20°)
- 76 Вариант конструкции карнизного свеса утеплённой кровли, приток воздуха из-под желоба (уклон ската более 20°). Onduvilla
- 77 Конструкция кровли из Onduvilla на уклонах $9^\circ \leq \alpha < 20^\circ$
- 78 Конструкция кровли из Onduvilla на уклонах $\alpha \geq 20^\circ$
- 79 Порядок монтажа Onduvilla
- 80 Порядок забивания гвоздей в Onduvilla
- 81 Начало монтажа Onduvilla
- 82 Вариант оформления ребра кровли
- 83 Вариант оформления ребра кровли при помощи конькового элемента Черепицы Onduillin
- 84 Вариант оформления конька на двускатной кровле
- 85 Вариант оформления конька на двускатной кровле при помощи конькового элемента Черепицы Onduillin
- 86 Вариант оформления конька на вальмовой кровле
- 87 Вариант оформления конька на вальмовой кровле при помощи конькового элемента Черепицы Onduillin
- 88 Вариант оформления ендовы кровли
- 89 Вариант оформления щипца (фронтон)
- 90 Вариант оформления щипца (фронтон) при помощи щипцового элемента Черепицы Onduillin
- 91 Вариант оформления внешнего излома крыши
- 92 Вариант оформления внутреннего излома крыши
- 93 Вариант оформления края кровли односкатной крыши
- 94 Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене
- 95 Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене при помощи металла
- 96 Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене с возможностью выпуска воздуха
- 97 Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене при помощи металла с возможностью выпуска воздуха
- 98 Вариант оформления бокового примыкания кровли к стене
- 99 Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе
- 100 Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе при помощи металла (вариант 1)
- 101 Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе при помощи металла (вариант 2)
- 102 Вариант установки вентиляционного / канализационного выхода
- 103 Вариант установки вентиляционного / канализационного выхода при помощи металла
- 104 Вариант устройства прохода печной трубы через кровлю

Конструкции с применением плёнок ONDUTISS

- 106 Конструкция вентилируемого фасада
- 107 Конструкция каркасной стены
- 108 Конструкция внутренней перегородки с теплошумоизоляцией
- 109 Конструкция утеплённого чердачного перекрытия
- 110 Конструкция утеплённого цокольного перекрытия
- 111 Конструкция межэтажного перекрытия с теплошумоизоляцией
- 112 Конструкция межэтажного перекрытия с гидроизоляцией под бетонную стяжку
- 113 Поле для заметок

- 114 Таблица технических характеристик кровельных листов
- 116 Таблица технических характеристик аксессуаров для кровельных листов
- 117 Таблица технических характеристик строительных мембран, плёнок и лент

КРОВЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Преимущества лёгкой кровли Ондулин



Тихая кровля, не шумит в дождь

Под крышей из ондулина даже в сильный ливень можно отдыхать или работать без раздражающего стука по кровле, что особенно ценно для мансард, веранд, беседок.



Не нагревается

У ондулина хорошие теплоизоляционные свойства – летом под ним прохладнее, а зимой теплее, чем под многими другими кровельными материалами; контраст с металлическими кровлями особенно заметен на неутеплённых мансардах в летнюю жару.



Не конденсирует

Ондулин практически не конденсирует влагу, а значит, не требует дополнительной защиты от конденсата под кровлей.



Не ржавеет

В составе ондулина нет металла – нечему ржаветь.



Не протекает

Благодаря пропитке битумом и технологии укладки, кровельный материал не протекает. Чаще всего, возможными точками проникновения воды служат стыки, нахлёсты, точки фиксации. При монтаже ондулина нахлёсты располагают с подветренной стороны, чтобы ветер не задувал под них мусор и снег; при фиксации гвоздь всегда забивается в вершину волны листа, откуда вода быстро скатывается естественным образом; дополнительной защитой служит широкая шляпка фирменных гвоздей и микроскопические капли битума, выделяемые материалом при фиксации, полностью герметизируют зазор в месте входа гвоздя. При правильном монтаже ГАРАНТИЯ от протечек на «Ондулин Смарт» составляет 15 лет, на «Черепицу Ондулин» и «Ондувиллу» – 20 лет, а срок службы существенно превышает срок гарантии.



Простой монтаж

Ондулин не требует специальных инструментов для монтажа – достаточно молотка и ножовки; об обрезанные края листа невозможно пораниться.



Удобная транспортировка

Листы ондулина лёгкие и компактные, их транспортировка и погрузка не требуют спецтехники; перевозка возможна даже в легковом автомобиле – ондулин не имеет острых углов, потому не царапает поверхности, и устойчив к появлению царапин на своей поверхности.



Не крошится, не расслаивается

Ондулин не крошится (как гибкая черепица), все листы ондулина однослойные, полностью пропитаны битумом, они физически не могут расслоиться.



Лёгкий вес

Вес 1 м² ондулина меньше 3,5 кг – материал легко самостоятельно загрузить в автомобиль и поднять на крышу, без спецтехники или дополнительных людей, что позволит сохранить деньги и здоровую спину.



Устойчив к ветру

Ондулин выдерживает ветер до 260 км/ч или 72 м/с (для справки – скорость 12 бального ураганного ветра, разрушающего постройки, более 32,7 м/с по шкале Бофорта) – протестировано, что при правильном монтаже ондулин устоит даже перед ураганом.



Устойчив к случайному возгоранию

Ондулин не боится искр, петард, угольков, окурков, фейерверков, попавших на кровлю.

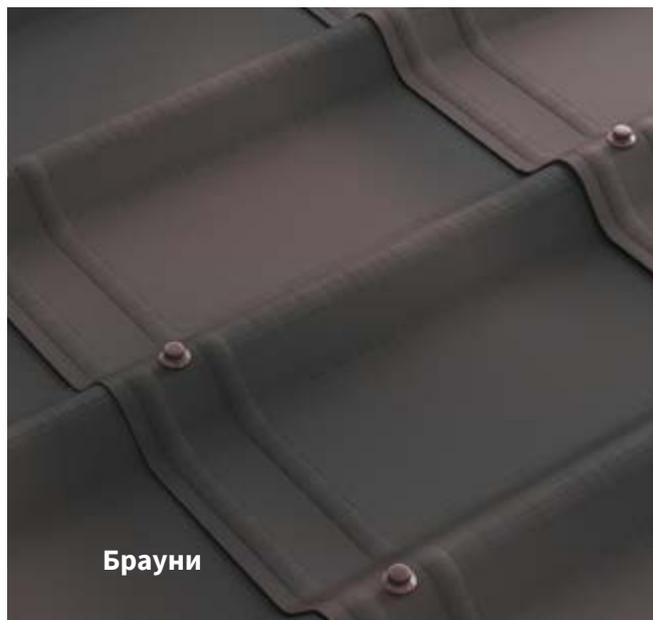


Не экранирует сигнал

Ондулин не экранирует сигналы сотовой связи и wi-fi, что особенно важно за городом, где качество сигнала часто уступает городскому.



Красный бархат



Брауни



Туманная ночь

| | |
|----------------------------------|------------|
| Толщина листа, мм | 3,3 |
| Размеры листа, мм | 1070 x 400 |
| Вес листа, кг | 1,45 |
| Вес м ² , кг | 3,4 |
| Количество гвоздей на лист, шт | 5 |
| Количество листов в упаковке, шт | 15 |

Подробные технические характеристики Ондувиллы на стр. 114



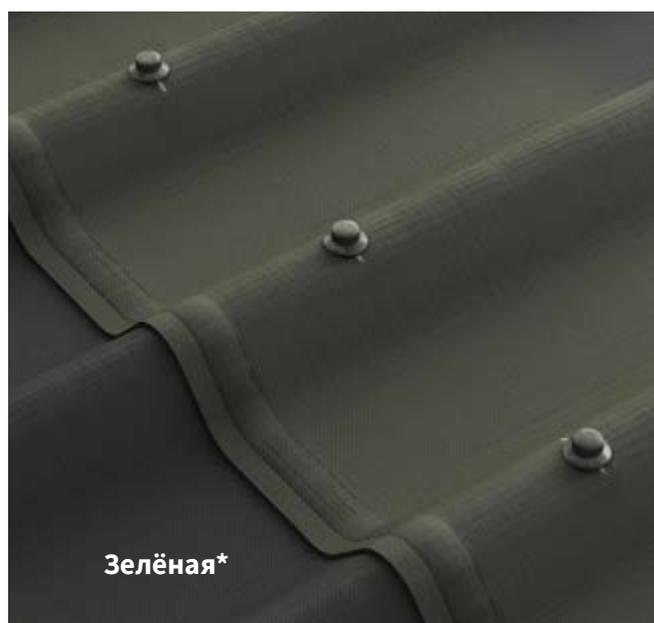
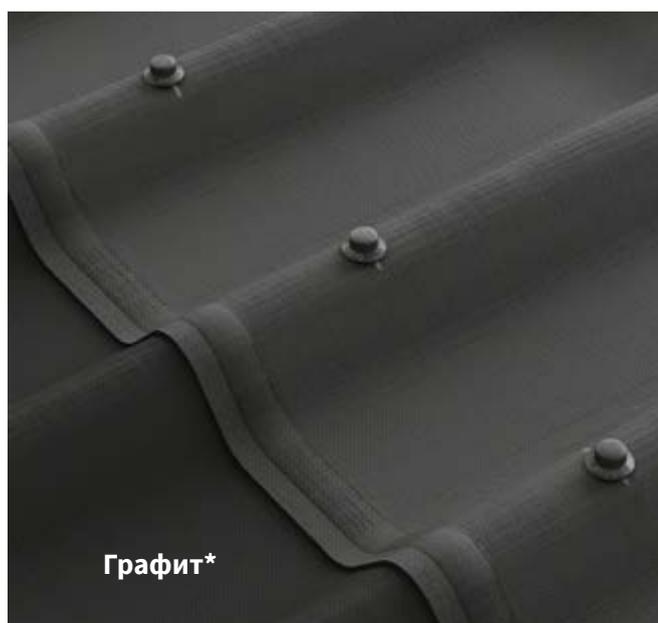
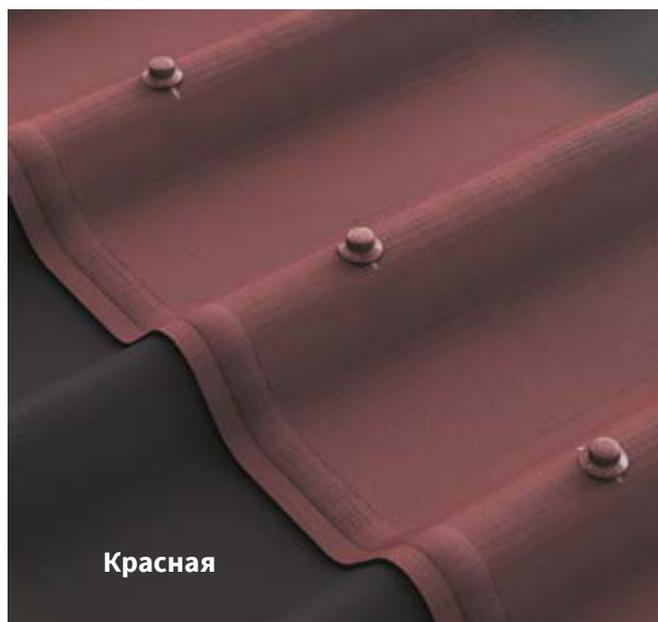
Визуализация
кровли
с Ондувиллой



Больше об
Ондувилле



Черепица Ондулин



| | Стандартный лист | Лист DIY |
|--------------------------------|------------------|------------|
| Толщина листа, мм | 3,3 | 3,3 |
| Размеры листа, мм | 960 x 1950 | 820 x 1950 |
| Вес листа, кг | 6,6 | 5,6 |
| Вес м ² , кг | 3,5 | 3,5 |
| Количество гвоздей на лист, шт | 18 | 15 |

Подробные технические характеристики Черепицы Ондулин на стр. 114

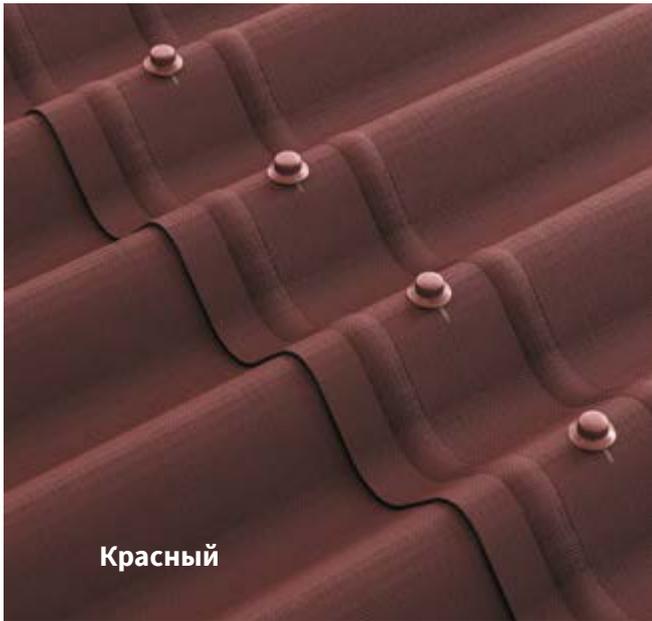
*только для стандартных листов



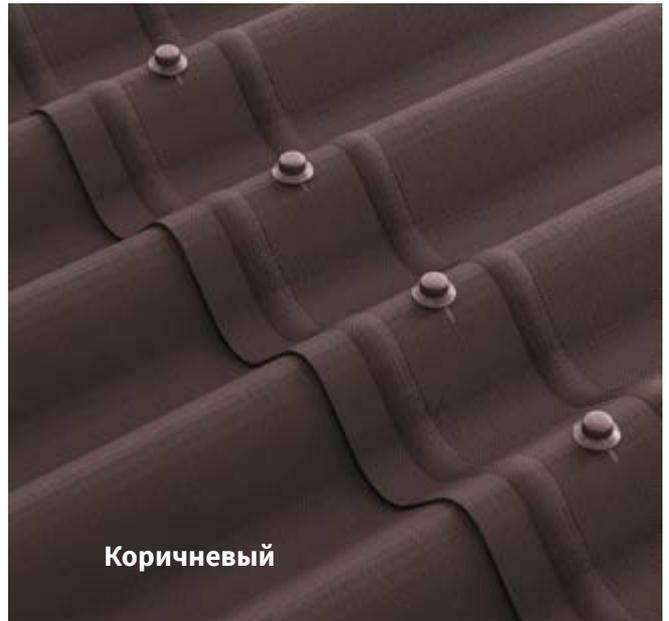
Визуализация
кровли с
Черепицей
Ондулин



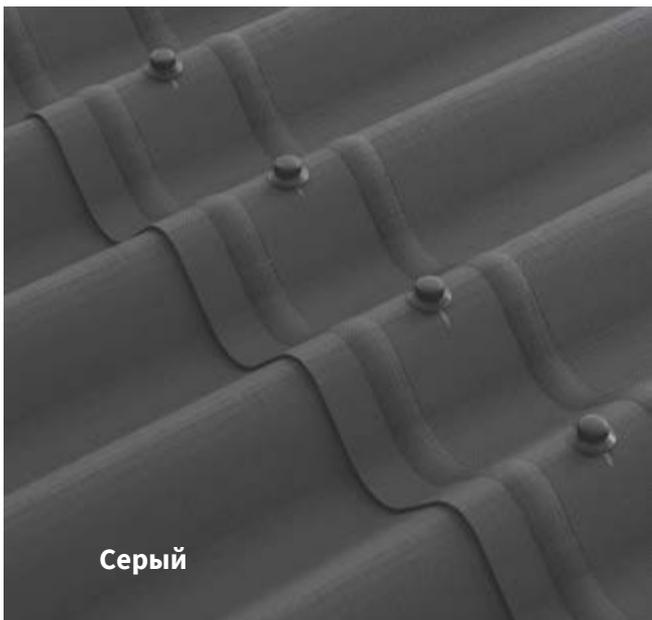
Больше о
Черепице
Ондулин



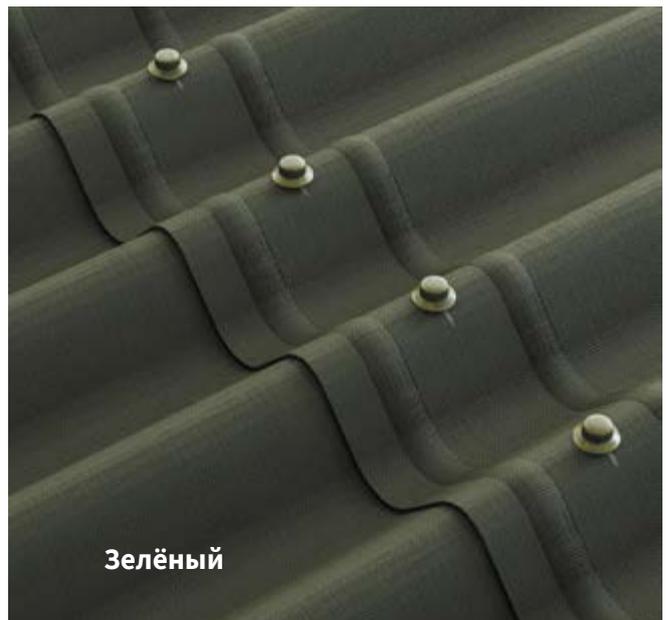
Красный



Коричневый



Серый



Зелёный

| | Стандартный лист | Лист DIY |
|--------------------------------|------------------|------------|
| Толщина листа, мм | 3,0 | 3,0 |
| Размеры листа, мм | 950 x 1950 | 760 x 1950 |
| Вес листа, кг | 6,3 | 5,0 |
| Вес м ² , кг | 3,4 | 3,4 |
| Количество гвоздей на лист, шт | 20 | 15 |



Визуализация
кровли с
Ондулином
Смарт



Больше об
Ондулине
Смарт

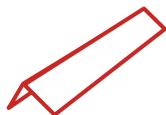
Подробные технические характеристики Ондулина Смарт на стр. 114

Аксессуары для кровли



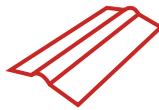
Гвозди с монолитными шляпками

обеспечивают надёжное крепление, герметизацию и исключительную устойчивость к воздействию ветра



Щипцовый элемент

для декоративного оформления фронтонов кровли



Коньковый элемент

для оформления конька или ребра крыши



Вентиляционная труба*

для обеспечения вентиляции помещений и подкровельного пространства

*НЕУТЕПЛЁННАЯ для «Ондувиллы», «Черепицы Ондулин» и «Ондулина Смарт» или УТЕПЛЁННАЯ для «Черепицы Ондулин» и «Ондулина Смарт»

** для «Ондулина Смарт» и «Черепицы Ондулин»

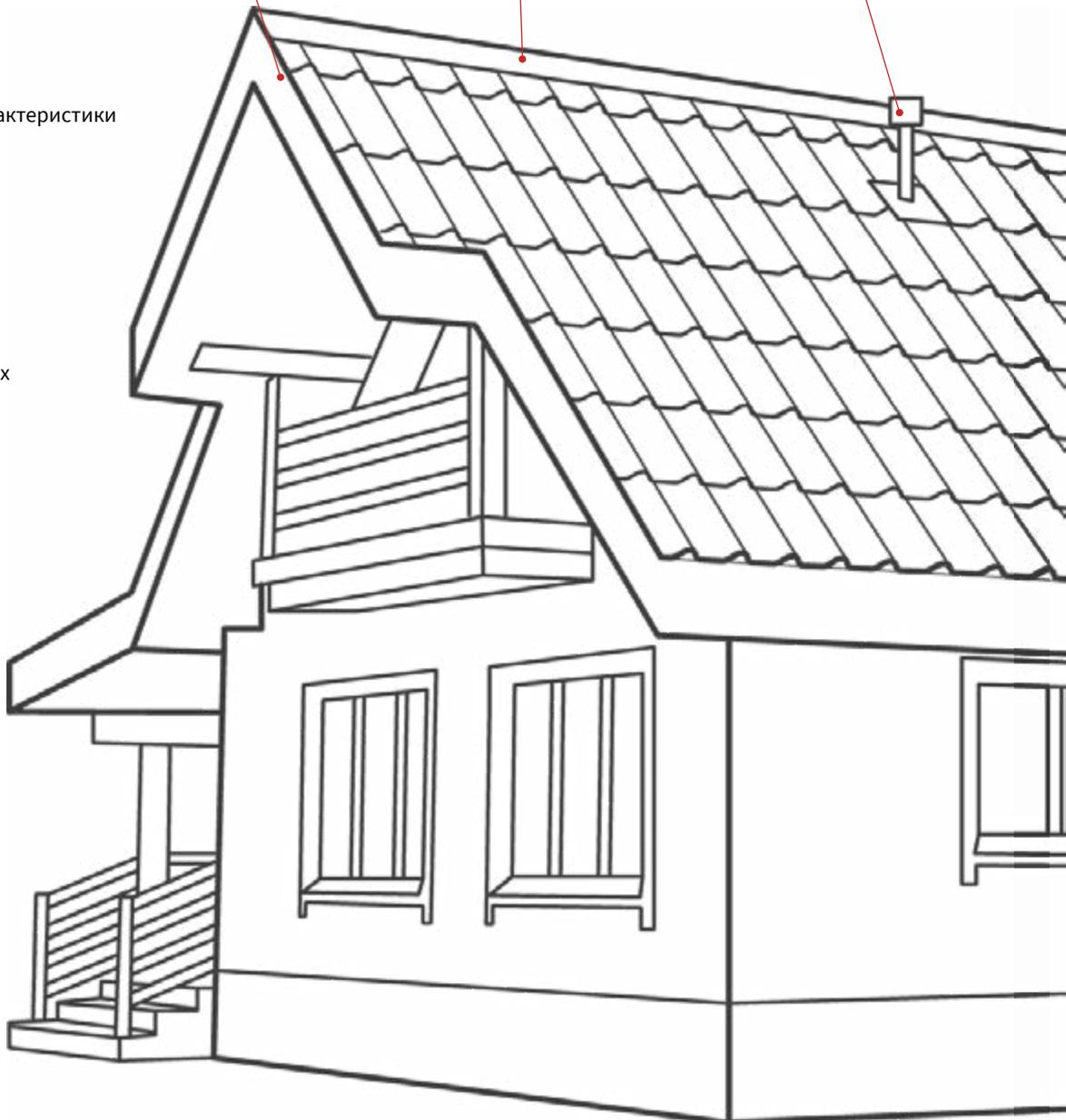
Подробные технические характеристики аксессуаров на стр. 116



Больше об аксессуарах



Больше о строительных плёнках



Аксессуары для кровли



Лента Ондуфлеш-Супер
для гидроизоляции стыков кровли с печной трубой, кровельным окном или любыми надстройками на крыше и может быть использована при оформлении ендов кровли



Покрывающий фартук**
для оформления примыкания кровли с печной трубой/ стеной



Ендова
для оформления ендов кровли

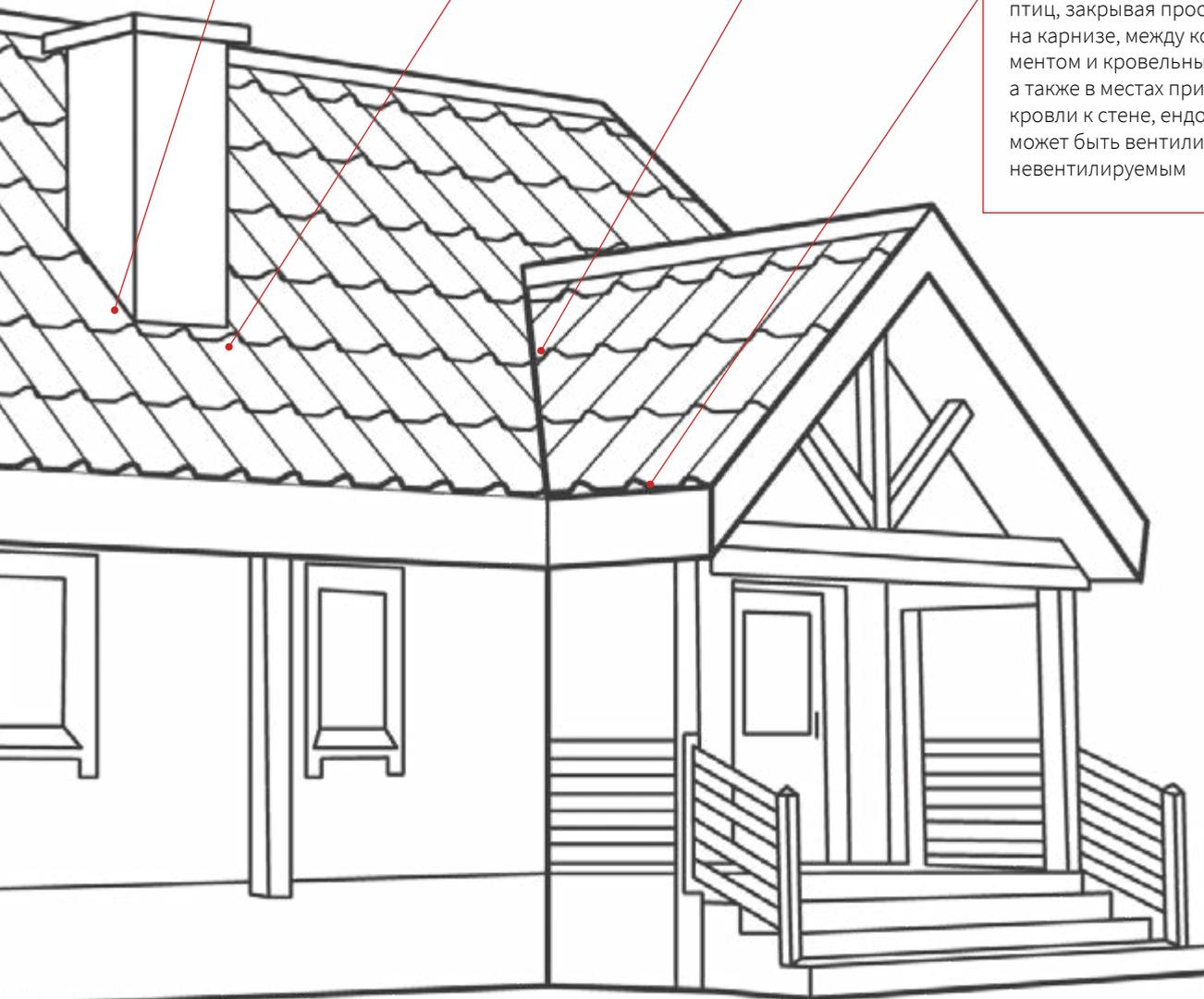


Профессиональные строительные мембраны и плёнки ONDUTISS
продлевают срок службы любого здания, делают его комфортным для жизни



Заполнитель карниза

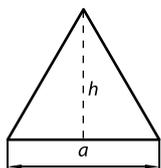
защищает кровлю от дождя, снега, птиц, закрывая просветы листов на карнизе, между коньковым элементом и кровельными листами, а также в местах примыкания кровли к стене, ендовах и рёбрах; может быть вентилируемым или невентилируемым



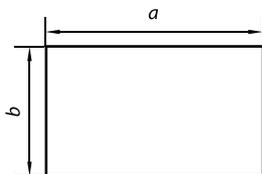
Расчёт кровли

Лёгкие кровельные листы Ондулин Смарт, Черепица Ондулин применяются на скатных крышах с уклоном от 5°, Ондувилла – от 9°.

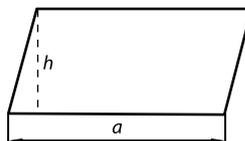
Шаг 1: Рассчитайте площади каждого ската (в квадратных метрах) и сложите их.



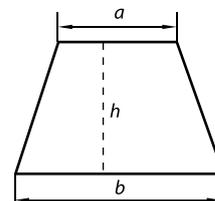
$$S = \frac{a}{2} \times h$$



$$S = a \times b$$



$$S = a \times h$$



$$S = \frac{a+b}{2} \times h$$

Шаг 2: Полученную площадь разделите на полезную площадь выбранного листа.

| | Полезная площадь листа с учётом нахлёстов, м ² |
|----------------------|---|
| Ондувилла | 0,31 для уклона > 9° |
| Черепица Ондулин | 1,56 для уклона > 5° |
| Черепица Ондулин DIY | 1,32 для уклона > 5° |
| Ондулин Смарт | 1,56 для уклона > 15°, 1,50 для 11–15°, 1,25 для уклона 5–10° |
| Ондулин Смарт DIY | 1,22 для уклона > 15°, 1,16 для 11–15°, 0,94 для уклона 5–10° |

Шаг 3. К полученному числу листов добавьте запас 3% для «Ондувиллы», 5% для «Ондулина Смарт» и 7% для «Черепицы Ондулин» и округлите в большую сторону до целого.

Коньки, щипцы, ендовы, изломы считайте аналогично — общую требуемую длину элементов разделите на полезную длину*, добавьте запас 5% и округлите до целого.

ВАЖНО учесть необходимое число гвоздей на лист — они формируют жёсткость кровли.

*Подробные технические характеристики аксессуаров на стр. 116



Персональная
раскладка кровли



Удобный онлайн-
калькулятор кровли



Укладка ондулина легче, чем многих других кровельных материалов, однако она требует определённых навыков в разметке кровли, раскладке листов, фиксации материала.

Основа качественного монтажа – верный шаг обрешётки, который зависит от уклона кровли и выбранного материала «Ондулин»:

| | Шаг обрешётки, мм |
|---|--|
| Ондувилла | 320 для уклона > 20°, сплошная для уклона 9–20° |
| Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY | 366 для уклона > 15°, сплошная для уклона 5–15° |
| Ондулин Смарт / Ондулин Смарт DIY | 305 для уклона > 15°, 250 для уклона 11–15°, сплошная для уклона 5–10° |

Необходимые инструменты: молоток, нож, ножовка, цветной карандаш или мел для разметки, натянутая верёвка или обреза листа для аккуратной разметки волнистой поверхности. Разрезать листы поперёк волн удобно ножовкой, смоченной в воде или масле. Для ускорения работ можно использовать электроинструмент (электролобзик, болгарка, циркулярная пила).

Начинать монтаж нужно с подветренной стороны – так под листы не будет забиваться мусор. Каждый следующий ряд важно начинать со смещением на половину листа, чтобы избежать стыка 4-х углов в одном месте.

Максимальный свес листа на карнизе не должен превышать 35 мм – в противном случае со временем край листа может деформироваться и провиснуть.

Обязательно использовать требуемое инструкцией число гвоздей на лист – они обеспечивают стабильность кровли. Уменьшение числа гвоздей или неправильная схема их крепления может привести к деформации листов и протечкам. Определённый порядок крепления гвоздей на лист помогает не растягивать материал при монтаже.

До начала монтажа можно нанести вертикальные линии, обозначающие границы листов, на обрешётку – это поможет не растягивать листы и не поджимать их при монтаже.

Для передвижения по кровле нужно использовать лестницу или строительные мостики – это безопасно и исключит возможное повреждение кровельного материала.

Монтаж листов лучше проводить при плюсовой температуре и отсутствии сильного ветра – это безопасно и ускоряет проведение работ. Не рекомендуем проводить монтаж кровли при температуре выше +25°C – листы ондулина становятся более пластичными, монтаж становится сложнее.

Система «капюшон» или монтаж новой кровли поверх старой:

- снижает затраты – не требуется демонтаж старой кровли и вывоз мусора;
- уменьшает время, необходимое на перекрытие крыши;
- позволяет не опасаться того, что дождь намочит утеплитель или внутреннюю отделку дома, пока кровля будет вскрыта.

До начала монтажа важно очистить кровлю от мусора, оценить и отремонтировать несущую конструкцию, снять старый кофёр для лучшего проветривания крыши. При необходимости можно убрать части старой кровли, если она будет мешать монтажу.

Последовательность действий:

1. Оцените состояние, в котором находятся деревянные элементы кровли (стропила, балки, обрешётка). При первых признаках гниения или другого повреждения, замените или усильте их.
2. Вдоль стропил набейте бруски высотой не меньше, чем высота профиля старой кровли. Бруски монтируйте в нижнюю часть профиля, как можно ближе к стропилам.
3. Установите обрешётку с шагом, зависящим от уклона вашей кровли и выбранного материала ондулин (см. подробную инструкцию по монтажу на сайте onduline.life). Добавьте обрешётку для крепления ендов, щипцов, примыканий, изломов, коньков и прочих элементов там, где это необходимо по инструкции.
4. Смонтируйте кровлю и аксессуары согласно инструкции выбранного типа кровли.



Подробнее о системе «капюшон»



Блог по монтажу кровли

Уход за кровлей

Для увеличения срока службы кровельного покрытия рекомендуем ежегодно проверять состояние кровли, очищать её и водосточную систему от скопившегося мусора и устранять возникающие неполадки. Кровлю рекомендуется осматривать два раза в год: весной и осенью, при температуре воздуха от 0° до +25°С, без ветра.

Для передвижения по кровле используйте лестницу или строительные мостики. Наступать на сами листы можно, но с осторожностью, чтобы не повредить:

- используйте обувь с мягкой резиновой подошвой;
- наступайте в зоне обрешётки;
- не наступайте на сами гвозди, чтобы не погнуть их и не деформировать листы;
- наступая на листы «Ондулина Смарт», ставьте ногу на гребни волн, наступать между волнами запрещено (т.к. можно провалиться или продавить материал);
- наступая на листы «Черепицы Ондулин» и «Ондувиллы», ставьте ногу на площадку между волнами в месте расположения обрешётки;
- используйте лестницы, которые можно зацепить за конёк крыши;
- для перемещения по крыше с небольшим уклоном можно подкладывать доски поперёк листов кровли;
- на крутых и высоких крышах обязательно используйте страховку.

При осмотре, особое внимание уделите карнизу, коньку, ендовам, дымоходной трубе и вентиляционным выходам, внутренним изломам и местам примыканий кровли к стенам. Все повреждения кровли, которые могут привести к протечкам, необходимо исправлять как можно быстрее, чтобы в дальнейшем не пришлось ремонтировать всю крышу.

Очистка кровли и водосточной системы:

- крупный мусор (ветки и т.п.) уберите руками, стараясь не повредить кровельное покрытие;
- мелкий мусор (хвоя, листва, пыль, грязь и т.п.) можно смести щёткой с пластиковым ворсом или струёй воды под давлением, направляя её от конька к карнизу;
- если после очистки на кровле остался мох или лишайник, удалите их при помощи смеси – смешать одну часть бытового отбеливателя (например «Белизна») с тремя частями воды – потрите получившейся смесью поражённые участки при помощи щётки и через 10 минут, хорошо промойте чистой водой. Используйте защитные очки и резиновые перчатки при работе с бытовой химией. При попадании в глаза, тщательно промойте большим количеством воды.

Особое внимание уделяйте очистке зоне выхода воздуха из подкровельного пространства – это необходимо для обеспечения непрерывной вентиляции утеплителя и удаления влаги из кровельной конструкции.

Чистить кровлю из ондулина от снега нет необходимости – при правильном монтаже ондулин под снегом не разрушится и не деформируется, а благодаря шершавой поверхности не даст снегу неожиданно обрушиться вниз. Установка системы снегозадержания необходима в местах, где сход снега с крыши на пешеходные дорожки, проезжую часть, постройки и т.д. может нанести вред имуществу и здоровью людей и животных. В случае очистки крыши следует делать это таким образом, чтобы на кровле оставался защитный слой снега толщиной не менее 10 см. При этом запрещено скалывать и разбивать наледи на кровле, чтобы не повредить крепёж и сами листы кровли.

При обнаружении сквозных дыр или трещин в кровельном покрытии их можно заделать:

- при помощи ленты Ондуфлеш-Супер: отрежьте заплатку размером, превышающую повреждённый участок, очистите место под неё от пыли и грязи, дайте высохнуть и наклейте, плотно пригладив к поверхности кровельных листов;
- заплатками из частей листов подходящей формы: вырежьте подходящую по размеру заплатку и закрепите её гвоздями, место нахлёста заплатки загерметизируйте битумным или бутилкаучуковым герметиком (внимание! не используйте другие виды герметиков!);
- целым новым листом: чтобы аккуратно вытащить гвозди, закрепляющие лист, и не повредить соседние листы, под пятку гвоздодёра необходимо положить прокладку (обрезок доски, фанеры и т.д.).



Замена повреждённого листа Ондулина Смарт



Уход за кровлей из Ондулина



Компания ООО «ОНДУЛИН» рассматривает все полученные претензии в индивидуальном порядке. Для этого достаточно направить письменную претензию или письмо дилеру, продавшему кровельные листы и аксессуары или обратиться напрямую в ООО «ОНДУЛИН» через сайт onduline.life. Претензия должна содержать как можно более полное письменное описание, когда, где и у кого был приобретён материал, когда, где и кем смонтирован, когда и в какой части здания/кровли была обнаружена проблема. Также необходимо предоставить фото/видео с указанием проблемы, фото здания целиком с разных сторон и чеки, если они сохранились. Чем более подробно будет описана проблема и предоставлены доказательства, тем быстрее будет рассмотрена претензия.

Дефектом считается такой производственный дефект, при котором через смонтированное кровельное покрытие проникает вода во внутренние помещения здания.

Дефектом не считается незначительное естественное изменение цвета кровельных листов в период эксплуатации, а также разнооттеночность кровельных листов одного типа и цвета.

В абсолютном большинстве случаев обращения по гарантии связаны с неправильным креплением листов или недостатком гвоздей. Ондулин – очень простой и надёжный материал, может долго «прощать» ошибки монтажа, но, в итоге, и он может начать протекать, если кровля была смонтирована неправильно.

Настоящие кровельные листы «Ондулин» производит только компания «ОНДУЛИН». На оригинальных листах присутствуют:

- тиснение ONDULINE по верху;
- уникальная маркировка с кодом партии сбоку крайней волны.



Полные условия
гарантии



Как отличить настоящий
ондулин от поддельного

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ
МЕМБРАНЫ,
ПЛЁНКИ И ЛЕНТЫ**

Почему ONDUTISS?



Срок службы 50 лет*

При правильном монтаже и минимальном воздействии УФ срок службы плёнок и мембран сопоставим со сроком службы самой конструкции.



Честные характеристики

Параметры плёнок максимально полные, открыты на официальном сайте ondutiss.pro и на упаковке рулонов.



Европейское оборудование

Современное европейское оборудование и строгий контроль сырья и готовой продукции, что обеспечивает стабильность качества и предсказуемо надёжный результат работы.



Высококачественное сырьё

Качественное сырьё без использования вторичных полимеров, что делает плёнку более прочной и безопасной для здоровья.



Экологическая безопасность

Плёнки ONDUTISS рекомендованы к применению во всех конструкциях дома.



Устойчивость к бактериальному разложению

Благодаря полностью синтетическому составу.



УФ-стабилизатор**

Специальный УФ-стабилизатор позволяет плёнкам находиться под солнцем до 90 дней.



Удобный монтаж

Удобная разметка полотна плёнок позволяет быстро и ровно отрезать необходимое количество.



Удобная разметка

Выделенная граница нахлёста снижает риск ошибки монтажа.



Клеящая лента

Интегрированная клеящая лента плёнок SMART значительно упрощает и ускоряет процесс монтажа и позволяет сделать его более аккуратным.

*для мембран и плёнок ONDUTISS PRO

**подробнее на ondutiss.pro и на упаковке каждой плёнки

Какие плёнки бывают?

Существует всего 4 основных вида плёнок:

Супердиффузионные мембраны (сокращённо СДМ):

- защищают утеплитель и элементы кровли от протечек, холодного воздуха и конденсата,
- выпускают пар из утеплителя, сохраняя теплоизолирующие свойства утеплителя и снижая теплопотери,
- продлевают срок службы всей конструкции.

Ветрозащитные:

- защищают утеплитель от загрязнения и выдувания волокон,
- выпускают пар из утеплителя,
- защищают внутренние помещения от частиц утеплителя,
- снижают теплопотери.

Пароизоляционные:

- защищают утеплитель и конструкции изнутри здания от проникновения водяных паров,
- снижают теплопотери, сохраняют теплоизолирующие свойства утеплителя,
- защищают внутренние помещения от частиц утеплителя,
- металлизированные плёнки (ONDUTISS SMART Termo и ONDUTISS PRO Termo+) отражают инфракрасное излучение, повышают энергоэффективность и снижают затраты на отопление помещения.

Гидроизоляционные:

- защищают чердачное помещение от подкровельного конденсата, атмосферных осадков,
- отводят тепловой поток от кровли и снижают риск образования наледи и сосулек,
- защищают утеплитель от пара и воды,
- могут применяться в качестве пароизоляции в некоторых конструкциях.

Отдельной группой профессиональных плёнок выделяется **геотекстиль**, который применяется, в основном, для разделения слоёв грунта, песка, мульчирования грядок и в качестве фильтрационного слоя при устройстве дренажа.

Ландшафтный геотекстиль ONDUTISS Geo усиливает почву, защищает плодородный слой и предотвращает перемешивание слоёв грунта.

Дренажный геотекстиль ONDUTISS Drainage 150 или более прочный ONDUTISS Drainage 200 защищает дренажные системы от засорения, эффективно отводит влагу, предотвращает перемешивание слоёв грунта, усиливает дорожные конструкции.

В ассортименте бренда ONDUTISS 4 ключевых линейки строительных мембран, плёнок и лент:

ONDUTISS PRO – профессиональные строительные мембраны и плёнки высокой прочности и стойкости к УФ-излучению. В составе линейки как стандартные ветрозащитные, пароизоляционные, гидроизоляционные решения и мембраны, так и специальная пароизоляция: ONDUTISS PRO Frame House для каркасных домов и ONDUTISS PRO Flat Roof для плоских кровель.

- мембрана ONDUTISS PRO AM 150
- мембрана ONDUTISS PRO AM 130
- ветрозащита ONDUTISS PRO A
- ветрозащита ONDUTISS PRO Stop Fire
- пароизоляция ONDUTISS PRO B
- пароизоляция отражающая ONDUTISS PRO Termo+
- пароизоляция для каркасных домов ONDUTISS PRO Frame House
- пароизоляция для плоских кровель ONDUTISS PRO Flat Roof

ONDUTISS SMART – умные строительные мембраны и плёнки с интегрированной монтажной лентой для герметизации нахлёстов. Работать с такими плёнками существенно удобнее, монтаж проходит быстрее и аккуратнее. Некоторым исключением является отражающая металлизированная плёнка ONDUTISS SMART Termo – в связи со спецификой применения она выпускается без интегрированной самоклеящейся ленты.

- мембрана ONDUTISS SMART AM
- ветрозащита ONDUTISS SMART A
- пароизоляция ONDUTISS SMART B
- пароизоляция отражающая для бань и саун ONDUTISS SMART Termo
- гидроизоляция ONDUTISS SMART D

ONDUTISS BASIC – строительные плёнки, максимально простые по характеристикам и доступные по цене.

- ветрозащита ONDUTISS BASIC A
- пароизоляция ONDUTISS BASIC B
- гидроизоляция ONDUTISS BASIC D

ONDUTISS – геотекстиль и профессиональные монтажные ленты.

- геотекстиль дренажный ONDUTISS Drainage 200
- геотекстиль дренажный ONDUTISS Drainage 150
- геотекстиль ландшафтный ONDUTISS Geo
- двухсторонняя монтажная лента ONDUTISS Double Scotch
- бутилкаучуковая монтажная лента ONDUTISS Butyl Tape
- односторонняя монтажная лента ONDUTISS Fix Tape
- гидроизолирующая монтажная лента ONDUTISS Protect
- фольгированная монтажная лента ONDUTISS Termo Tape

Алгоритм выбора

ШАГ 1. Определите для какого объекта выбираете плёнку (дом или участок) и в каком месте (кровля, стены, перекрытия, снаружи или внутри дома) собираетесь её применять.

ШАГ 2. Определите возможные варианты для каждого объекта.

| | | СО СТОРОНЫ УЛИЦЫ или неотапливаемого помещения | СО СТОРОНЫ ОТАПЛИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ |
|-------------------|--|---|---------------------------------------|
| КРОВЛИ | Утеплённые кровли | Супердиффузионная мембрана | Пароизоляция* или Гидроизоляция** |
| | Неутеплённые (холодные) кровли | Гидроизоляция | - |
| | Плоские кровли | Пароизоляция ONDUTISS PRO Flat Roof | - |
| СТЕНЫ | Вентилируемые фасады – стены с наружным утеплением | Ветрозащита* или Супердиффузионная мембрана** | - |
| | Каркасные стены | Ветрозащита* или Супердиффузионная мембрана** | Пароизоляция* или Гидроизоляция** |
| | Внутренние перегородки с теплошумоизоляцией | - | Ветрозащита (с обеих сторон) |
| ПЕРЕКРЫТИЯ | Утеплённое чердачное перекрытие | Ветрозащита* или Супердиффузионная мембрана** | Пароизоляция* или Гидроизоляция** |
| | Утеплённое цокольное перекрытие | Ветрозащита* или Супердиффузионная мембрана** | Гидроизоляция* или Пароизоляция** |
| | Межэтажные перекрытия с теплошумоизоляцией | - | Ветрозащита (с обеих сторон изоляции) |
| | Под стяжку (гидроизоляция полов) | - | Гидроизоляция |

*рекомендуемый материал

**допустимое решение

ЛАНДШАФТНЫЕ РАБОТЫ и ДРЕНАЖ: специальные плёнки и аксессуары.

ШАГ 3: Выберите наиболее подходящую плёнку или мембрану в зависимости от важных для вас факторов.

Для большинства стандартных решений в ассортименте ONDUTISS можно подобрать альтернативу – бюджетную или более качественную из профессиональной серии.

- СУПЕРДИФФУЗИОННАЯ МЕМБРАНА**
 ONDUTISS SMART AM – стандартное решение с интегрированной лентой
 ONDUTISS PRO AM 130 и ONDUTISS PRO AM 150 – более прочные, улучшенные варианты
- ВЕТРОЗАЩИТА**
 ONDUTISS SMART A – стандартное решение с интегрированной лентой
 ONDUTISS PRO A – более прочная, улучшенный вариант
 ONDUTISS PRO Stop Fire – негорючая ветрозащита
 ONDUTISS BASIC A – бюджетное решение
- ПАРОИЗОЛЯЦИЯ**
 ONDUTISS SMART B – стандартное решение с интегрированной лентой
 ONDUTISS PRO B – более прочная, улучшенный вариант
 ONDUTISS BASIC B – бюджетное решение
 ONDUTISS PRO Termo+ – для домов, с отражающим покрытием, армированная, повышенной прочности
 ONDUTISS SMART Termo – специальная для саун и бань, с отражающим покрытием
 ONDUTISS PRO Frame House – специальная для каркасных домов, удобный монтаж
 ONDUTISS PRO Flat Roof – специальная для плоских кровель

- **ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ**

ONDUTISS SMART D – стандартное решение с интегрированной лентой

ONDUTISS BASIC D – бюджетное решение

ЛАНДШАФТНЫЕ РАБОТЫ:

ONDUTISS Geo – ограничение роста корней, мульчирование грядок, разделение слоёв почвы / песка.

ДРЕНАЖНЫЕ РАБОТЫ:

ONDUTISS Drainage 150 и ONDUTISS Drainage 200 (повышенной плотности) – разделение слоёв в дорожном строительстве и на плоских кровлях, защита дренажных систем, устройство дренажа фундаментов.

Для склеивания стыков плёнок и мембран герметизации мест примыкания и ряда других задач применяются профессиональные монтажные ленты.

- склеивание плёнок между собой – ONDUTISS Double Scotch, двухсторонний скотч из синтетического каучука,
- приклеивание плёнок к конструкциям дома – ONDUTISS Butyl Tape, двухсторонняя лента из бутилкаучука,
- проклеивание нахлёстов плёнок из полиэтилена (например, ONDUTISS PRO Frame House и ONDUTISS PRO Flat Roof) – ONDUTISS Fix Tape, односторонний скотч из полиэтилена,
- гидроизоляция мембраны под контрбрусом – ONDUTISS Protect, уплотнительная лента из пенополиэтилена,
- герметизация нахлёста теплоотражающих плёнок – ONDUTISS Termo Tape, фольгированная самоклеящаяся лента, выдерживает воздействие температуры до +150°C.

Если специфика работ позволяет, допускается использовать эти материалы не по их прямому назначению.

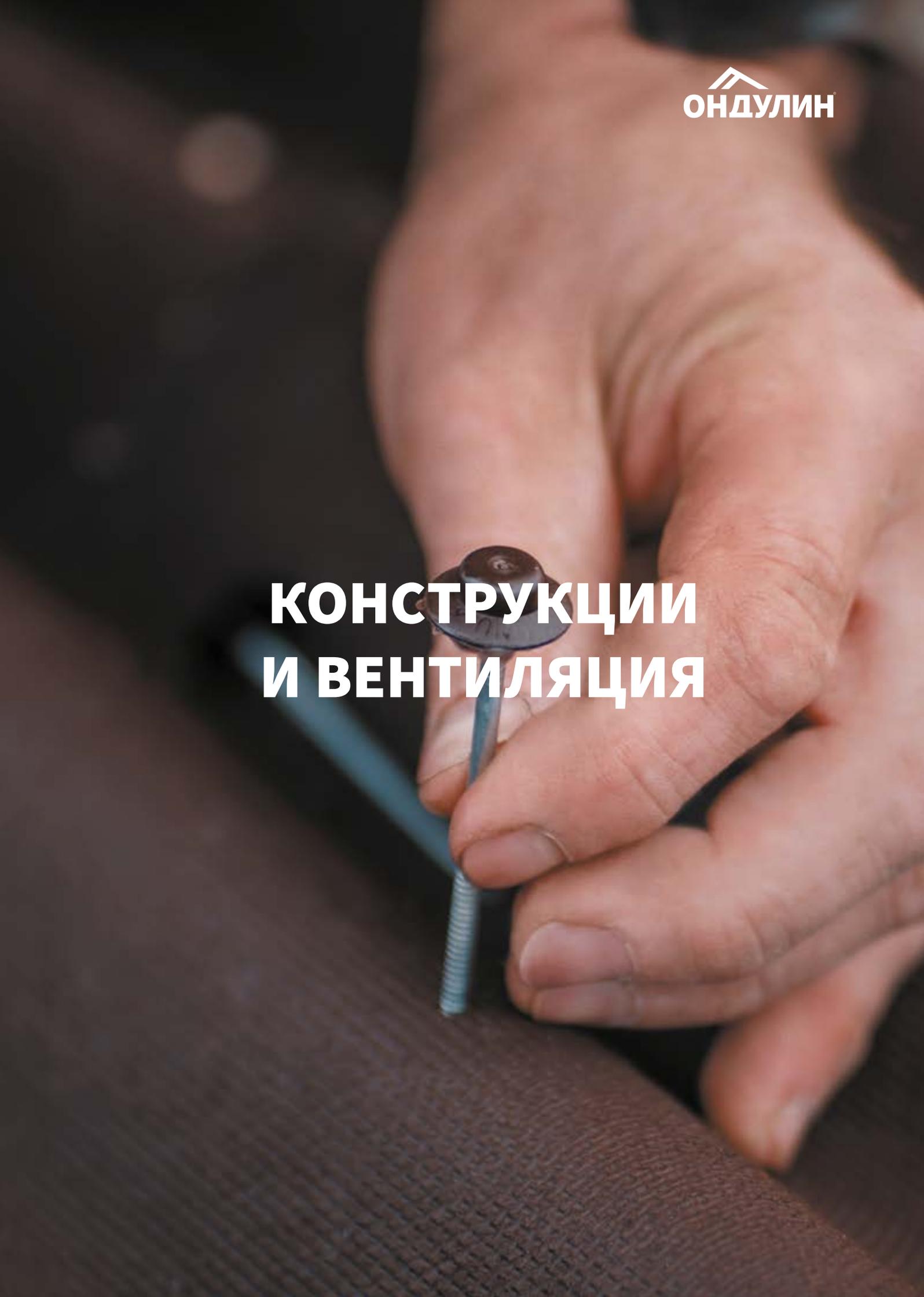


Удобный калькулятор расчёта строительных плёнок и лент на ondutiss.pro

Монтаж строительных плёнок

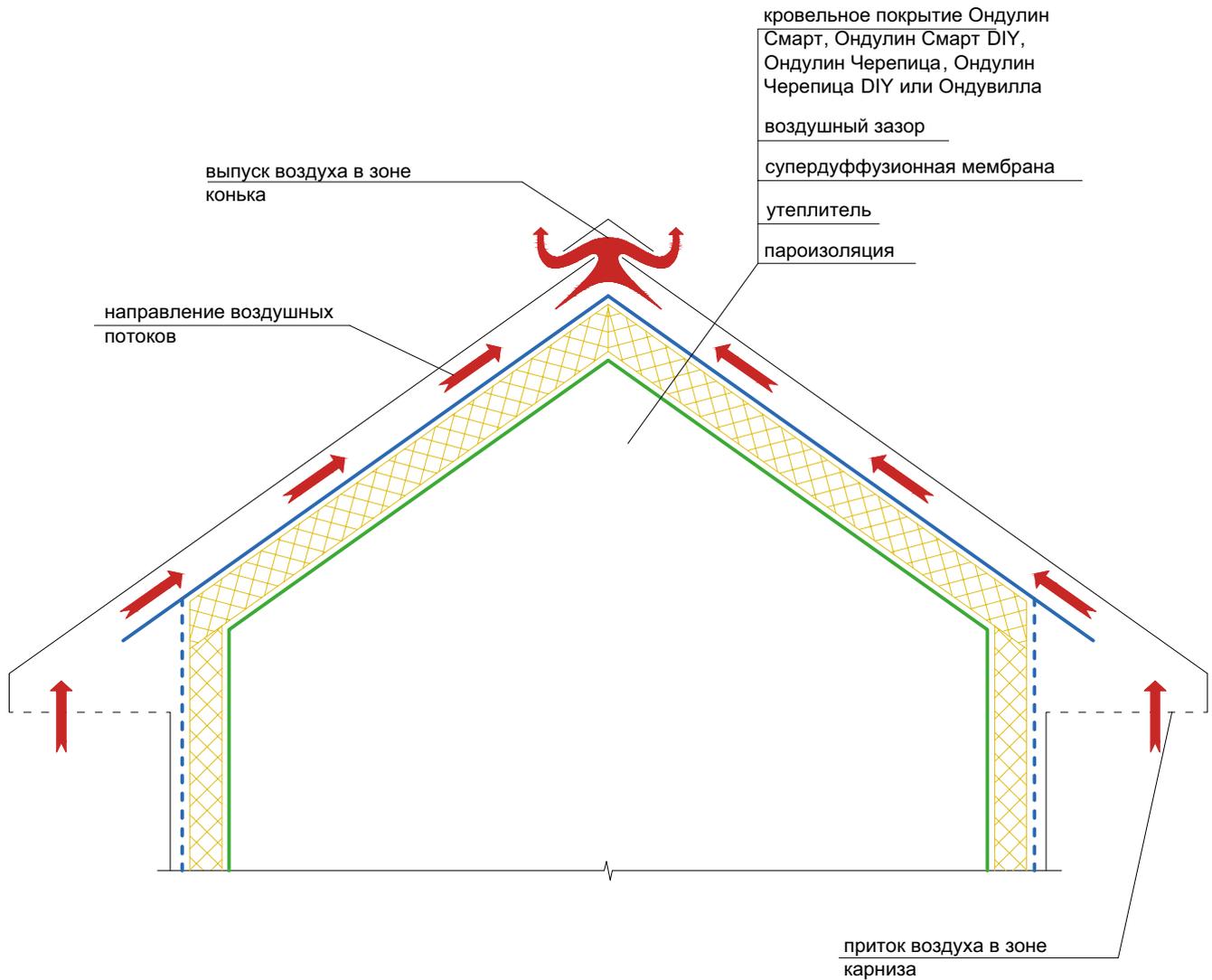
Важно помнить:

1. **Супердиффузионные мембраны** на кровле нужно монтировать сразу после установки стропил и утеплителя, и перед укладкой кровли. Смонтировать их изнутри мансарды под уже лежащую кровлю практически невозможно. Для эффективной работы мембраны должны плотно прилегать к утеплителю.
2. **Пароизоляция** должна монтироваться вплотную к утеплителю.
3. При обустройстве **гидроизоляции скатной кровли** с помощью ONDUTISS SMART D, плёнка монтируется без перекрытия конька, оставляя там зазор для вентиляции.
4. При сооружении **холодной кровли** не забудьте обеспечить надлежащее проветривание как чердака, так и пространства между плёнкой и кровлей.
5. Чтобы на кровле **не образовывались наледь или сосульки**, температура подкровельного пространства должна быть максимально приближена к уличной. Для этого продумайте и предусмотрите заранее хорошую вентиляцию во всех воздушных зазорах.
6. Всегда помните о нахлёстах. **Минимально необходимый нахлест** указан в инструкциях, а также обозначен на самом полотне специальной разметкой всех плёнок ONDUTISS (кроме плёнок ONDUTISS Flat Roof и ONDUTISS Frame House, на которые не наносится сетка разметки полотна).
7. После монтажа **плёнки рекомендуется сразу закрыть** её внешней обшивкой. В нашем ассортименте есть плёнки, которые могут выполнять функцию временной защиты утеплителя или конструкции от 30 до 90 дней – ONDUTISS PRO AM 130, ONDUTISS PRO AM 150, ONDUTISS SMART AM, ONDUTISS PRO A, ONDUTISS SMART A, ONDUTISS SMART D. Информация об этой функции и о допустимом времени воздействия прямого солнечного излучения для конкретной плёнки размещена на этикетке.
8. На ограждающих поверхностях (кровля и внешние стены) плёнки необходимо монтировать **логотипом в сторону улицы** для лучшей сопротивляемости УФ-воздействию.
9. Рекомендованная температура для склеивания плёнок **+10...+25°C**. Некоторые строительные ленты и скотчи могут применяться и при более низких температурах.



**КОНСТРУКЦИИ
И ВЕНТИЛЯЦИЯ**

Вентиляция утеплённой скатной кровли



Обеспечение постоянной круглогодичной вентиляции пространства между утеплителем и фасадом/кровлей критично!

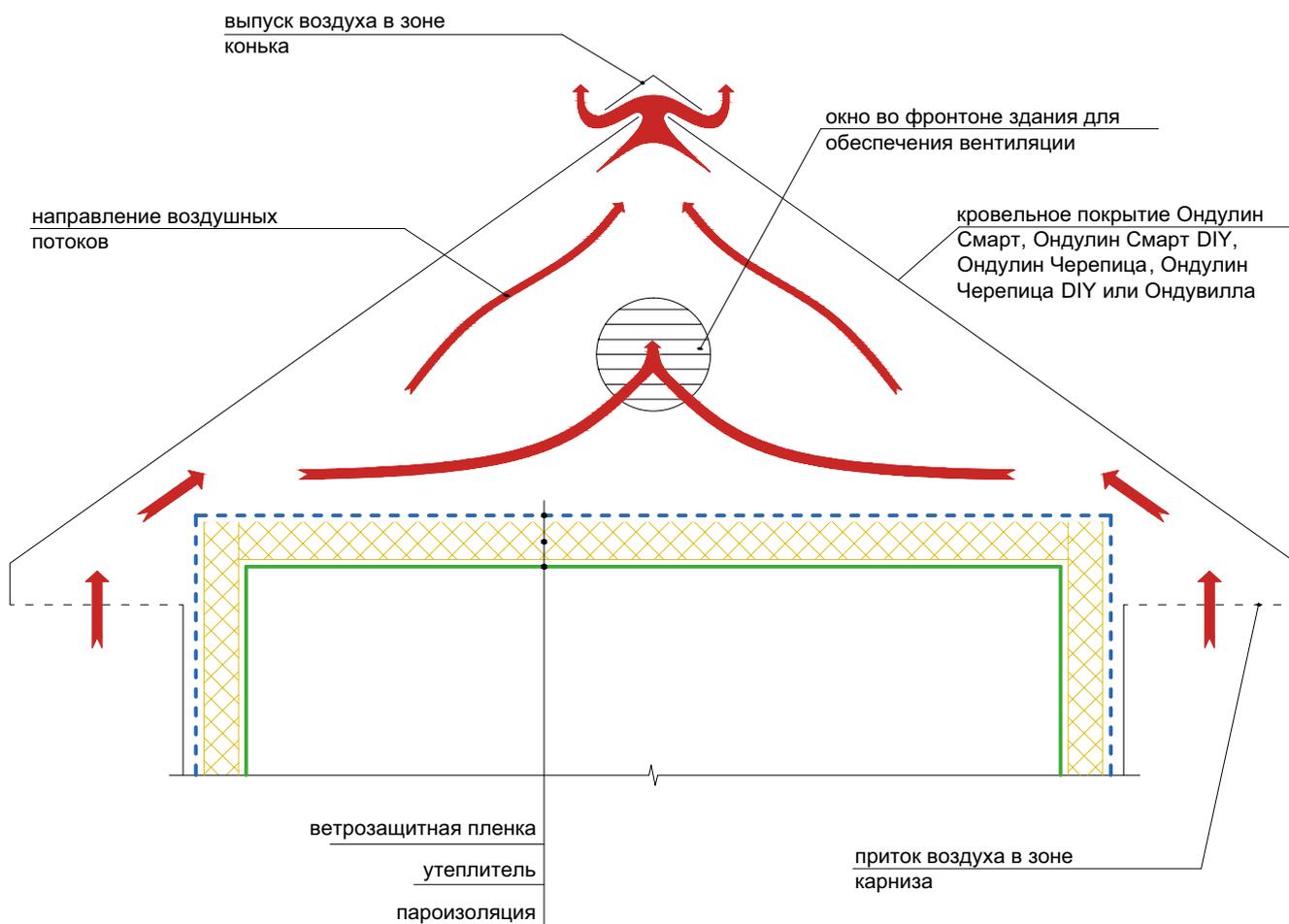
Важно обеспечить:

- приток воздуха
- свободный проход воздуха
- выпуск воздуха

Отсутствие проветривания или неправильная конструкция вентиляционного зазора приводят к тому что влага не выходит из утеплителя, **даже если правильно применены плёнки.**

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--------------------------------------|-------|
| | | | | | Вентиляция утеплённой скатной кровли | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Вентиляция неутеплённой скатной кровли



Обеспечение постоянной круглогодичной вентиляции пространства между утеплителем и фасадом/кровлей критично!

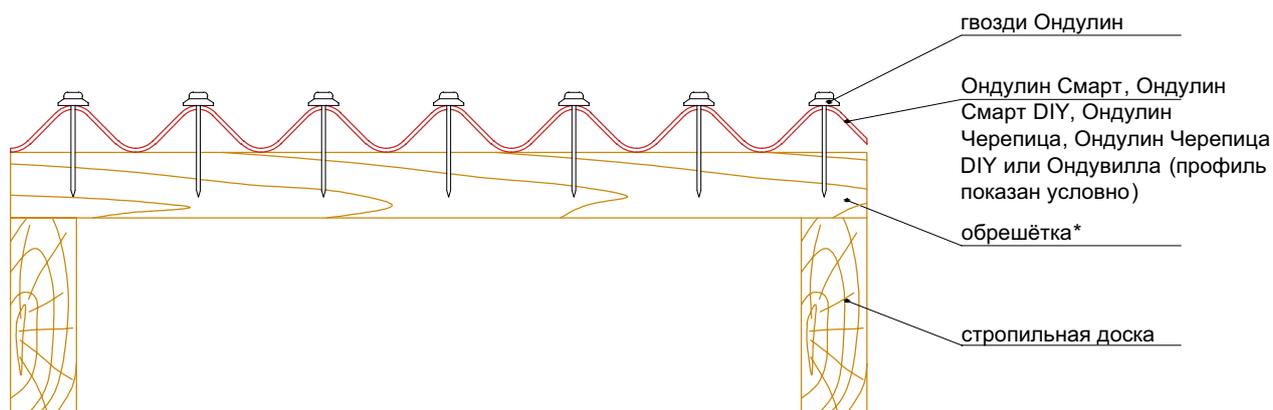
Важно обеспечить:

- приток воздуха
- свободный проход воздуха
- выпуск воздуха

Отсутствие проветривания или неправильная конструкция вентиляционного зазора приводят к тому что влага не выходит из утеплителя, **даже если правильно применены плёнки.**

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Вентиляция неутеплённой скатной кровли | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

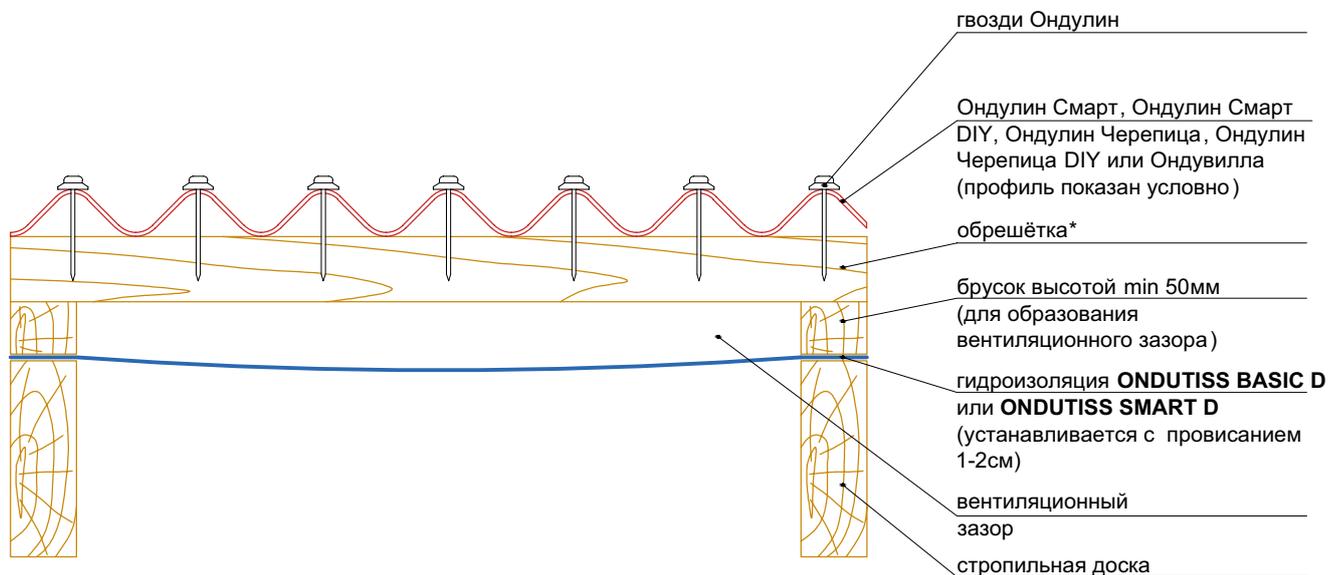
Конструкция неутеплённой скатной кровли



* Толщина материалов для обрешётки рассчитывается согласно СП 20.13330.2016. В общем случае, при небольших снеговых и пр. нагрузках, рекомендуется использовать доску толщиной от 25мм, брус 50 x 50 мм или 40 x 60 мм.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Конструкция неутеплённой скатной кровли. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

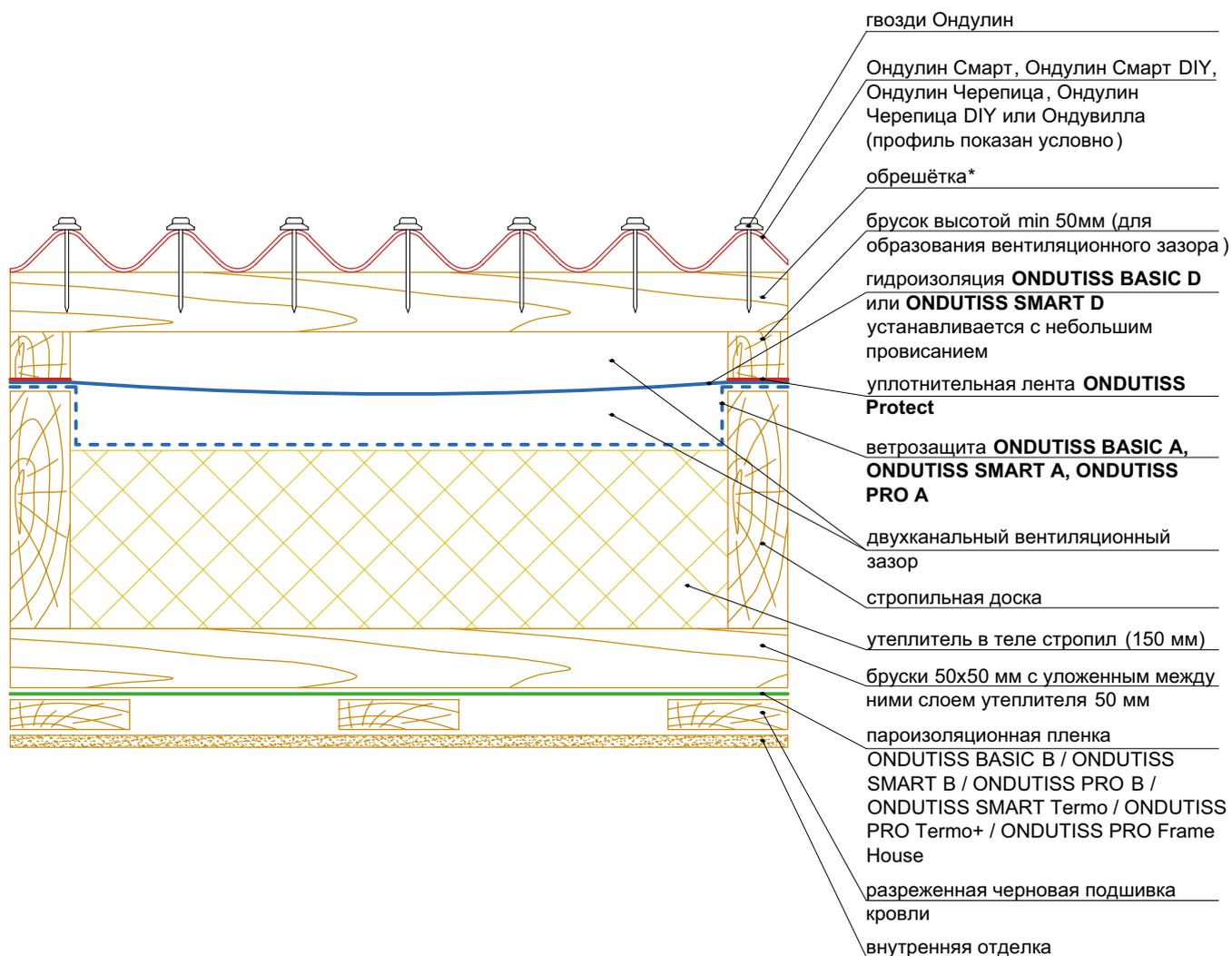
Конструкция неутеплённой скатной кровли с использованием дополнительной гидроизоляции



*Толщина материалов для обрешётки рассчитывается согласно СП 20.13330.2016. В общем случае, при небольших снеговых и пр. нагрузках, рекомендуется использовать доску толщиной от 25мм, брус 50 x 50 мм или 40 x 60 мм.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Конструкция неутеплённой скатной кровли с использованием дополнительной гидроизоляции. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

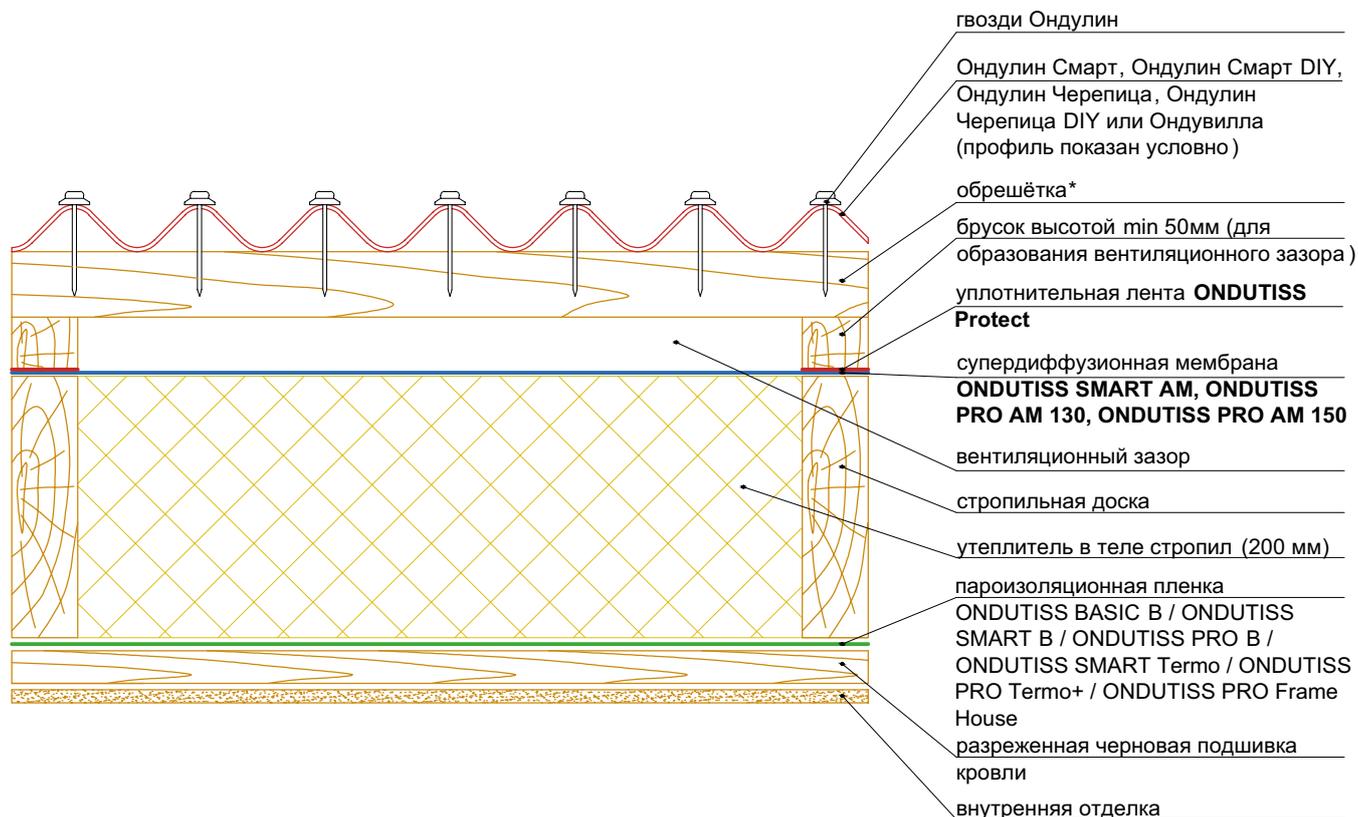
Конструкция утеплённой скатной кровли с двойным вентиляционным зазором



* Толщина материалов для обрешётки рассчитывается согласно СП 20.13330.2016. В общем случае, при небольших снеговых и пр. нагрузках, рекомендуется использовать доску толщиной от 25мм, брус 50 х 50 мм или 40 х 60 мм.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Конструкция утеплённой скатной кровли с двойным вентиляционным зазором. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

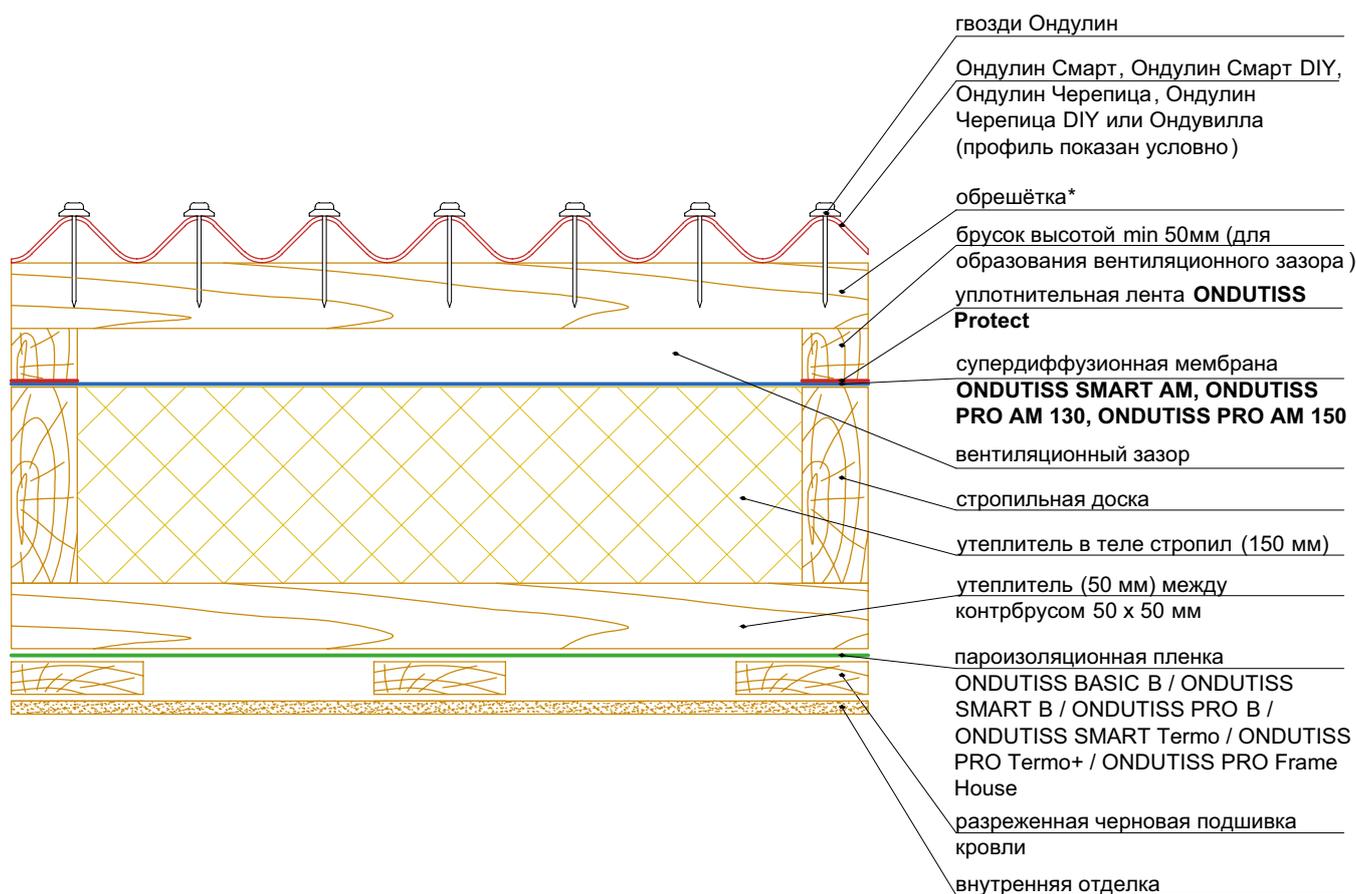
Конструкция утеплённой кровли (высота стропил 200 мм)



* Толщина материалов для обрешётки рассчитывается согласно СП 20.13330.2016. В общем случае, при небольших снеговых и пр. нагрузках, рекомендуется использовать доску толщиной от 25мм, брус 50 x 50 мм или 40 x 60 мм.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Конструкция утеплённой скатной кровли (высота стропил 200 мм) | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

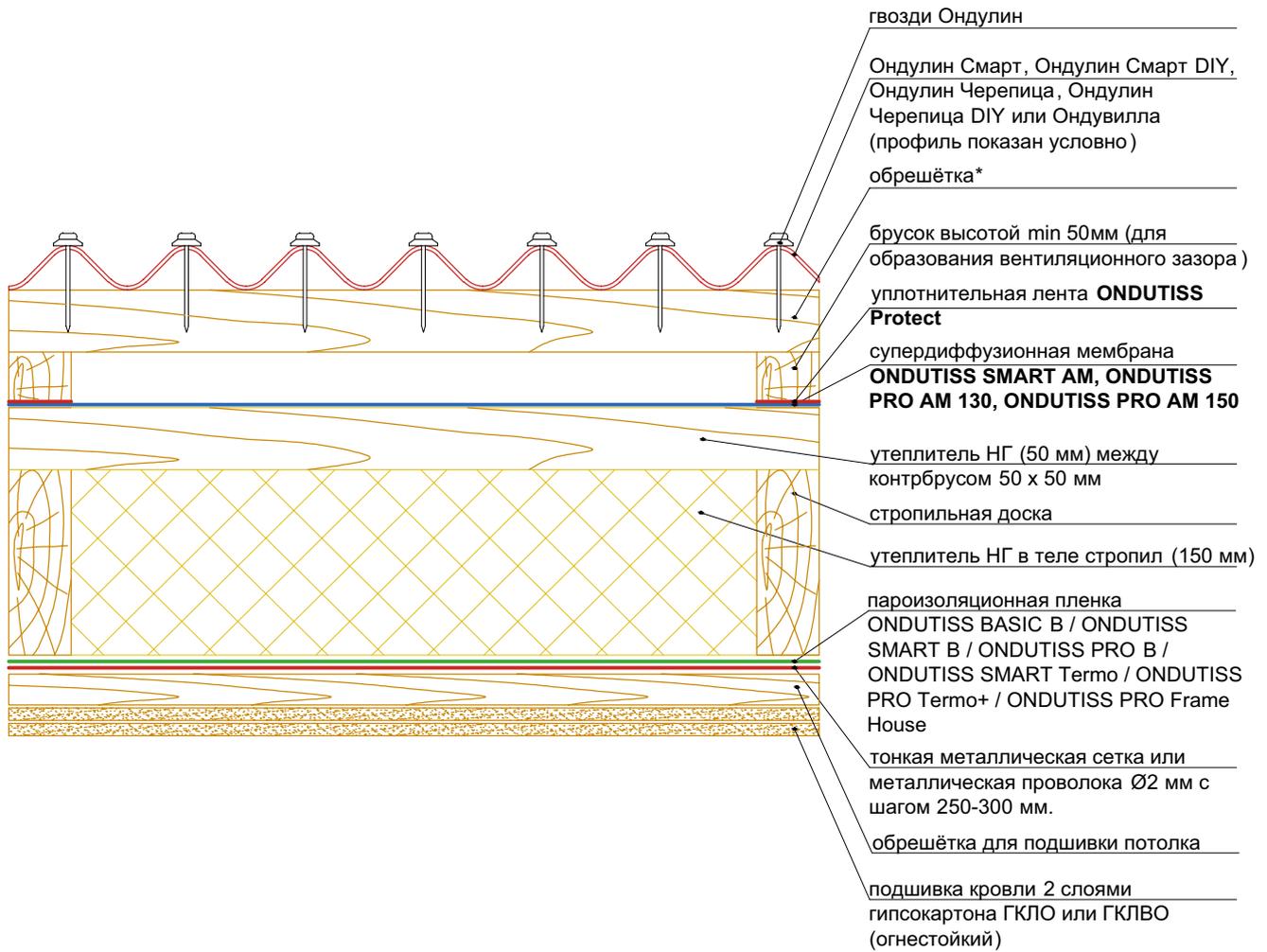
Конструкция утеплённой кровли, перекрестное утепление
(высота стропил 150 мм)



* Толщина материалов для обрешётки рассчитывается согласно СП 20.13330.2016. В общем случае, при небольших снеговых и пр. нагрузках, рекомендуется использовать доску толщиной от 25мм, брус 50 x 50 мм или 40 x 60 мм.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Конструкция утеплённой скатной кровли, перекрестное утепление (высота стропил 150 мм). | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Рекомендуемая конструкция повышающая степень огнестойкости утеплённой кровли жилого здания (вариант 1)



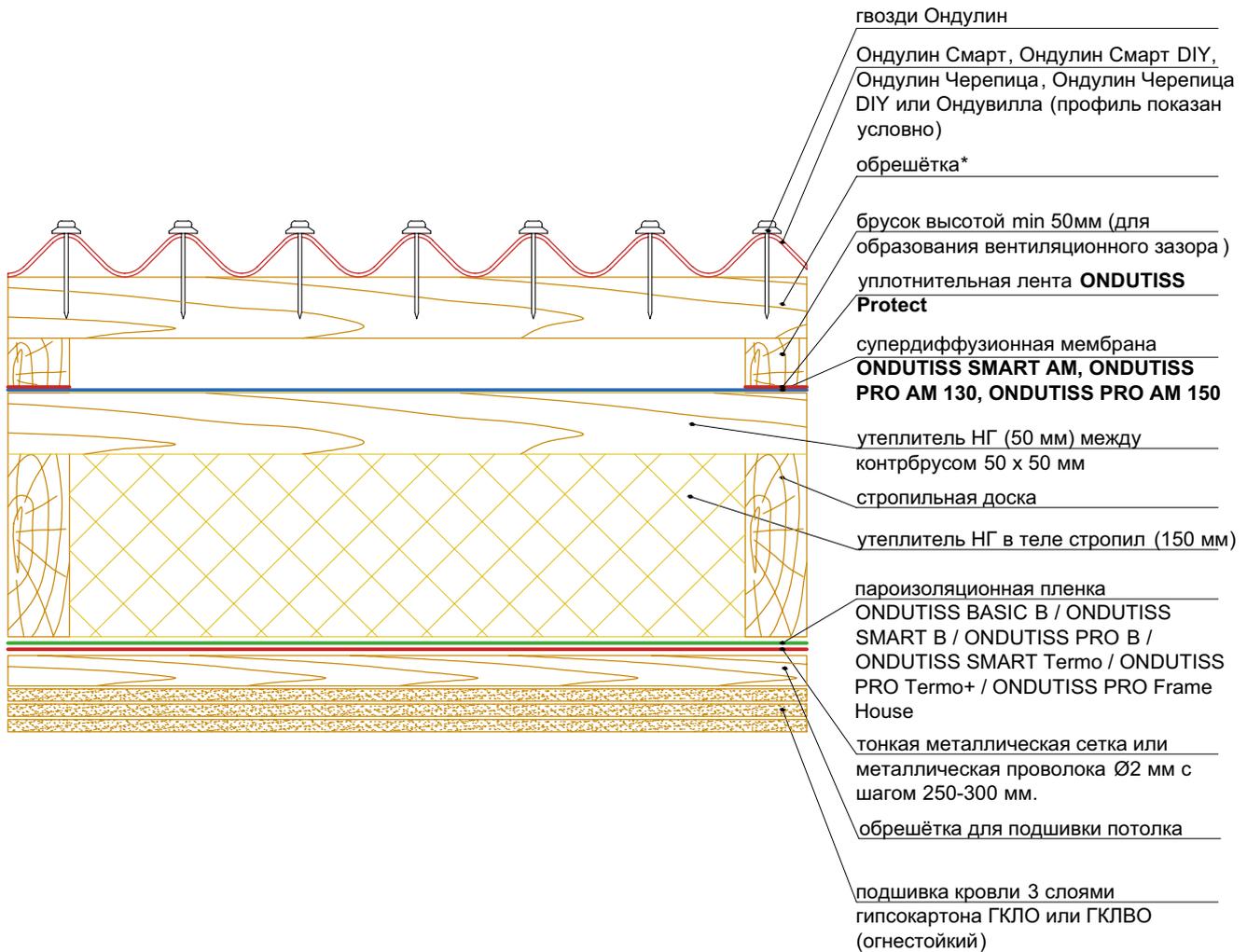
Меры увеличивающие огнестойкость конструкции :

1. Огнезащитная обработка деревянных конструкций кровли огнезащитным составом обеспечивающим I группу огнезащитной эффективности.

* Толщина материалов для обрешётки рассчитывается согласно СП 20.13330.2016. В общем случае, при небольших снеговых и пр. нагрузках, рекомендуется использовать доску толщиной от 25мм, брус 50 x 50 мм или 40 x 60 мм.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Рекомендуемая конструкция повышающая степень огнестойкости утеплённой кровли жилого здания (вариант 1). | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Рекомендуемая конструкция повышающая степень огнестойкости утепленной кровли жилого здания (вариант 2)

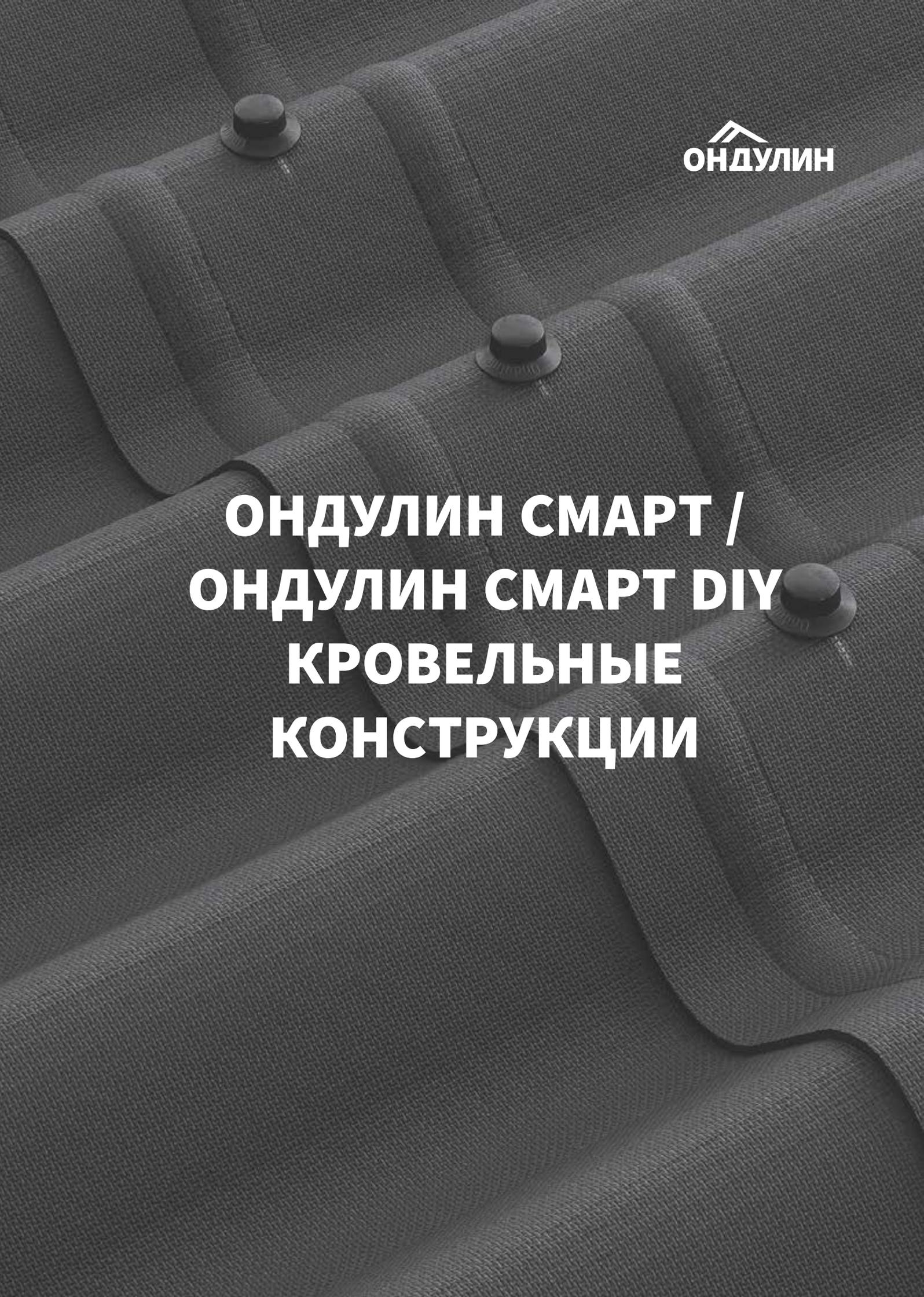


Меры увеличивающие огнестойкость конструкции :

1. Огнезащитная обработка деревянных конструкций кровли огнезащитным составом обеспечивающим I группу огнезащитной эффективности.

* Толщина материалов для обрешётки рассчитывается согласно СП 20.13330.2016. В общем случае, при небольших снеговых и пр. нагрузках, рекомендуется использовать доску толщиной от 25мм, брус 50 х 50 мм или 40 х 60 мм.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Рекомендуемая конструкция повышающая степень огнестойкости утеплённой кровли жилого здания (вариант 2). | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

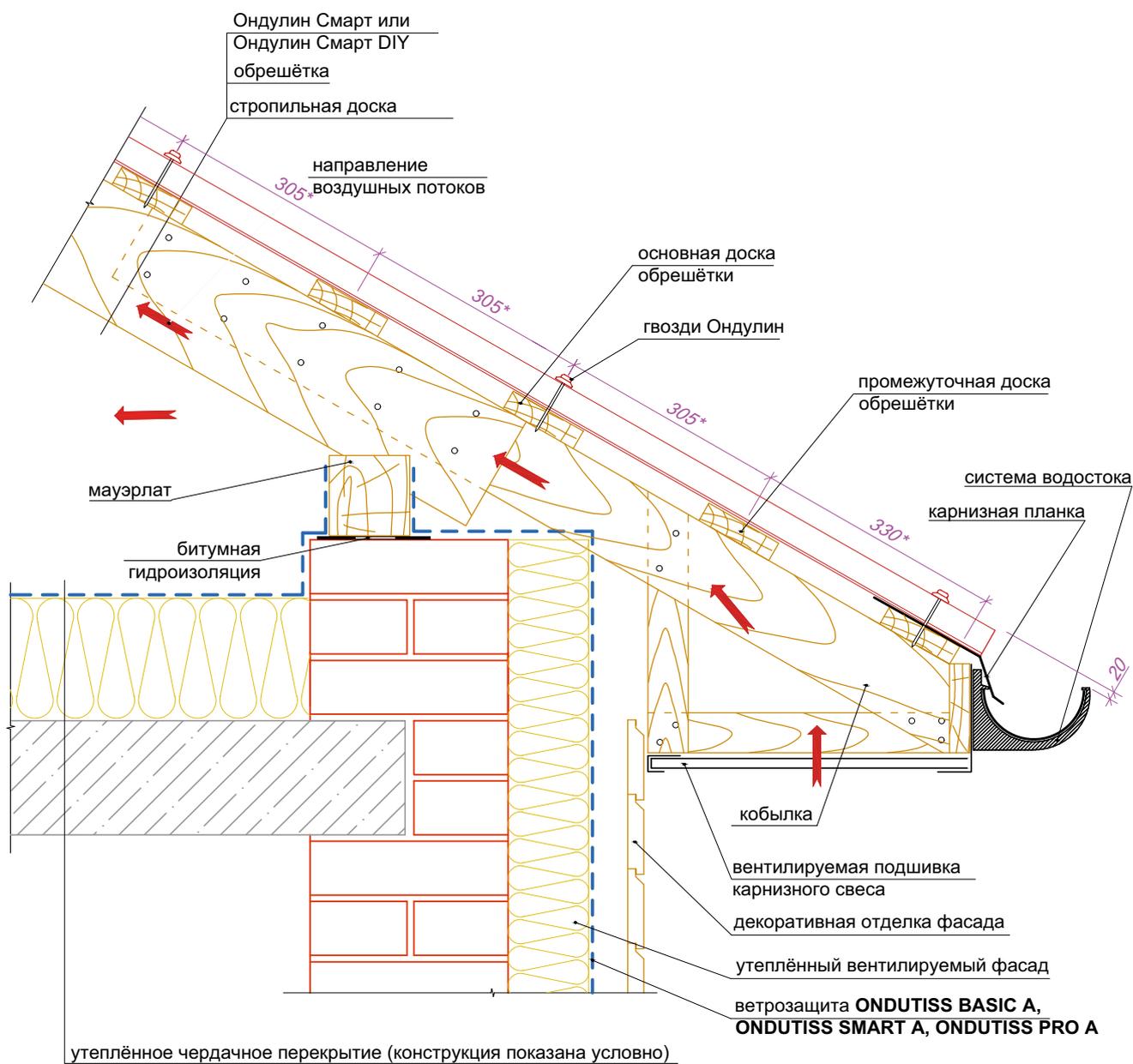


ОНДУЛИН

**ОНДУЛИН СМАРТ /
ОНДУЛИН СМАРТ D1Y
КРОВЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ**

Вариант конструкции карнизного свеса неутеплённой кровли
(уклон ската более 15°)

ОНДУЛИН®



* Расстояние между первой и второй элементами обрешётки составляет 33 см от низа первой, до центра второй.

** Шаг следующих досок обрешётки составляет 61 см в осях.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ondулин Smart DIY. Вариант конструкции карнизного свеса неутеплённой кровли (уклон ската более 15°). | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

**Вариант конструкции карнизного свеса утеплённой кровли,
приток воздуха через подшивку свеса (уклон ската более 15°)**



Ондулин Смарт или Ondулин Смарт DIY

обрешётка

вентиляционный зазор / брусок толщиной от 50 мм

супердиффузионная мембрана **ONDUTISS SMART AM, ONDUTISS PRO AM 130, ONDUTISS PRO AM 150**

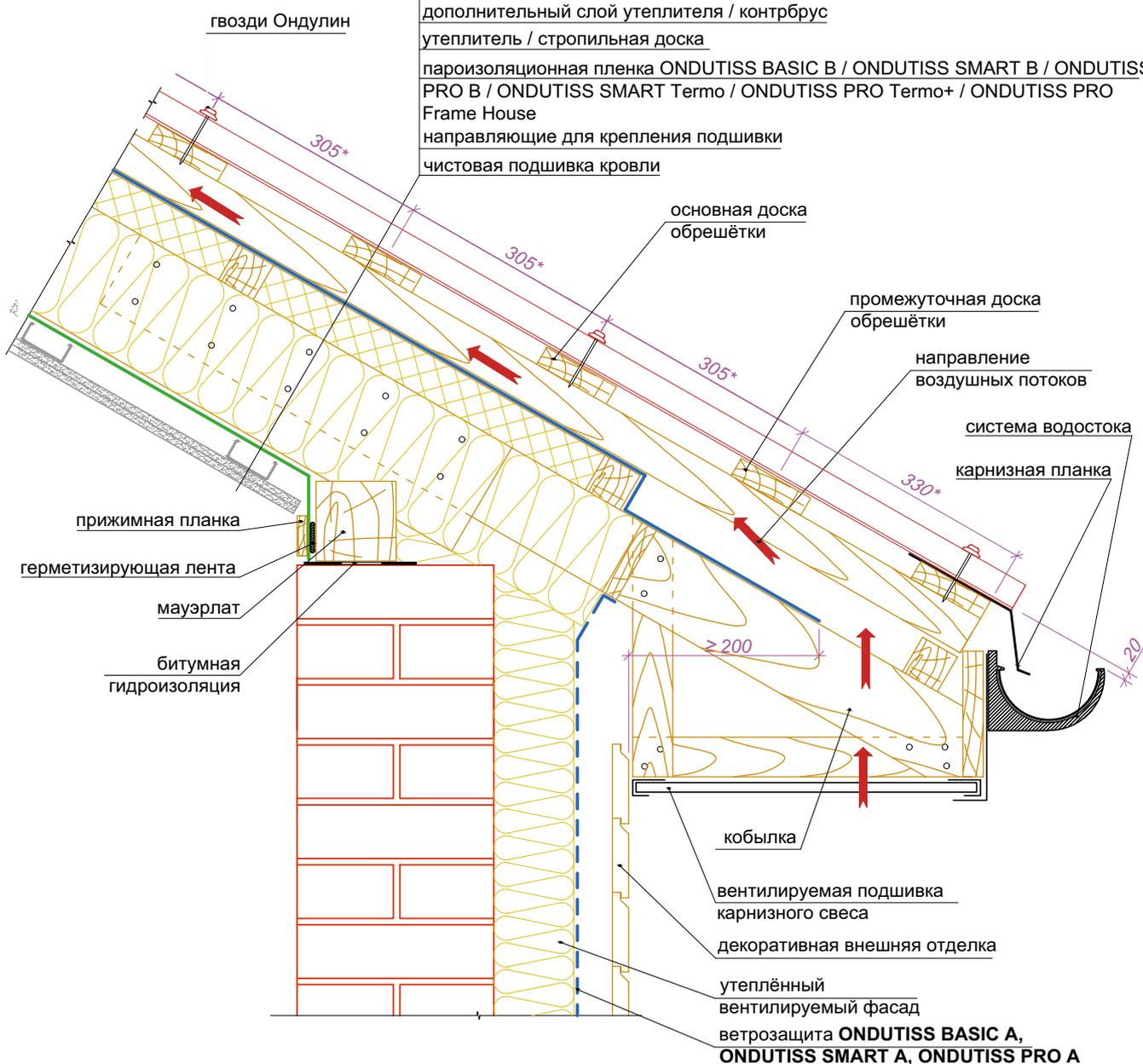
дополнительный слой утеплителя / контрбрус

утеплитель / стропильная доска

пароизоляционная пленка ONDUTISS BASIC B / ONDUTISS SMART B / ONDUTISS PRO B / ONDUTISS SMART Termo / ONDUTISS PRO Termo+ / ONDUTISS PRO Frame House

направляющие для крепления подшивки

чистовая подшивка кровли



* Расстояние между первой и второй элементами обрешётки составляет 33 см от низа первой, до центра второй.

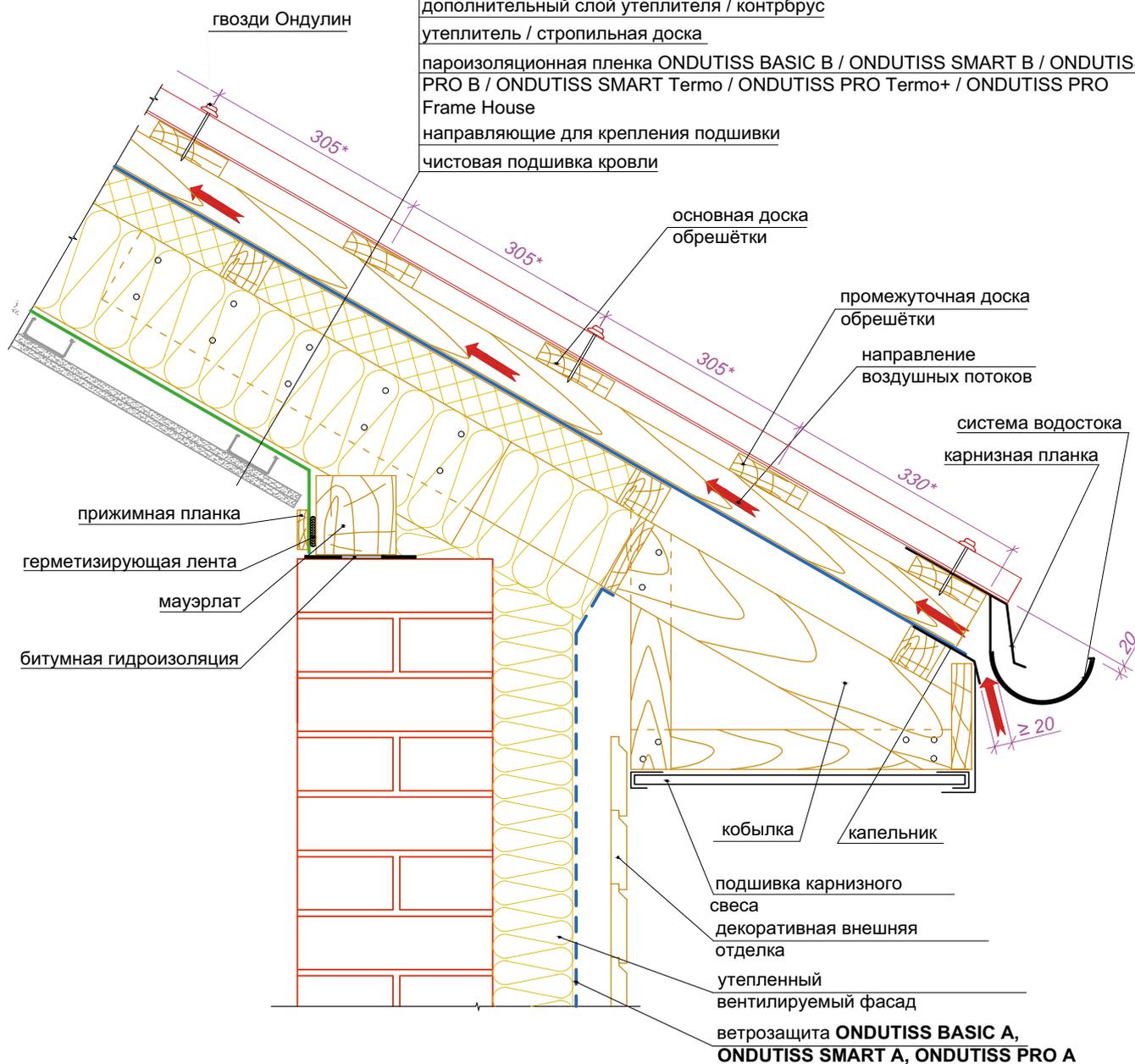
** Шаг следующих досок обрешётки составляет 61 см в осях.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ondулин Smart DIY. Вариант конструкции карнизного свеса утеплённой кровли, приток воздуха через подшивку свеса (уклон ската более 15°). | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Вариант конструкции карнизного свеса утепленной кровли
приток воздуха из-под желоба (уклон ската более 15°)



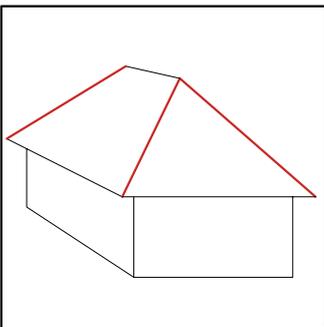
- Ондулин Смарт или Ondулин Смарт DIY
- обрешётка
- вентиляционный зазор / брусок толщиной от 50 мм
- супердиффузионная мембрана **ONDUTISS SMART AM, ONDUTISS PRO AM 130, ONDUTISS PRO AM 150**
- дополнительный слой утеплителя / контрбрус
- утеплитель / стропильная доска
- пароизоляционная пленка **ONDUTISS BASIC B / ONDUTISS SMART B / ONDUTISS PRO B / ONDUTISS SMART Termo / ONDUTISS PRO Termo+ / ONDUTISS PRO Frame House**
- направляющие для крепления подшивки
- чистовая подшивка кровли



* Расстояние между первой и второй элементами обрешётки составляет 33 см от низа первой, до центра второй.

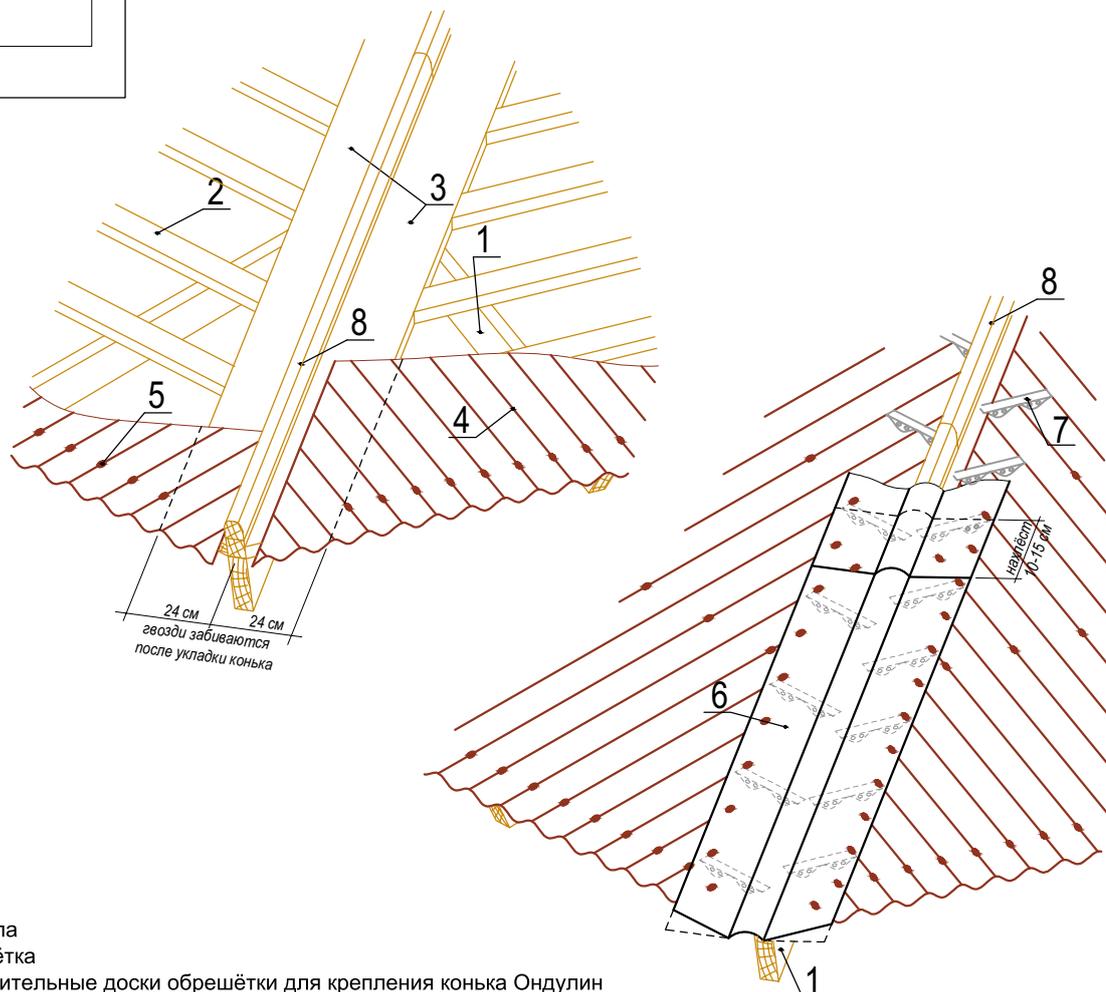
** Шаг следующих досок обрешётки составляет 61 см в осях.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ondулин Smart DIY. Вариант конструкции карнизного свеса утепленной кровли, приток воздуха из-под желоба (уклон ската более 15°). | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления ребра кровли

ОНДУЛИН

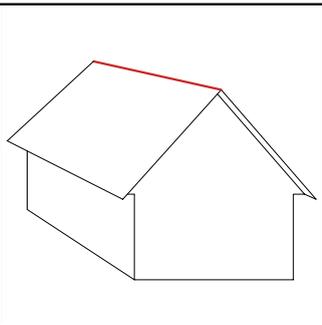


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительные доски обрешётки для крепления конька Ондулин
4. битумные волнистые листы Ондулин Smart / Ондулин Smart DIY
5. гвозди Ондулин
6. коньковый элемент Ондулин
7. универсальный заполнитель
8. дополнительные 2 бруска 50*50мм или доска 50*100мм со сглаженными верхними углами

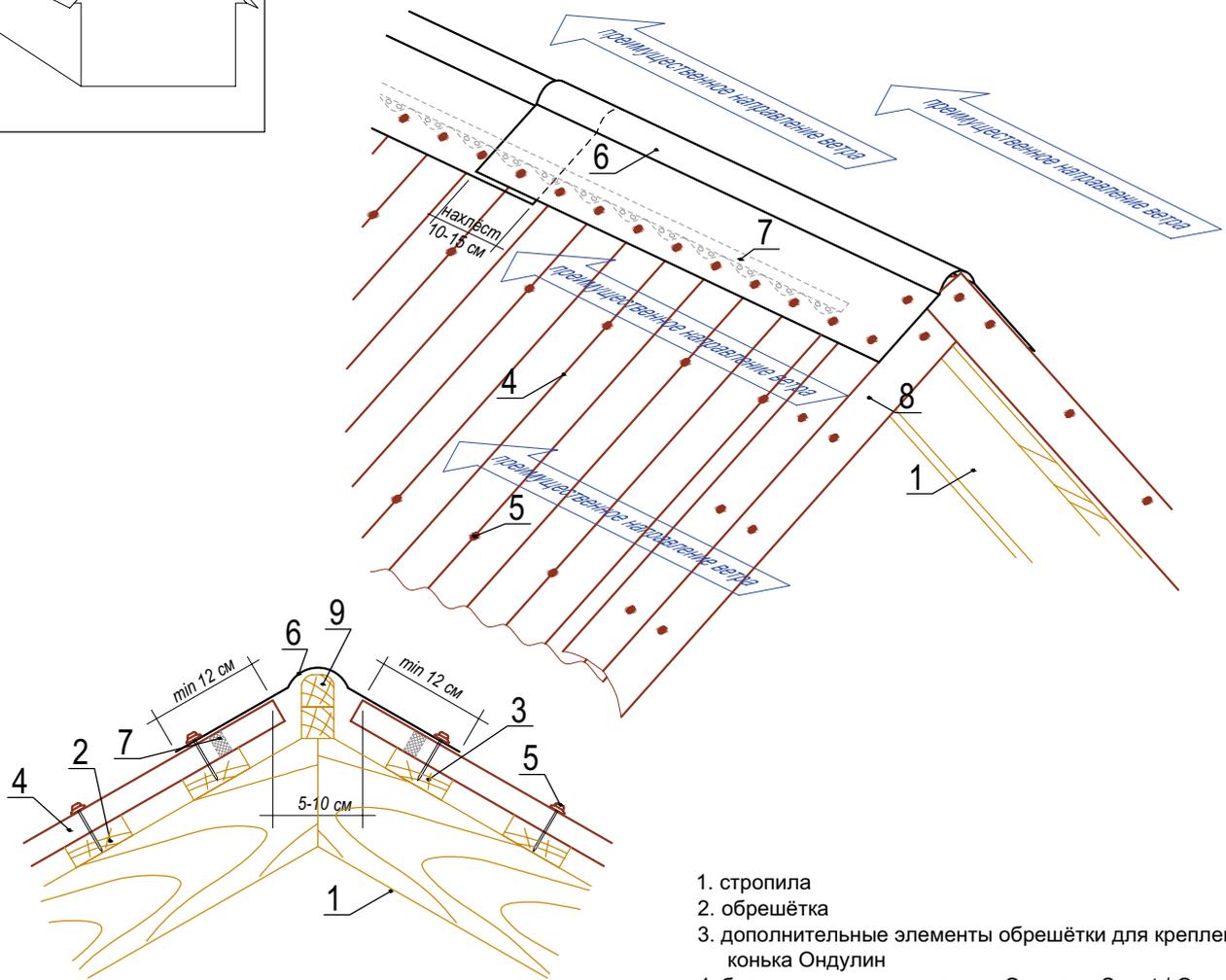
Примечание:

1. Нахлест коньковых элементов составляет 10-15 см.
2. Коньки крепятся в каждую волну нижележащего листа, в дополнительные доски обрешётки.
3. Нахлест коньковых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант оформления ребра кровли. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления конька на двускатной кровле

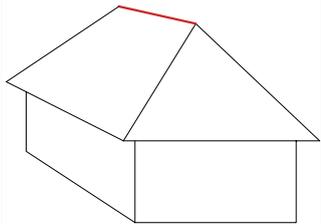


- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. дополнительные элементы обрешётки для крепления конька Ондулин
- 4. битумные волнистые листы Ондулин Smart / Ондулин Smart DIY
- 5. гвозди Ондулин
- 6. коньковый элемент Ондулин
- 7. универсальный наполнитель
- 8. щипцовый элемент Ондулин
- 9. дополнительные 2 бруска 50*50мм или доска 50*100мм со сглаженными верхними углами

Примечание:

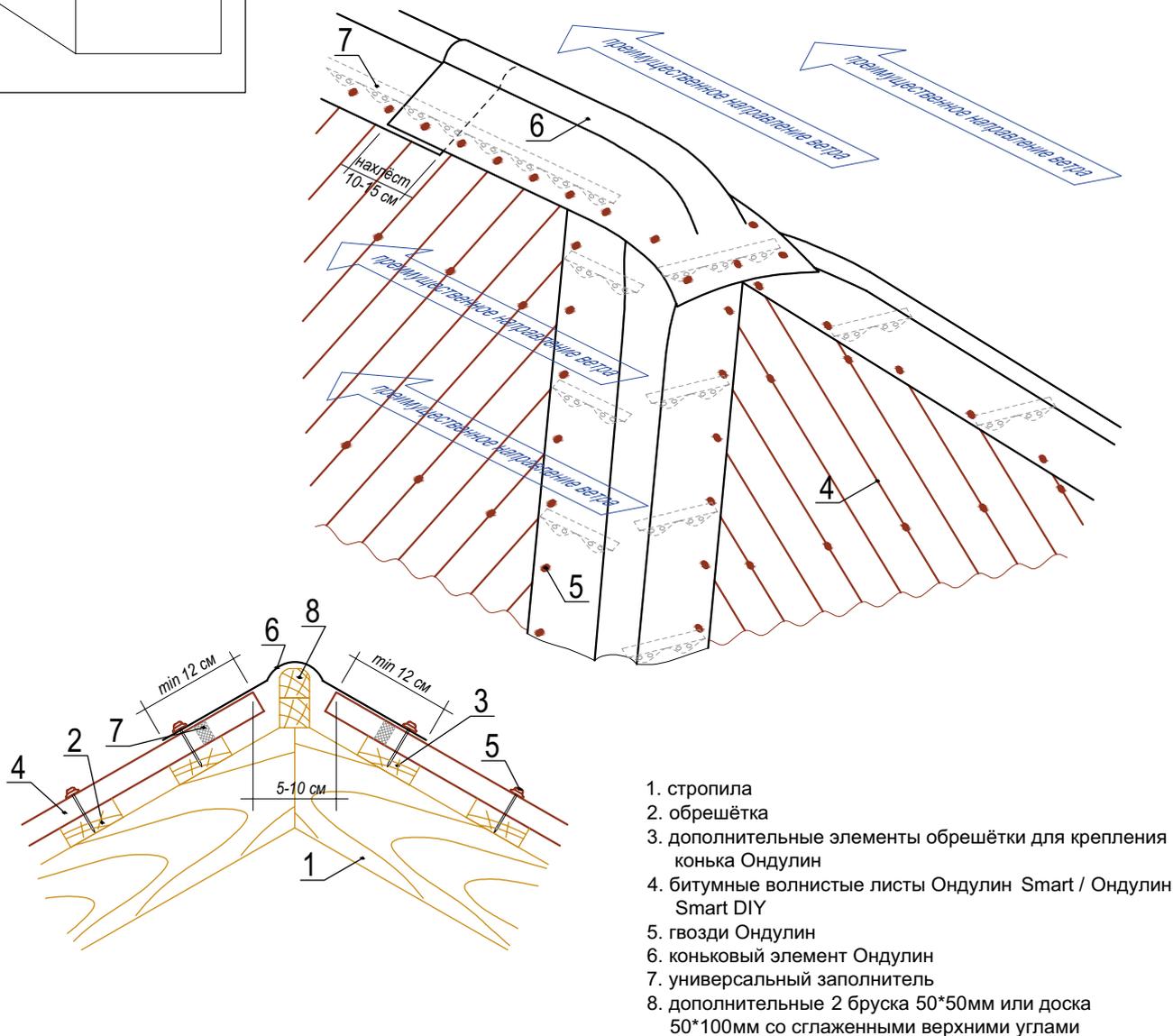
- 1. Зазор между верхними краями листов разных скатов должен составлять минимум 5 см и обеспечивать свободный выпуск воздуха по всей длине конька.
- 2. Нахлест коньковых элементов составляет 10-15 см. Коньки крепятся в каждую волну нижележащей черепицы, в дополнительные доски обрешетки.
- 3. Нахлест коньковых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант оформления конька на двускатной кровле. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления конька на вальмовой кровле

ОНДУЛИН



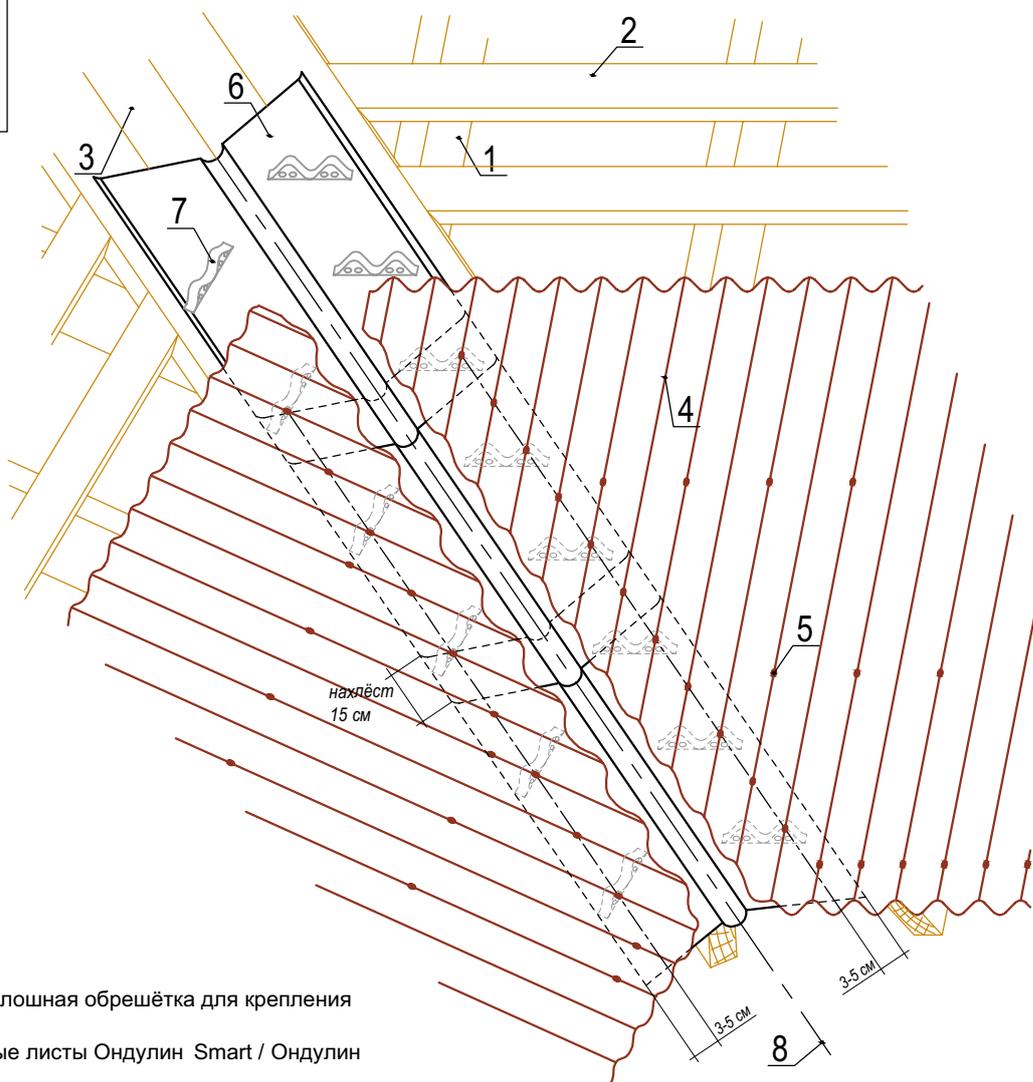
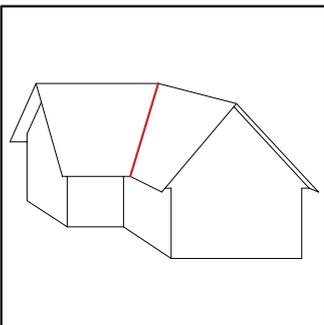
Примечание:

1. Зазор между верхними краями листов разных скатов должен составлять минимум 5 см и обеспечивать свободный выпуск воздуха по всей длине конька.
2. Нахлест коньковых элементов составляет 10-15 см. Коньки крепятся в каждую волну нижележащей черепицы, в дополнительные доски обрешётки.
3. Нахлест коньковых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.
4. Стык двух ребер конька можно дополнительно загерметизировать лентой Ондуфлеш-Супер.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант оформления конька на вальмовой кровле. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Вариант оформления ендовы кровли

ОНДУЛИН®

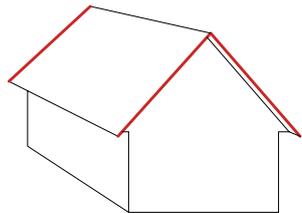


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная сплошная обрешётка для крепления ендовы Ондулин
4. битумные волнистые листы Ондулин Smart / Ондулин Smart DIY
5. гвозди Ондулин
6. ендова Ондулин
7. универсальный наполнитель
8. ось ендовы

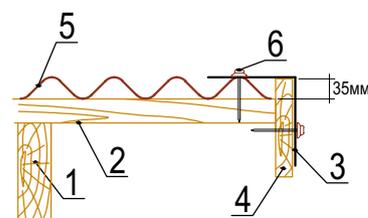
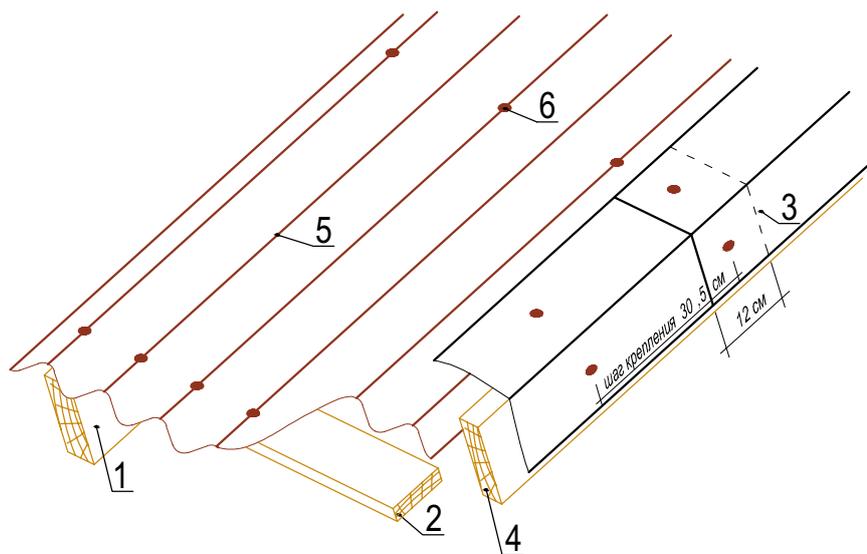
Примечание:

1. Для оформления ендов кровли используются специальные элементы - ендовы Ондулин. Для их крепления требуется дополнительная обрешётка. Нахлест элементов ендовы составляет 15 см.
2. Рекомендуется использование сплошного основания и подкладочной битумной гидроизоляции по всей поверхности ендовы для защиты от протечек и универсального вентилируемого наполнителя для защиты от птиц и мусора.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант оформления ендовы кровли. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления щипца (фронтона)

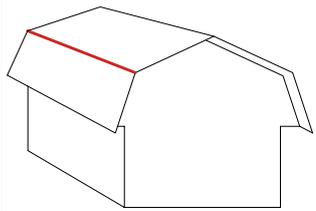


1. стропила
2. обрешётка
3. щипцовый элемент Ондулин
4. ветровая доска
5. битумные волнистые листы Ондулин Smart / Ондулин Smart DIY
6. гвозди Ондулин

Примечание:

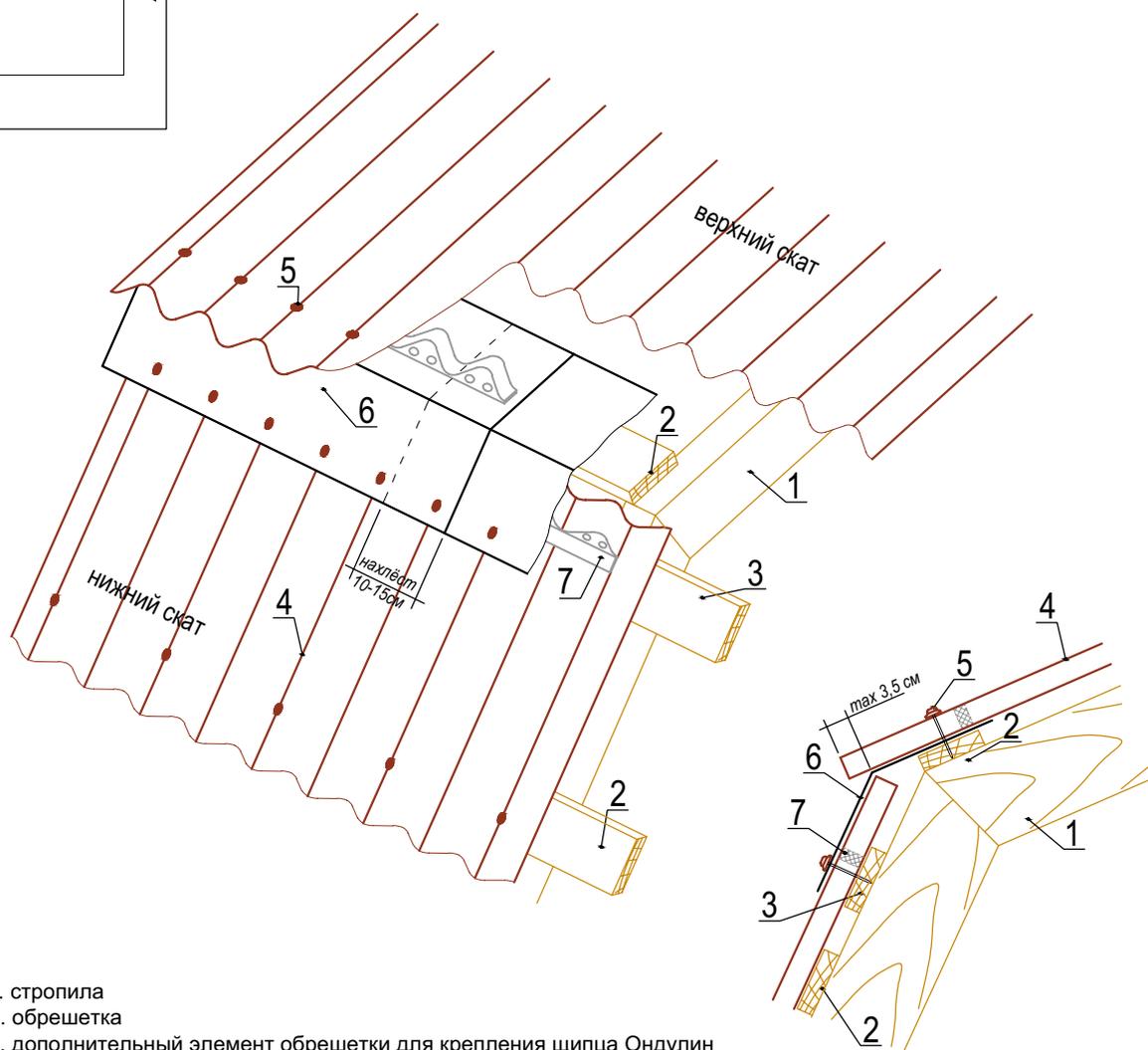
1. Щипец начинает устанавливаться от карниза к коньку с нахлестом 12 см.
2. Установку щипца удобно выполнять если предварительно рассчитать ширину ската, а также при необходимости подрезать обрешетку до нужного размера.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант оформления щипца (фронтона). | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления внешнего излома крыши

ОНДУЛИН

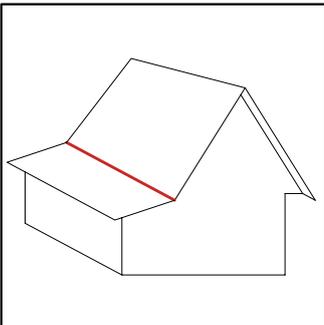


1. стропила
2. обрешетка
3. дополнительный элемент обрешетки для крепления щипца Ондулин
4. битумные волнистые листы Ондулин Smart / Ондулин Smart DIY
5. гвозди Ондулин
6. щипец Ондулин
7. универсальный наполнитель Ондулин

Примечание:

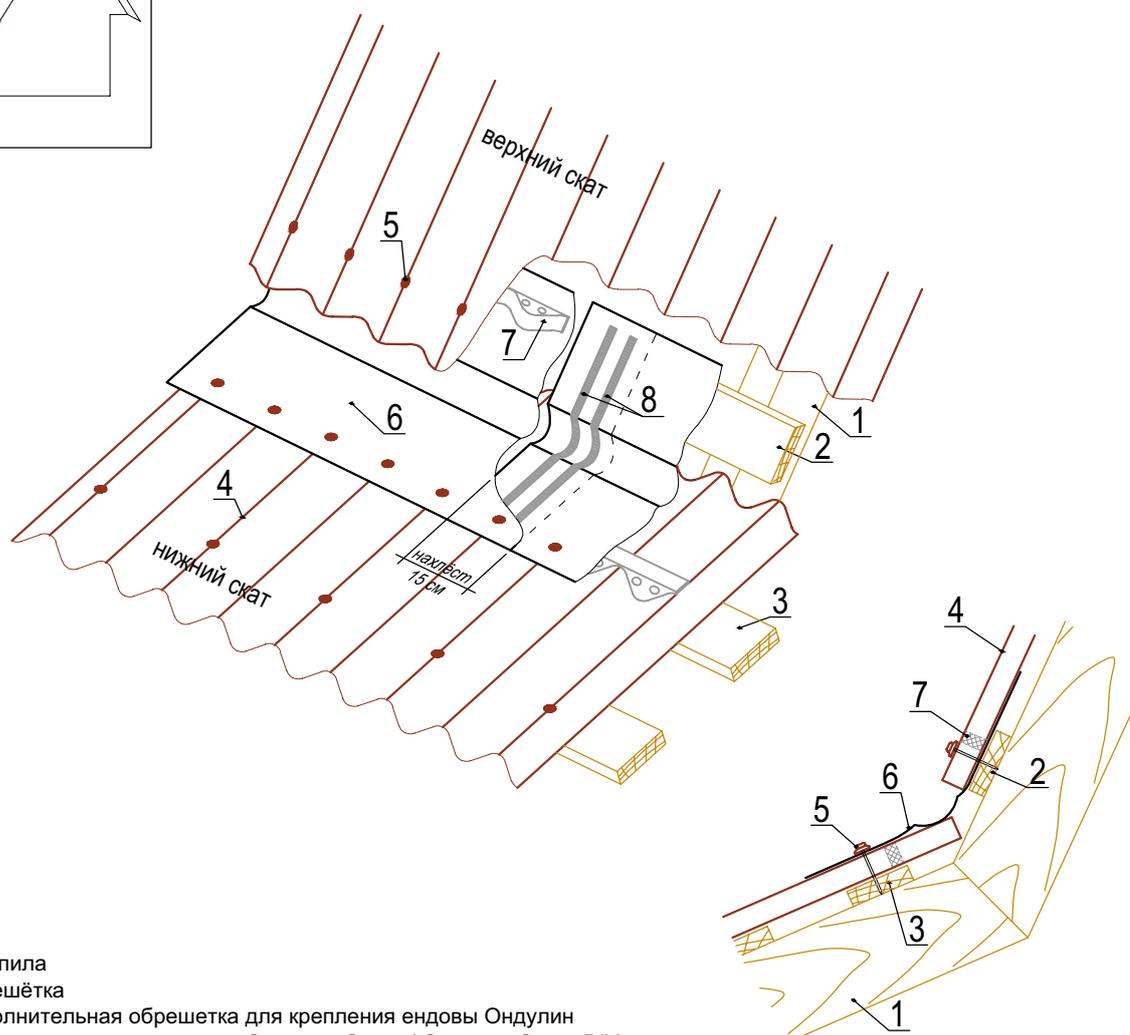
1. Для оформления внешнего излома можно использовать щипец Ондулин. Для его крепления требуется дополнительная обрешетка. Нахлест элементов составляет 15 см.
2. Рекомендуется использование универсального вентилируемого наполнителя для защиты от птиц и мусора.
3. Нахлест щипцовых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант оформления внешнего излома крыши. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления внутреннего излома крыши

ОНДУЛИН

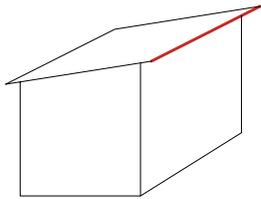


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешетка для крепления ендовы Ондулин
4. битумные волнистые листы Ондулин Smart / Ондулин Smart DIY
5. гвозди Ондулин
6. ендова Ондулин
7. универсальный наполнитель Ондулин
8. двусторонняя самоклеящаяся лента ONDUTISS Butyl Tape

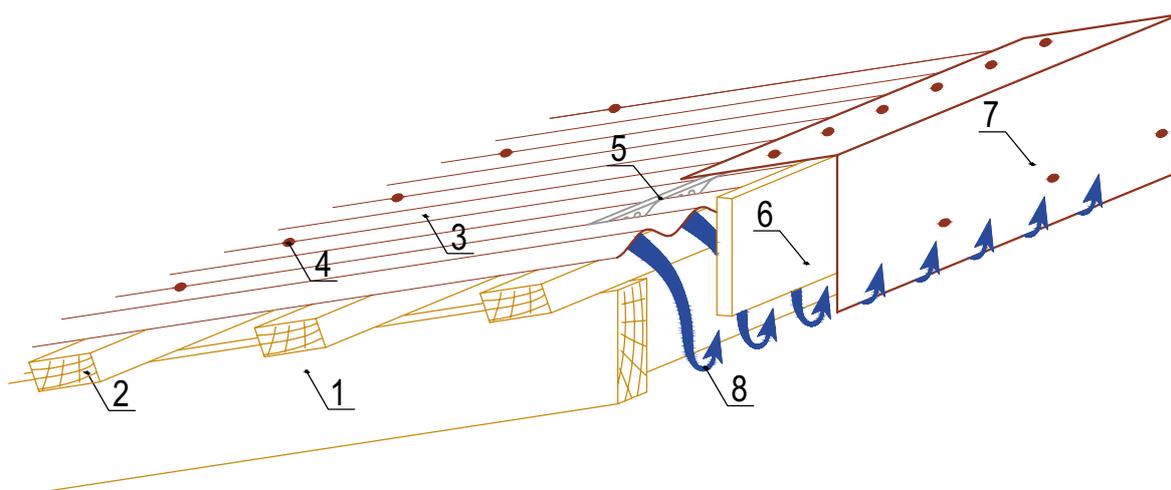
Примечание:

1. Для оформления внутреннего излома можно использовать ендову Ондулин. Для ее крепления требуется дополнительная обрешетка. Нахлест элементов составляет 15 см.
2. Рекомендуется использование универсального вентилируемого наполнителя для защиты от птиц и мусора и самоклеящийся двусторонней ленты Ондутис Butyl Tape.
3. Нахлест щипцовых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант оформления внутреннего излома крыши. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления края кровли односкатной крыши

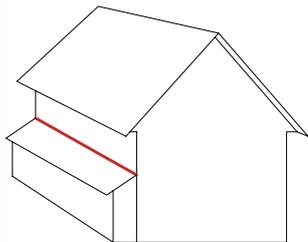


- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. битумные волнистые листы Ондулин Smart / Ондулин Smart DIY
- 4. гвозди Ондулин
- 5. универсальный наполнитель
- 6. ветровая доска
- 7. щипец Ондулин
- 8. направление движения воздуха

Примечание:

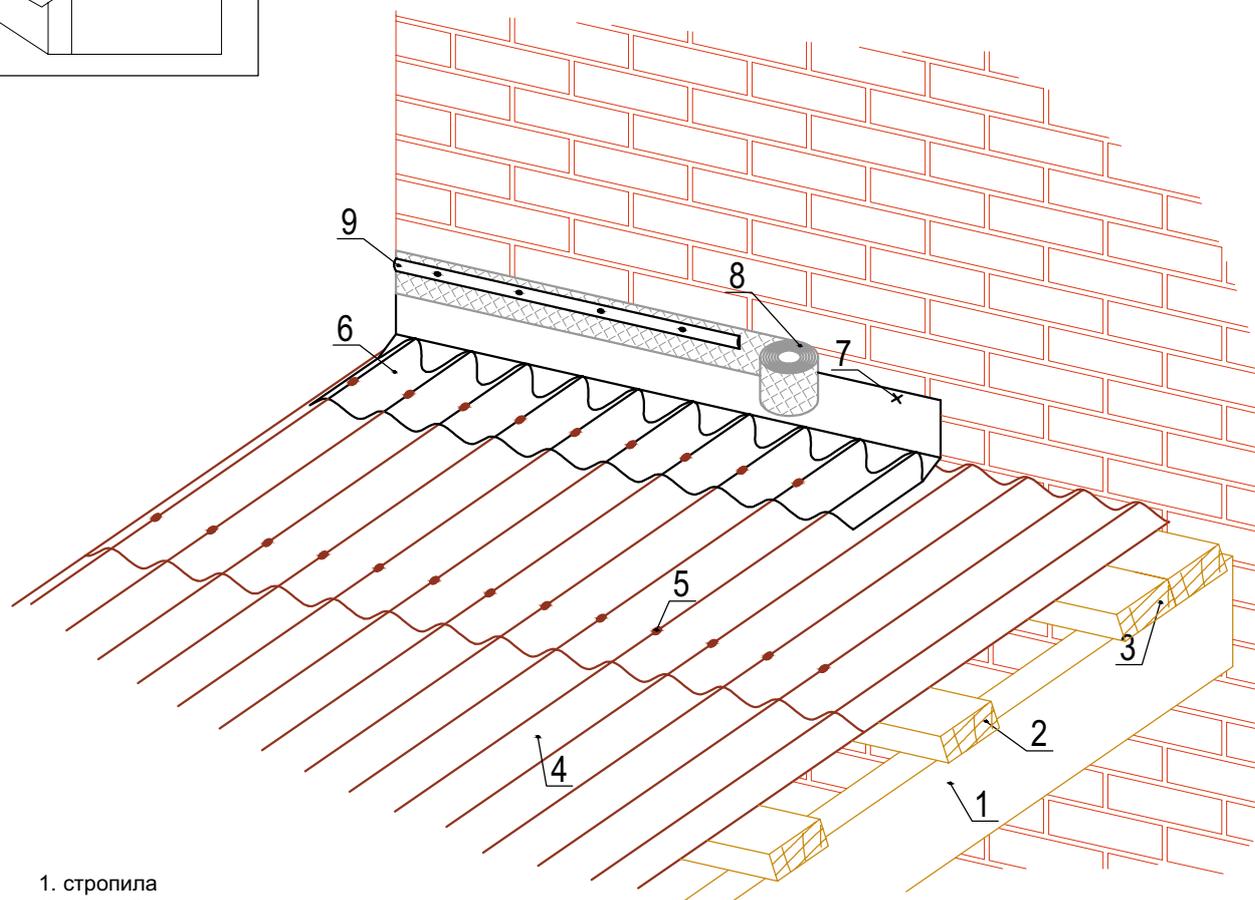
- 1. Верхний край односкатной крыши можно закрыть при помощи щипца либо конька Ондулин.
- 2. Если кровля утеплённая, необходимо обеспечить выпуск воздуха из подкровельного пространства.
- 3. Наклёт щипцовых/коньковых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант оформления края кровли односкатной крыши. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене

ОНДУЛИН

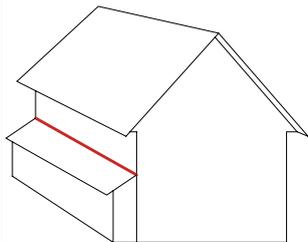


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка
4. битумные волнистые листы Ондулин Smart / Ондулин Smart DIY
5. гвозди Ондулин
6. покрывающий фартук Ондулин
7. дополнительное крепление в стену (по необходимости)
8. лента Ондуфлеш-супер шириной 10-15 см.
9. прижимная планка

Примечание:

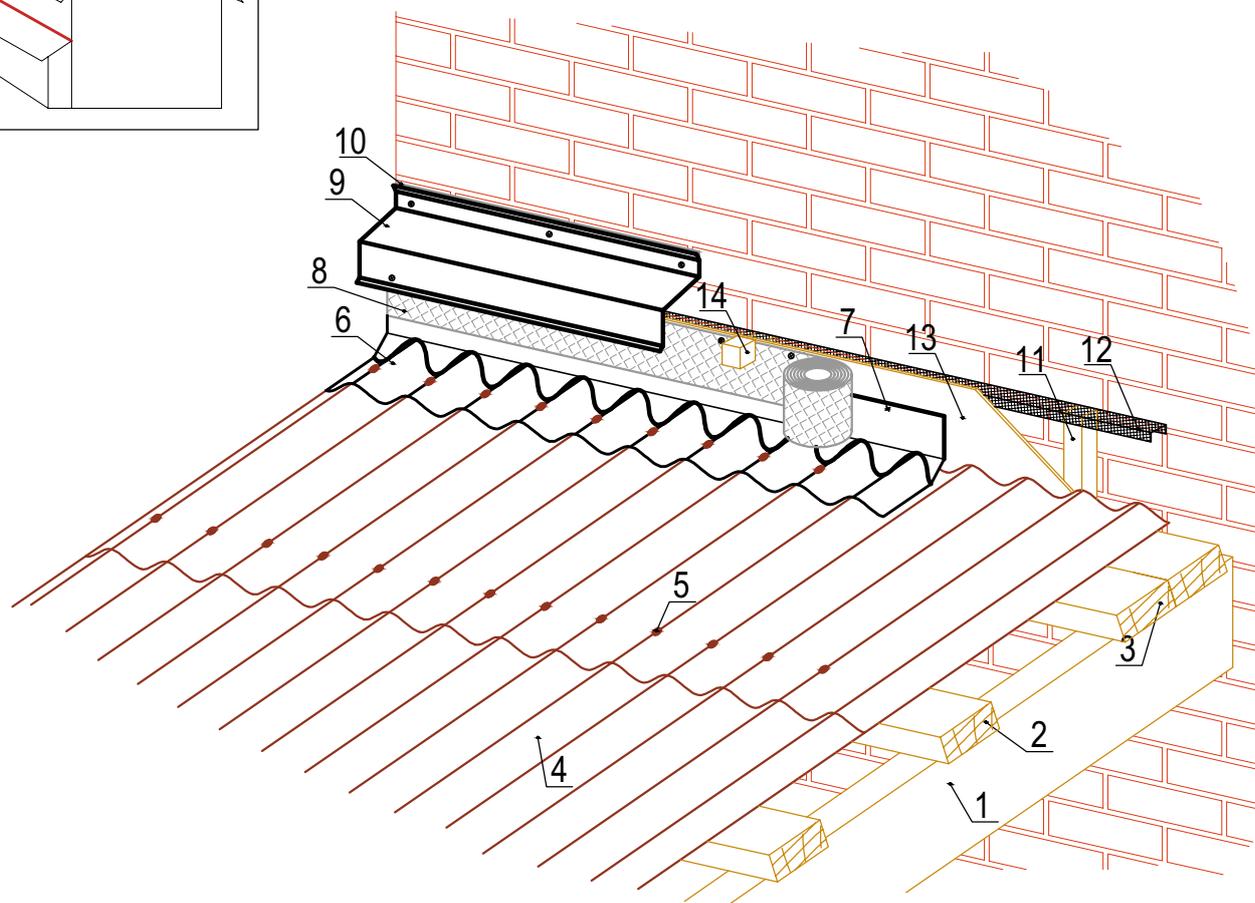
1. Для оформления примыкания кровли к стене/трубе используется покрывающий фартук и гидроизоляционная лента с металлическим покрытием Ондуфлеш-Супер.
2. Рекомендуется дополнительно крепить верх ленты Ондуфлеш-Супер механически через металлическую планку.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

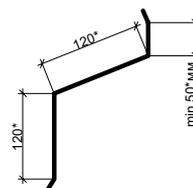


Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене с возможностью выпуска воздуха

ОНДУЛИН®



металлический элемент тип 4
(развёртка)



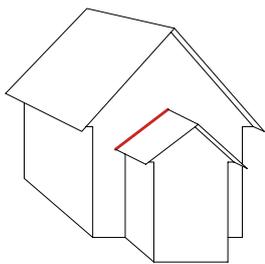
* размер выбирается по месту

1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка
4. битумные волнистые листы Ондулин Smart / Ондулин Smart DIY
5. гвозди Ондулин
6. покрывающий фартук Ондулин
7. дополнительное крепление в фальшстене (по необходимости)
8. лента Ондуфлеш-супер шириной 15 см.
9. металлический элемент тип 4 (выполняется на заказ)
10. герметик
11. вертикальные стойки толщиной минимум 25мм
12. сетка для защиты от мусора и насекомых
13. фальшстена основание из ОСП, фанеры или доски
14. брусок-проставка

Примечание:

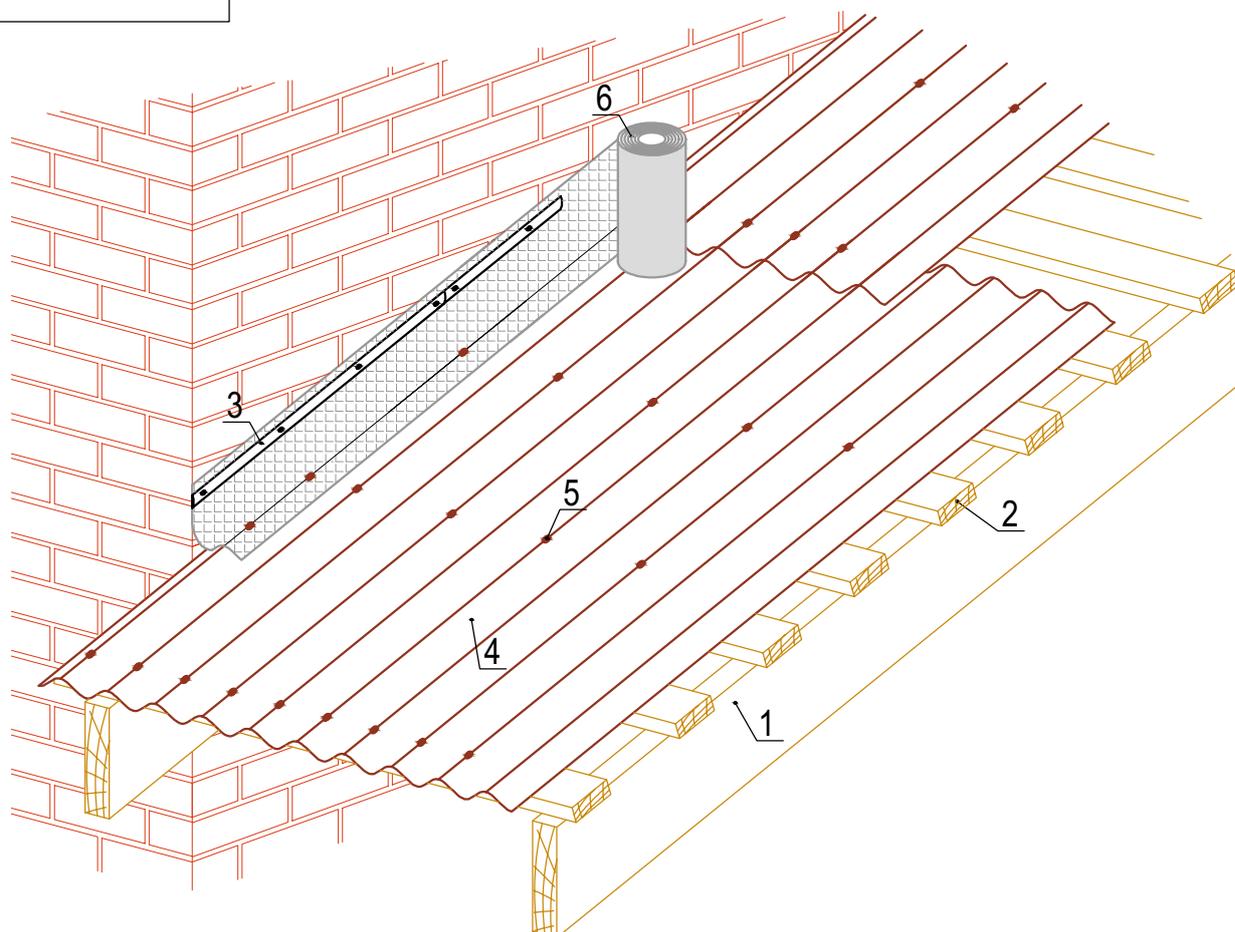
1. Во время монтажа рекомендуется проверить возможность беспрепятственного выхода воздуха из подкровельного пространства.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене с возможностью выпуска воздуха. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления бокового примыкания кровли к стене

ОНДУЛИН®

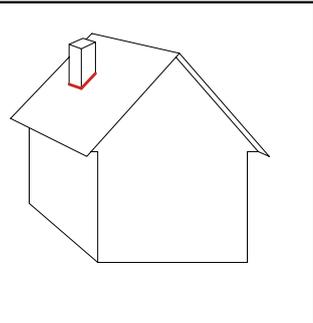


- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. прижимная планка
- 4. битумные волнистые листы Ондулин Smart / Ондулин Smart DIY
- 5. гвозди Ондулин
- 6. лента Ондуфлеш-супер

Примечание:

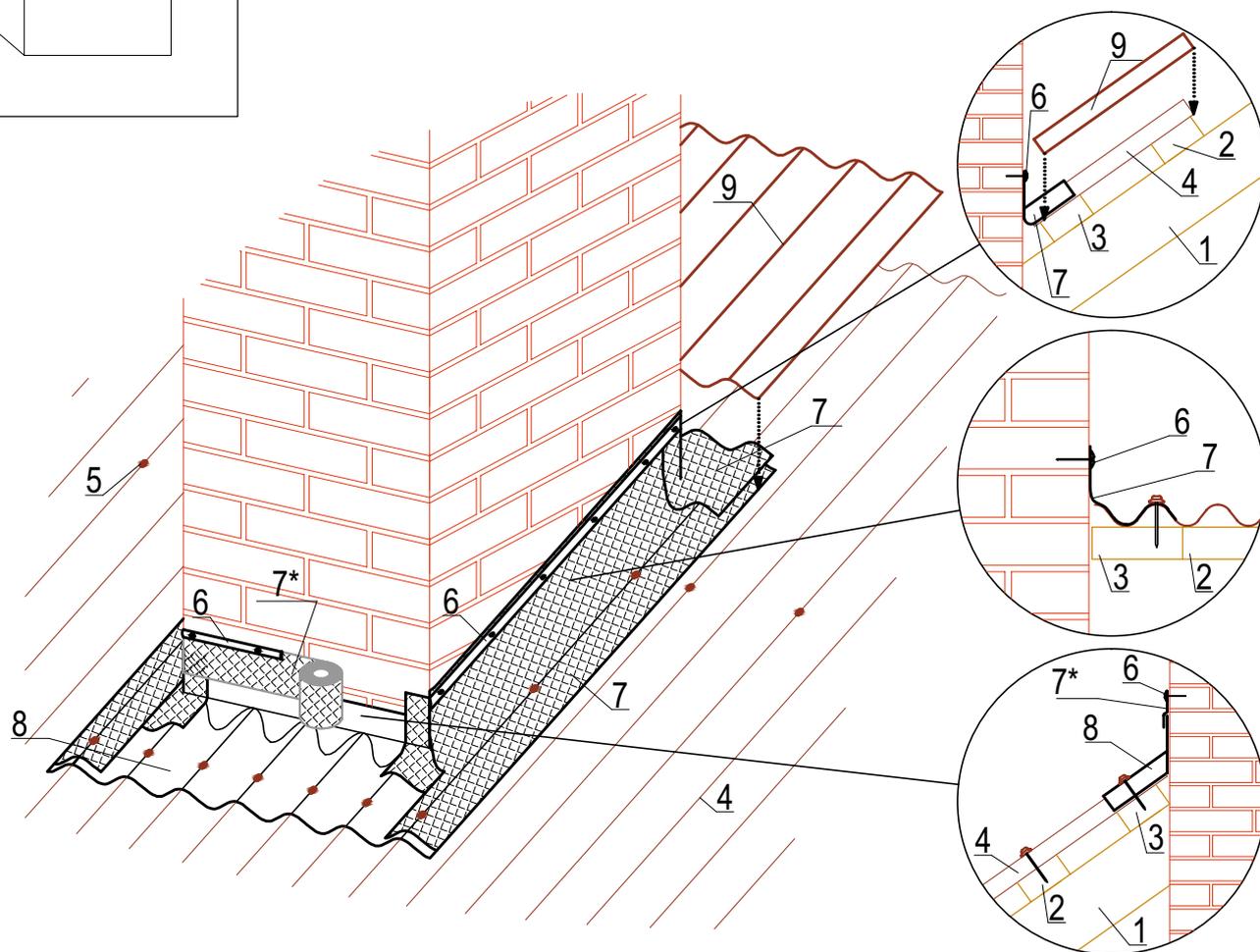
1. Рекомендуется дополнительно крепить верх ленты Ондуфлеш-Супер механически через металлическую планку.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант оформления бокового примыкания кровли к стене. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе

ОНДУЛИН®

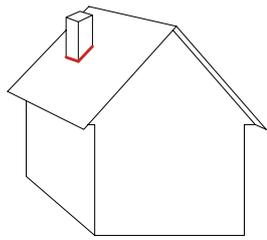


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка
4. битумные волнистые листы Ондулин Smart / Ондулин Smart DIY
5. гвозди Ондулин
6. прижимная планка
- 7; 7*. лента Ондуфлеш-супер
8. покрывающий фартук
9. дополнительная часть листа Ондулин

Примечание:

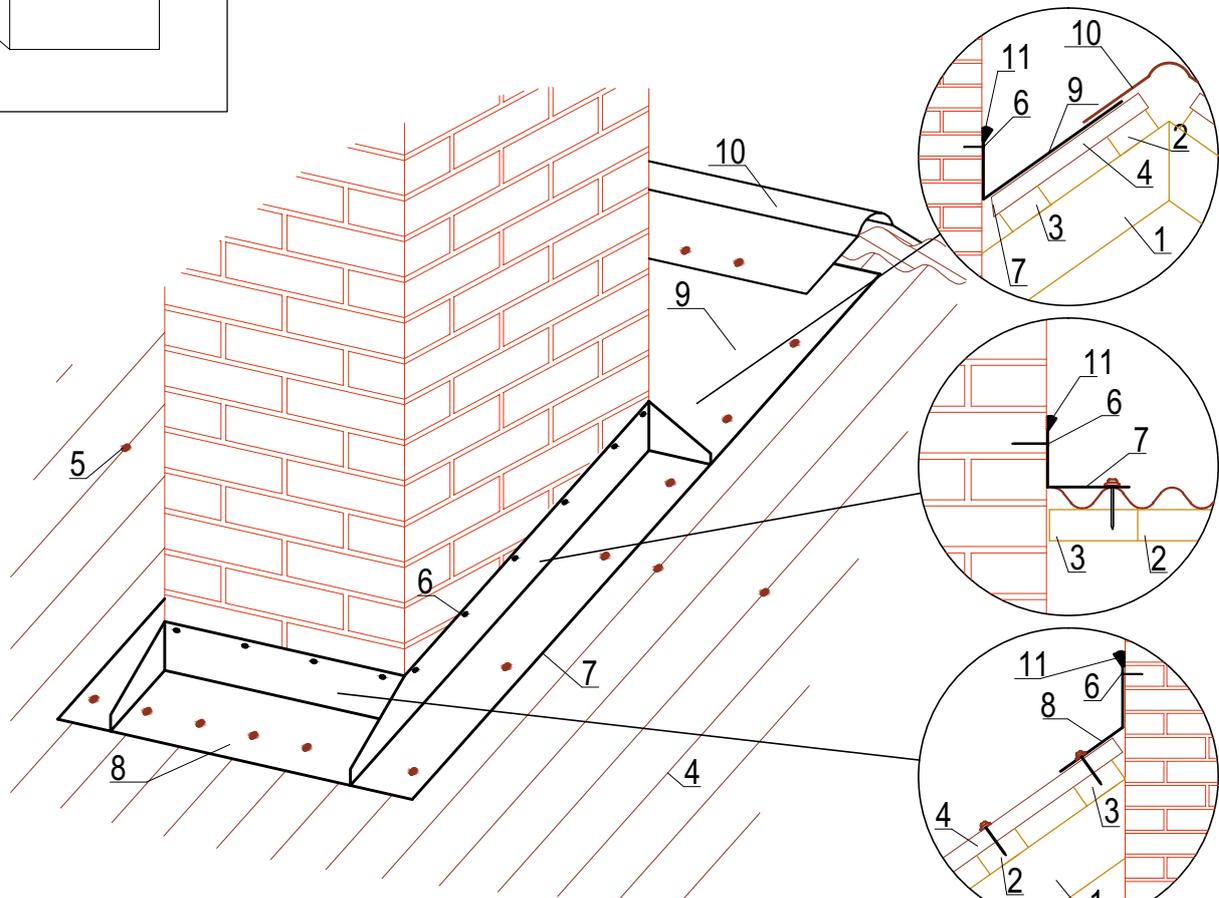
1. Для оформления примыкания кровли к стене/трубе используется покрывающий фартук и гидроизоляционная лента с металлическим покрытием Ондуфлеш-Супер.
2. Рекомендуется дополнительно крепить верх ленты Ондуфлеш-Супер механически через металлическую планку.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

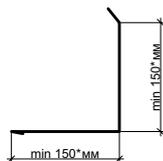


Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе при помощи металла

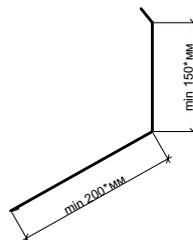
ОНДУЛИН®



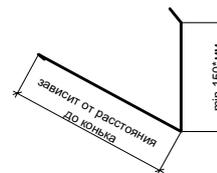
металлический элемент тип 1
(развёртка)



металлический элемент тип 2
(развёртка)



металлический элемент тип 3
(развёртка)



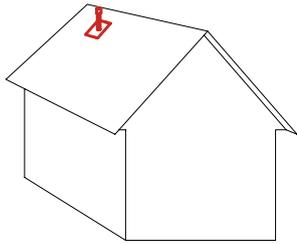
1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка
4. битумные волнистые листы Ондулин Smart / Ондулин Smart DIY
5. гвозди Ондулин
6. крепление металлических элементов в трубу
7. металлический элемент тип 1 (выполняется на заказ)
8. металлический элемент тип 2 (выполняется на заказ)
9. металлический элемент тип 3 (выполняется на заказ, развёртка зависит от удаления трубы от конька)
10. конек Ондулин
11. герметик

* размер выбирается по месту

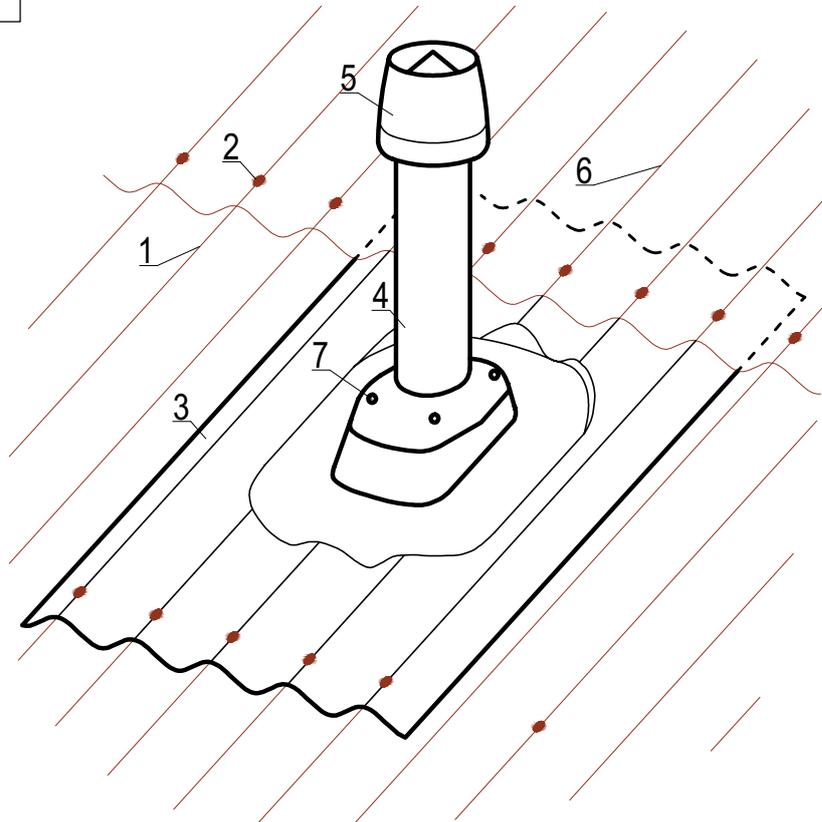
Примечание:

1. Между собой металлические элементы соединяйте при помощи фальцевого соединения или заклепок и герметика.
2. Крепление металлических элементов обязательно должно производиться через верх волны нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе при помощи металла. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант установки вентиляционного /
канализационного выхода

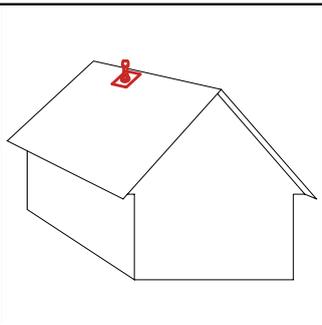


1. битумные волнистые листы Ондулин Smart / Ондулин Smart DIY
2. гвозди Ондулин
3. проходной элемент
4. труба
5. колпак
6. следующий ряд листов / дополнительная часть листа
7. оцинкованные окрашенные саморезы для крепления трубы к проходному элементу (4шт x 4,8x29мм)

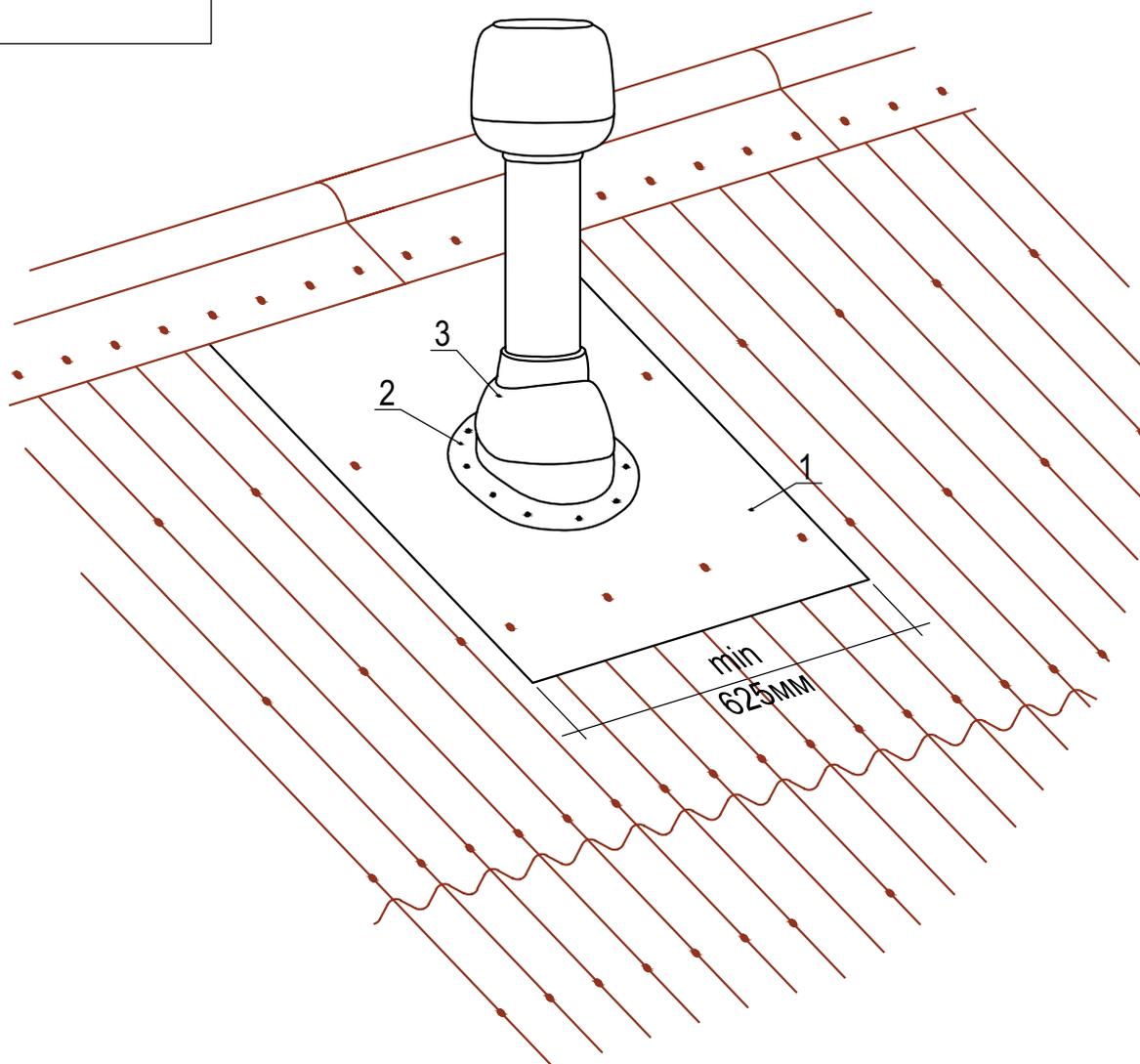
Примечание:

1. Необходимо выровнять трубу вертикально при помощи уровня.
2. На фановую (канализационную) вытяжку допускается не устанавливать колпак.
3. Наружный диаметр трубы для подсоединения воздуховода равен 110мм.
4. Труба подходит для установке на кровлях с уклоном от 9° до 55°

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант установки вентиляционного / канализационного выхода. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



**Вариант установки вентиляционного /
канализационного выхода
при помощи металла**

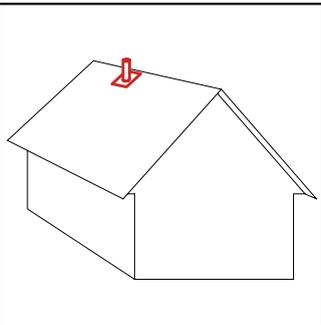


- 1. оцинкованный окрашенный металлический лист
- 2. проходной элемент типа "CLASSIC"
- 3. вентиляционная труба

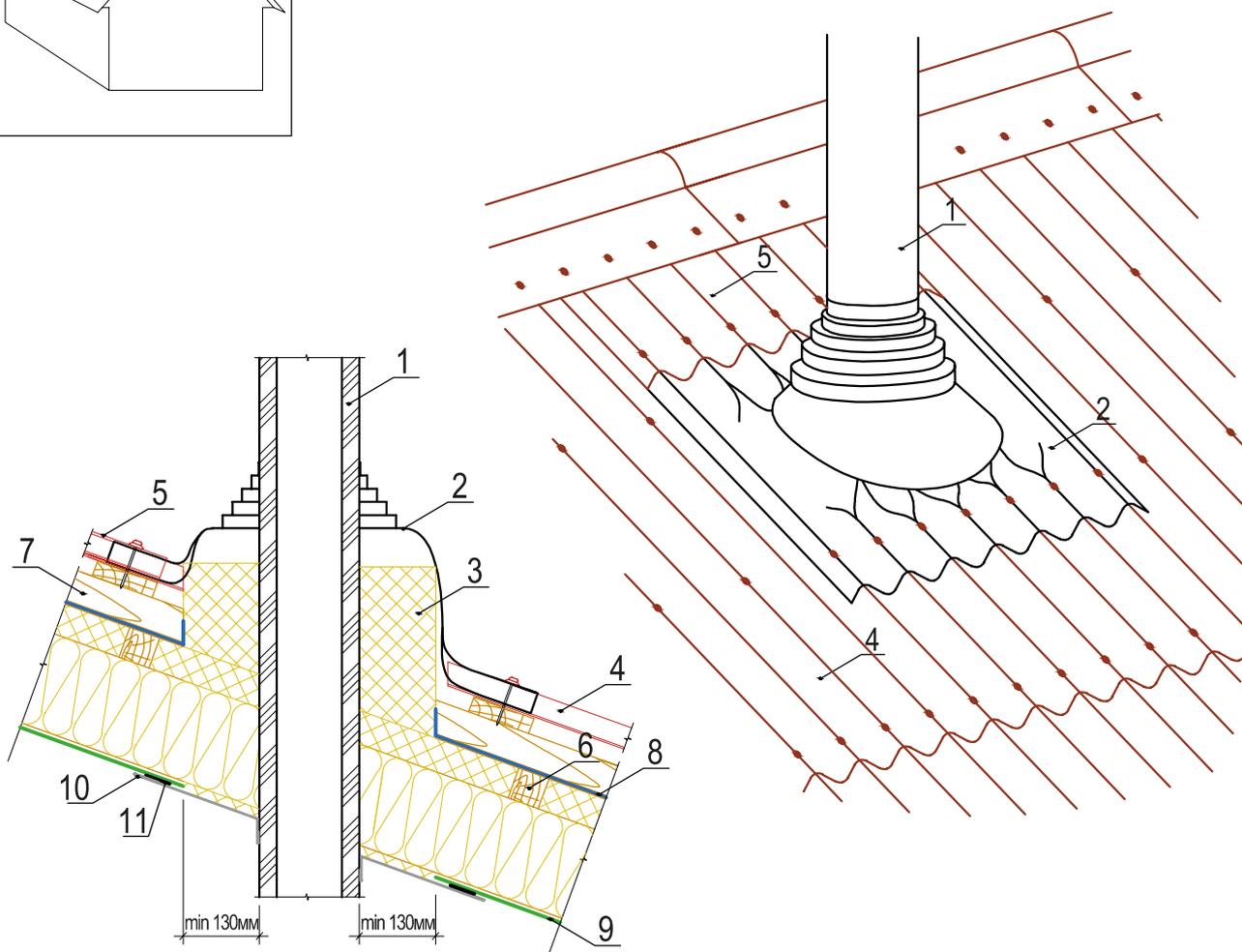
Примечание:

- 1. Необходимо выровнять трубу вертикально при помощи уровня.
- 2. На фановую (канализационную) вытяжку допускается не устанавливать колпак.
- 3. Наружный диаметр трубы для подсоединения воздуховода равен 110мм.
- 4. Труба подходит для установке на кровлях с уклоном от 9° до 55°
- 5. Верхний край металлического листа должен заходить под конек.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ондулин Smart DIY. Вариант установки вентиляционного / канализационного выхода при помощи металла. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант устройства прохода печной трубы через кровлю



1. печная труба из керамики или стали типа "сандвич"
2. силиконовый проходной элемент типа "Мастер-флеш" (может дополнительно крепиться к трубе металлическим хомутом)
3. негорючий (НГ) утеплитель
4. кровельные листы Ондулин
5. дополнительная часть листа Ондулин
6. контрбрус для перекрестного утепления
7. контрбрус/вентиляционный зазор

8. супердиффузионная мембрана **ONDUTISS SMART AM, ONDUTISS PRO AM 130, ONDUTISS PRO AM 150**
9. пароизоляционная пленка **ONDUTISS BASIC B / ONDUTISS SMART B / ONDUTISS PRO B / ONDUTISS SMART Termo / ONDUTISS PRO Termo+ / ONDUTISS PRO Frame House**
10. металлическая разделка
11. герметизирующая лента

Примечание:

При устройстве печной трубы необходимо обязательно следовать требованиям СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»

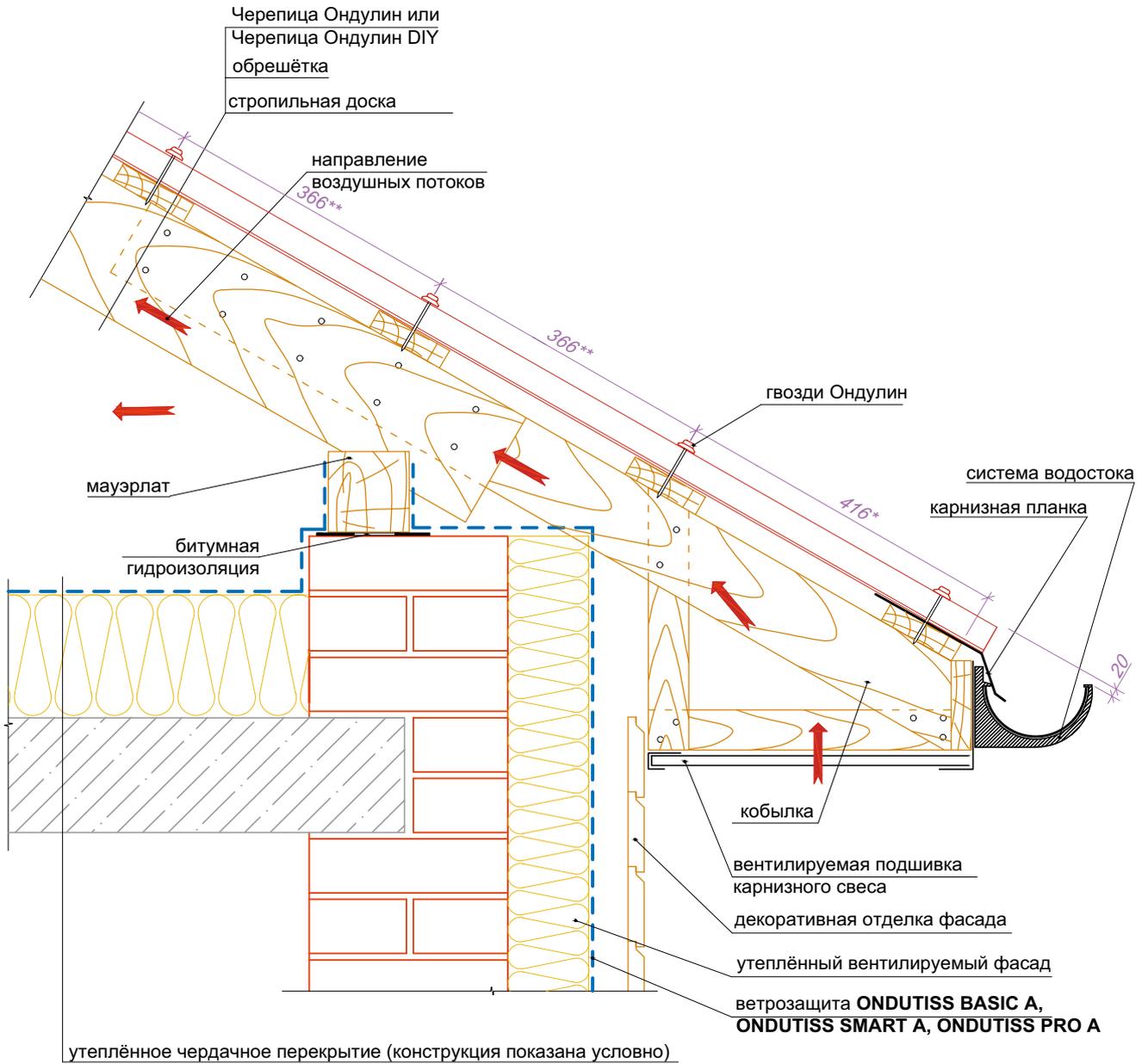
в частности п.5.20

"Расстояние от наружных поверхностей кирпичных или бетонных дымовых труб до стропил, обрешеток и других деталей кровли из горючих материалов следует предусматривать в свету не менее 130 мм, от керамических труб без изоляции - 250 мм, а при теплоизоляции с сопротивлением теплопередаче 0,3 м·град/Вт негорючими или горючими, группы Г1, материалами - 130 мм. Пространство между дымовыми трубами и конструкциями кровли из негорючих и горючих группы Г1 материалов следует перекрывать негорючими кровельными материалами."

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондулин Smart. Ondулин Smart DIY. Вариант устройства прохода печной трубы через кровлю. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

**ЧЕРЕПИЦА ОНДУЛИН /
ЧЕРЕПИЦА ОНДУЛИН D1У
КРОВЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ**

Вариант конструкции карнизного свеса
неутеплённой кровли
(уклон ската более 15°)



* Расстояние между первой и второй элементами обрешётки составляет 41,6 см от низа первой, до центра второй.
** Шаг следующих элементов обрешётки составляет 36,6 см в осях.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Черепица Onduline. Черепица Onduline DIY. Вариант конструкции карнизного свеса неутеплённой кровли (уклон ската более 15°). | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Вариант конструкции карнизного свеса
утеплённой кровли, приток воздуха через
подшивку свеса(уклон ската более 15°)



Черепица Ондулин или Черепица Ондулин DIY

обрешётка

вентиляционный зазор / брусок толщиной от 50 мм

супердиффузионная мембрана **ONDUTISS SMART AM, ONDUTISS PRO AM 130, ONDUTISS PRO AM 150**

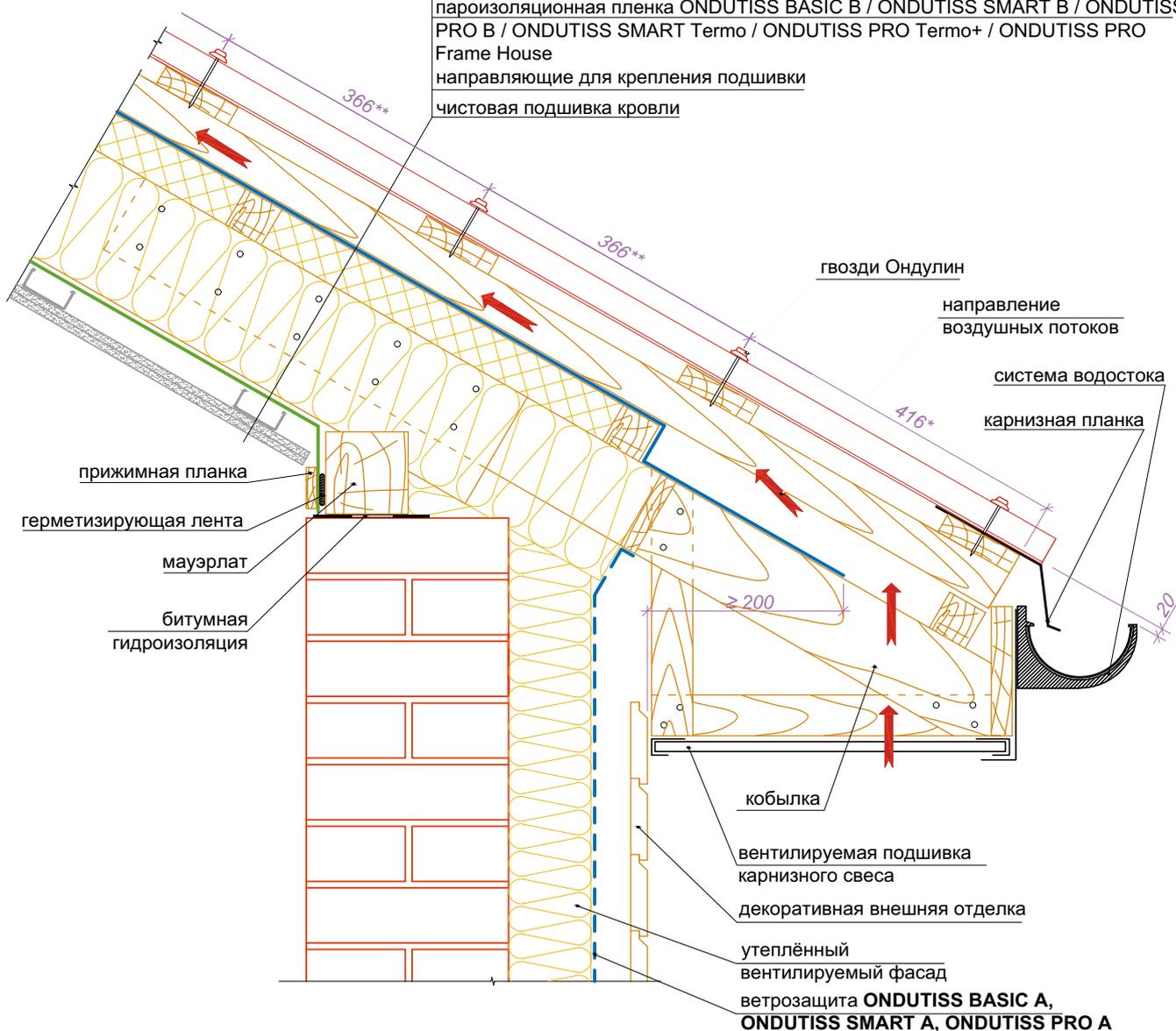
дополнительный слой утеплителя / контрбрус

утеплитель / стропильная доска

пароизоляционная пленка **ONDUTISS BASIC B / ONDUTISS SMART B / ONDUTISS PRO B / ONDUTISS SMART Termo / ONDUTISS PRO Termo+ / ONDUTISS PRO Frame House**

направляющие для крепления подшивки

чистовая подшивка кровли



* Расстояние между первой и второй элементами обрешётки составляет 41,6 см от низа первой, до центра второй.

** Шаг следующих элементов обрешётки составляет 36,6 см в осях.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант конструкции карнизного свеса утеплённой кровли, приток воздуха через подшивку свеса (уклон ската более 15°). | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

**Вариант конструкции карнизного свеса
утеплённой кровли приток воздуха
из-под желоба (уклон ската более 15°)**



Черепица Ондулин или Черепица Ондулин DIY

обрешётка

вентиляционный зазор / брусок толщиной от 50 мм

супердиффузионная мембрана **ONDUTISS SMART AM, ONDUTISS PRO AM 130, ONDUTISS PRO AM 150**

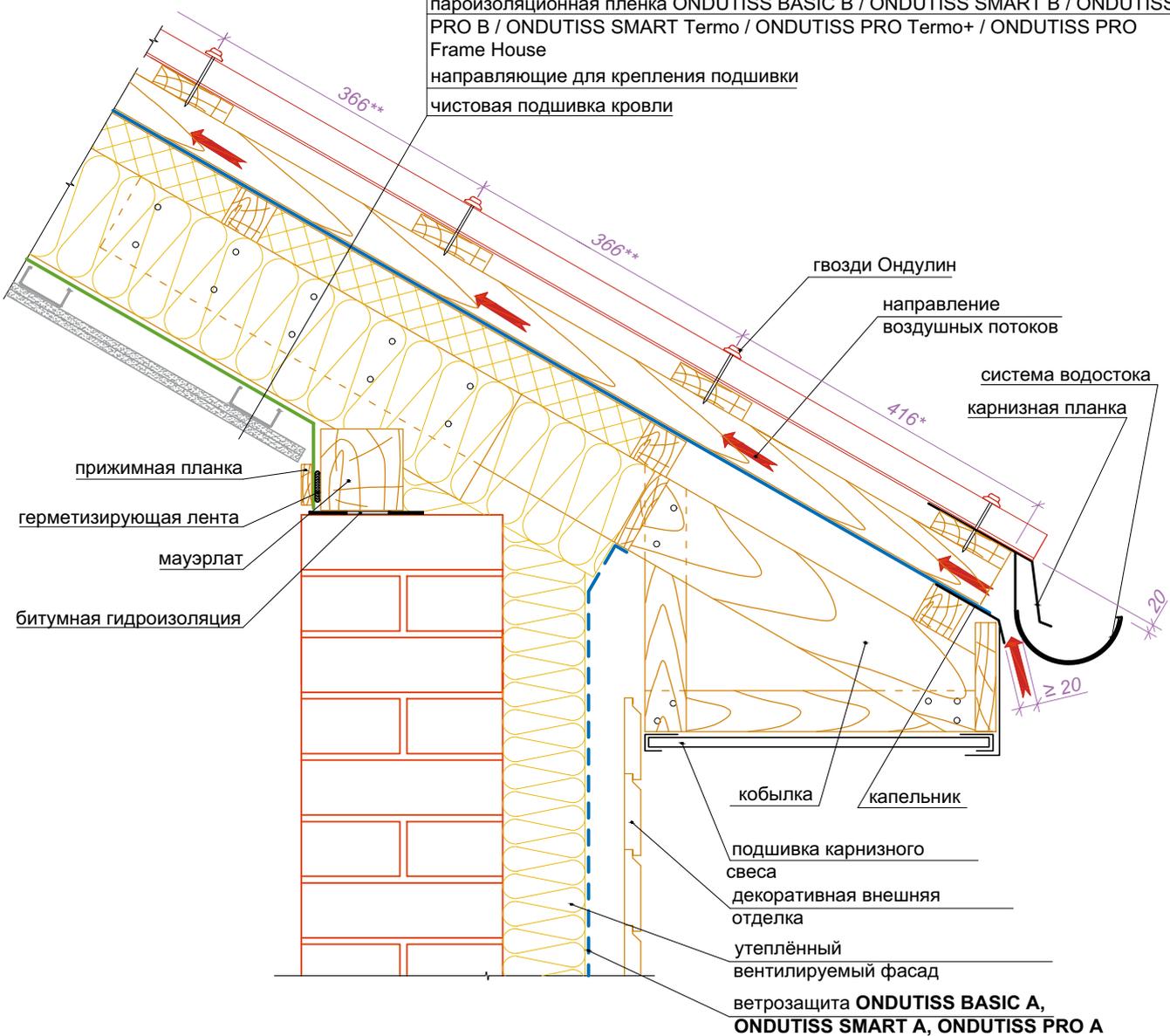
дополнительный слой утеплителя / контрбрус

утеплитель / стропильная доска

пароизоляционная пленка **ONDUTISS BASIC B / ONDUTISS SMART B / ONDUTISS PRO B / ONDUTISS SMART Termo / ONDUTISS PRO Termo+ / ONDUTISS PRO Frame House**

направляющие для крепления подшивки

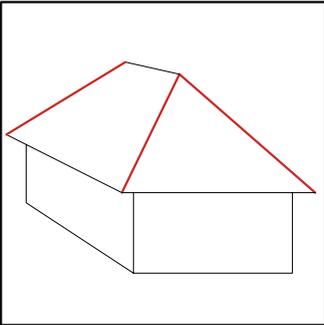
чистовая подшивка кровли



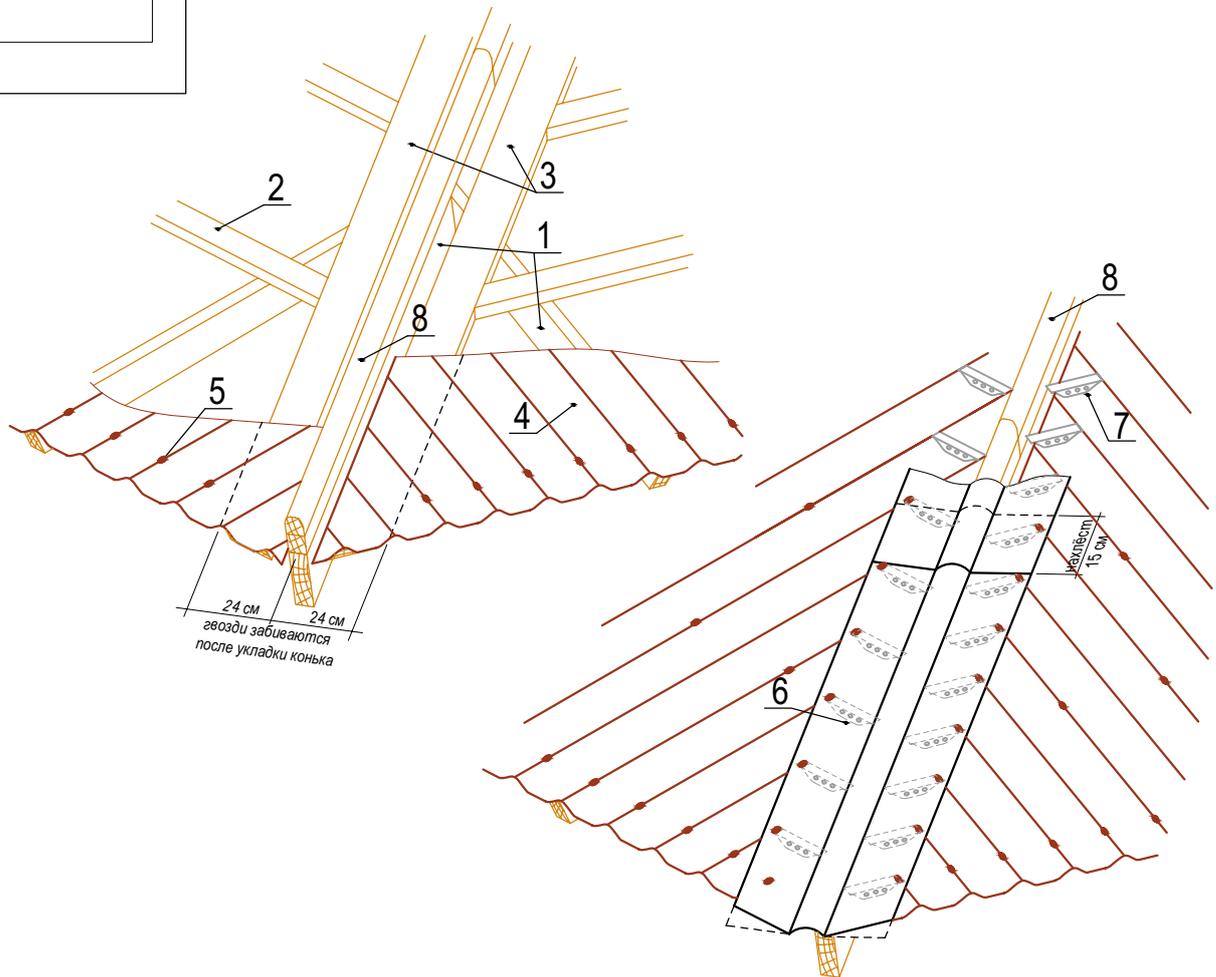
* Расстояние между первой и второй элементами обрешётки составляет 41,6 см от низа первой, до центра второй.

** Шаг следующих элементов обрешётки составляет 36,6 см в осях.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант конструкции карнизного свеса утеплённой кровли, приток воздуха из-под желоба (уклон ската более 15°). | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления ребра (хребта) кровли



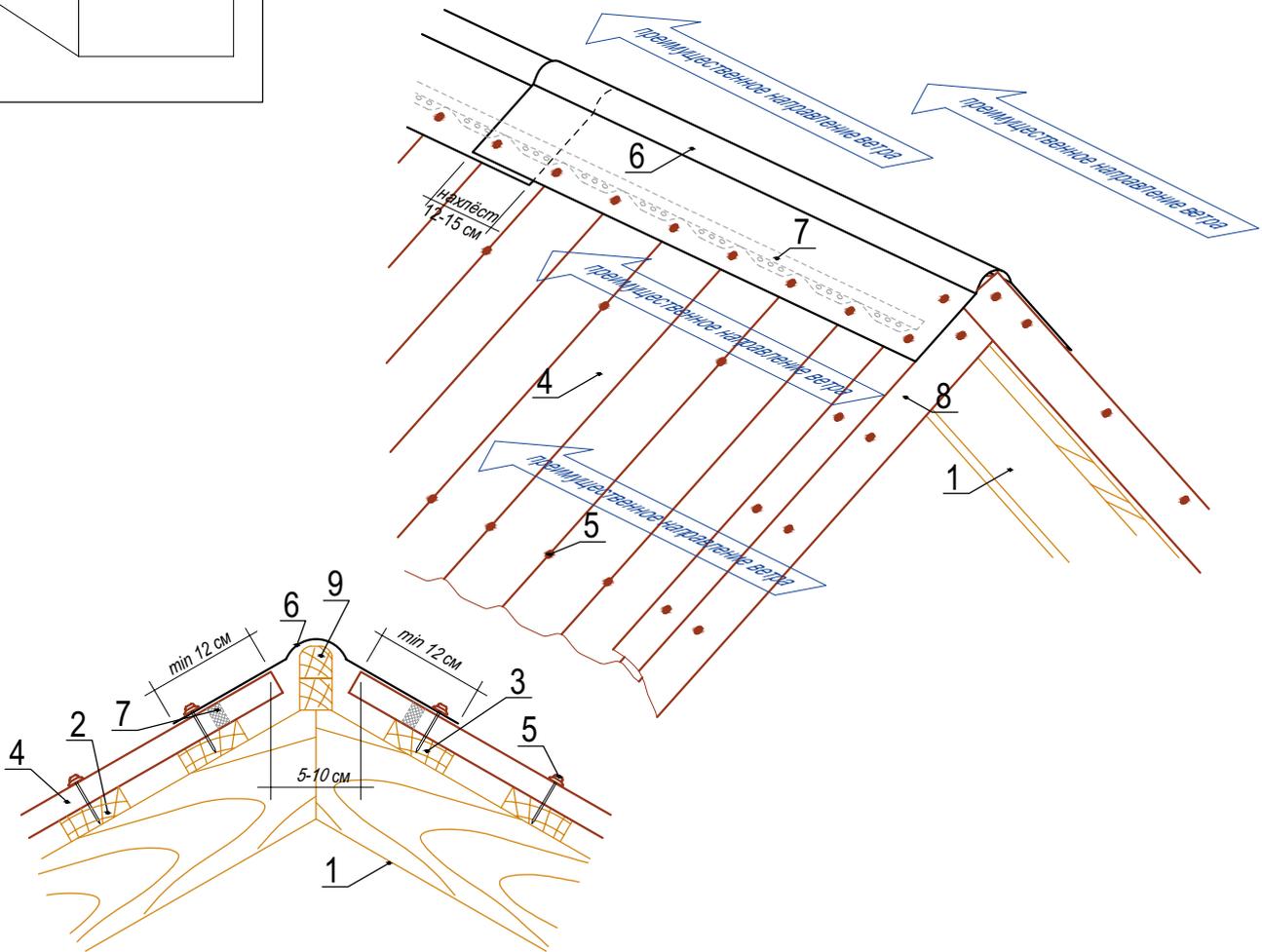
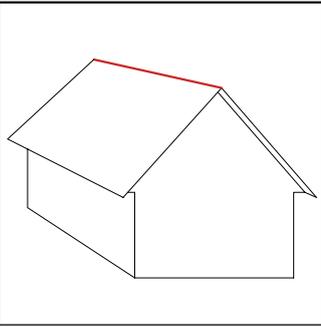
1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительные доски обрешётки для крепления конька Черепицы Ондулин
4. битумные волнистые листы Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY
5. гвозди Ондулин
6. коньковый элемент Черепицы Ондулин
7. наполнитель Черепицы Ондулин (коньковая часть)
8. дополнительные 2 бруска 50*50мм или доска 50*100мм со сглаженными верхними углами

Примечание:

1. Нахлест коньковых элементов составляет 15 см.
2. Коньки крепятся в каждую волну нижележащего листа, в дополнительные доски обрешётки.
3. Нахлест коньковых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант оформления ребра (хребта) кровли. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Вариант оформления конька на двускатной кровле

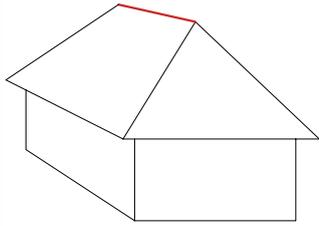


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительные бруски обрешётки для крепления конька
4. битумные волнистые листы Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY
5. гвозди Ондулин
6. коньковый элемент Черепицы Ондулин
7. наполнитель Черепицы Ондулин (коньковая часть)
8. щипец Черепицы Ондулин
9. дополнительные 2 бруска 50*50мм или доска 50*100мм со сглаженными верхними углами

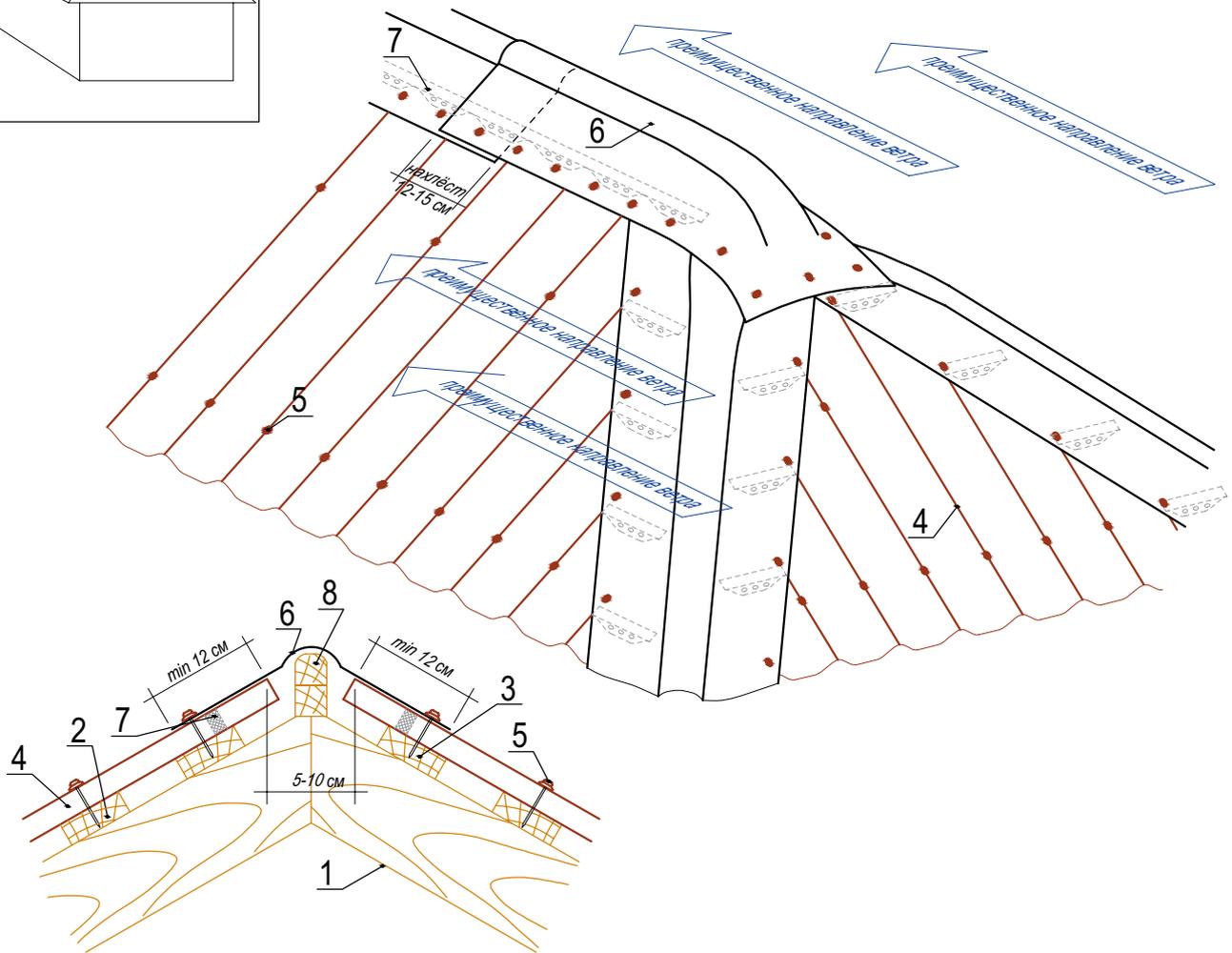
Примечание:

1. Зазор между верхними краями листов разных скатов должен составлять минимум 5 см и обеспечивать свободный выпуск воздуха по всей длине конька.
2. Нахлест коньковых элементов составляет 12-15 см. Коньки крепятся в каждую волну нижележащей черепицы, в дополнительные доски обрешётки.
3. Нахлест коньковых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант оформления конька на двускатной кровле. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления конька на вальмовой кровле

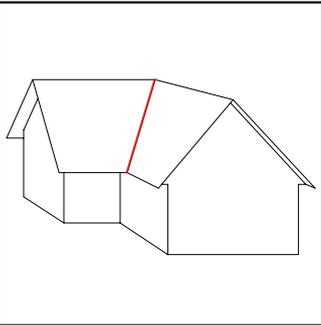


- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. дополнительные бруски обрешётки для крепления конькового элемента
- 4. битумные волнистые листы Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY
- 5. гвозди Ондулин
- 6. коньковый элемент Черепицы Ондулин
- 7. наполнитель Черепицы Ондулин (коньковая часть)
- 8. дополнительные 2 бруска 50*50мм или доска 50*100мм со сглаженными верхними углами

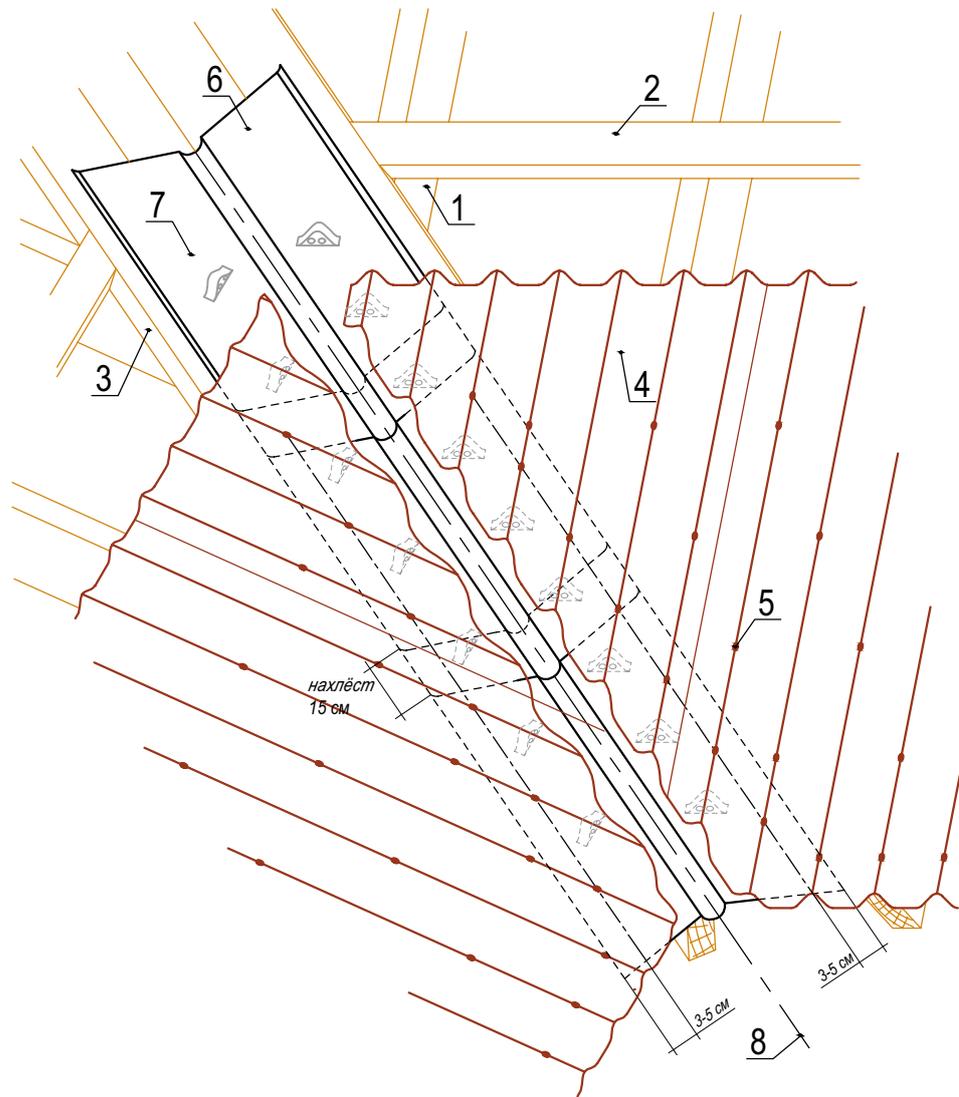
Примечание:

1. Зазор между верхними краями листов разных скатов должен составлять минимум 5 см и обеспечивать свободный выпуск воздуха по всей длине конька.
2. Нахлест коньковых элементов составляет 10-15 см. Коньки крепятся в каждую волну нижележащей черепицы, в дополнительные доски обрешётки.
3. Нахлест коньковых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.
4. Стык двух ребер можно дополнительно загерметизировать лентой Ондуфлеш-Супер.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант оформления конька на вальмовой кровле. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления ендовы кровли

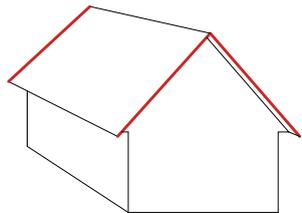


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная сплошная обрешётка для крепления ендовы Ондулин
4. битумные волнистые листы Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY
5. гвозди Ондулин
6. ендова Ондулин
7. наполнитель Черепицы Ондулин (карнизная часть)
8. ось ендовы

Примечание:

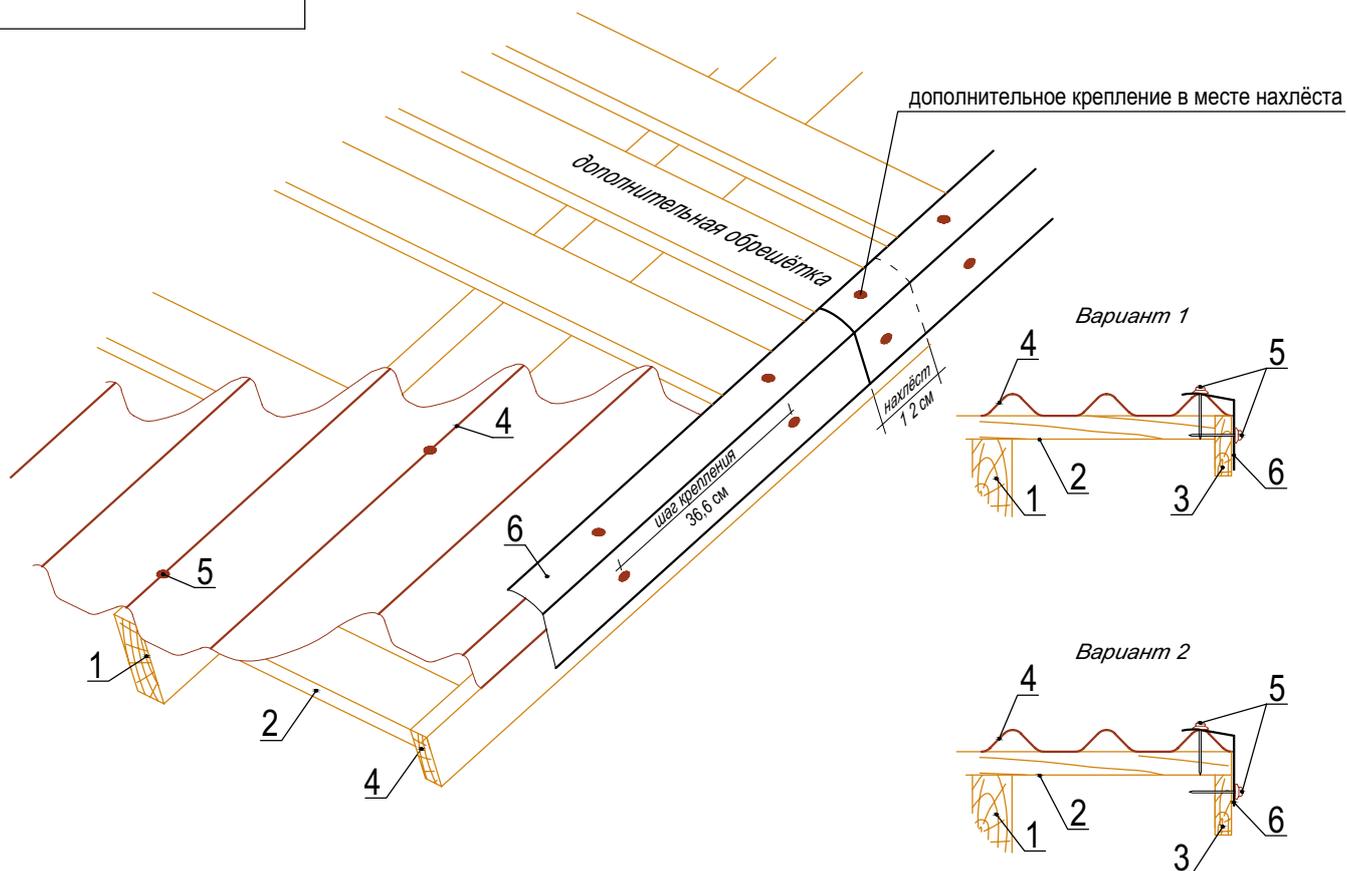
1. Для оформления ендов кровли используются специальные элементы - ендовы Ондулин. Для их крепления требуется дополнительная обрешётка. Нахлест элементов ендовы составляет 15 см.
2. Рекомендуется использование сплошного основания и подкладочной битумной гидроизоляции по всей поверхности ендовы для защиты от протечек и универсального вентилируемого наполнителя для защиты от птиц и мусора.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант оформления ендовы кровли. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления щипца (фронтона)

ОНДУЛИН

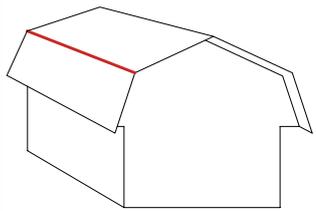


1. стропила
2. обрешётка
3. ветровая доска
4. битумные волнистые листы Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY
5. гвозди Ондулин
6. щипцовый элемент Черепицы Ондулин

Примечание:

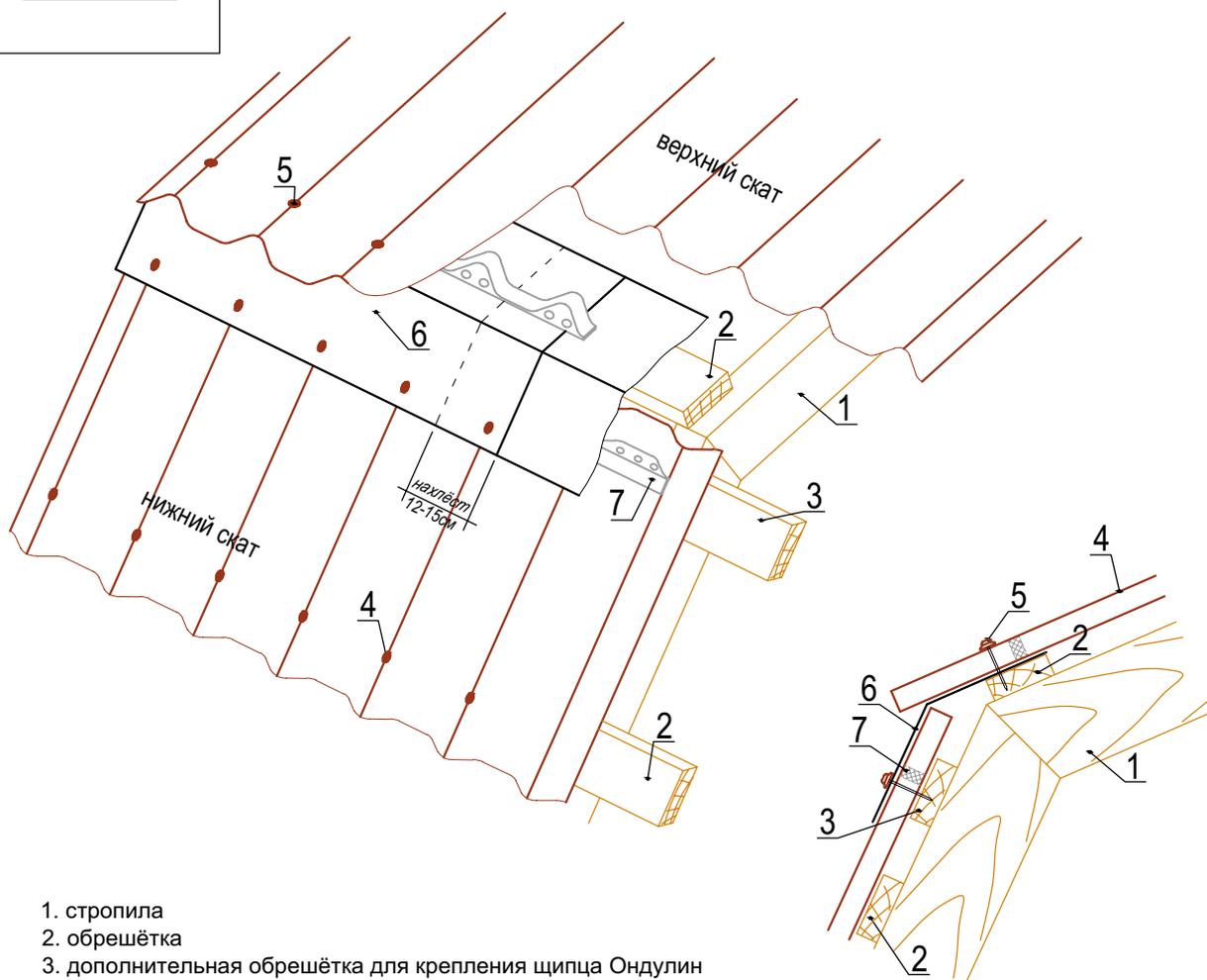
1. Щипец начинает устанавливаться от карниза к коньку с нахлестом 12 см.
2. Установку щипца удобно выполнять если предварительно рассчитать ширину ската, а также при необходимости подрезать обрешетку до нужного размера.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант оформления щипца (фронтона) | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления внешнего излома крыши

ОНДУЛИН®

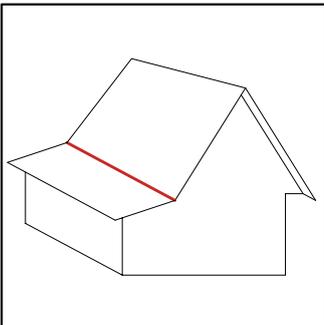


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка для крепления щипца Ондулин
4. битумные волнистые листы Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY
5. гвозди Ондулин
6. щипец Ондулин
7. наполнитель для Черепицы Ондулин

Примечание:

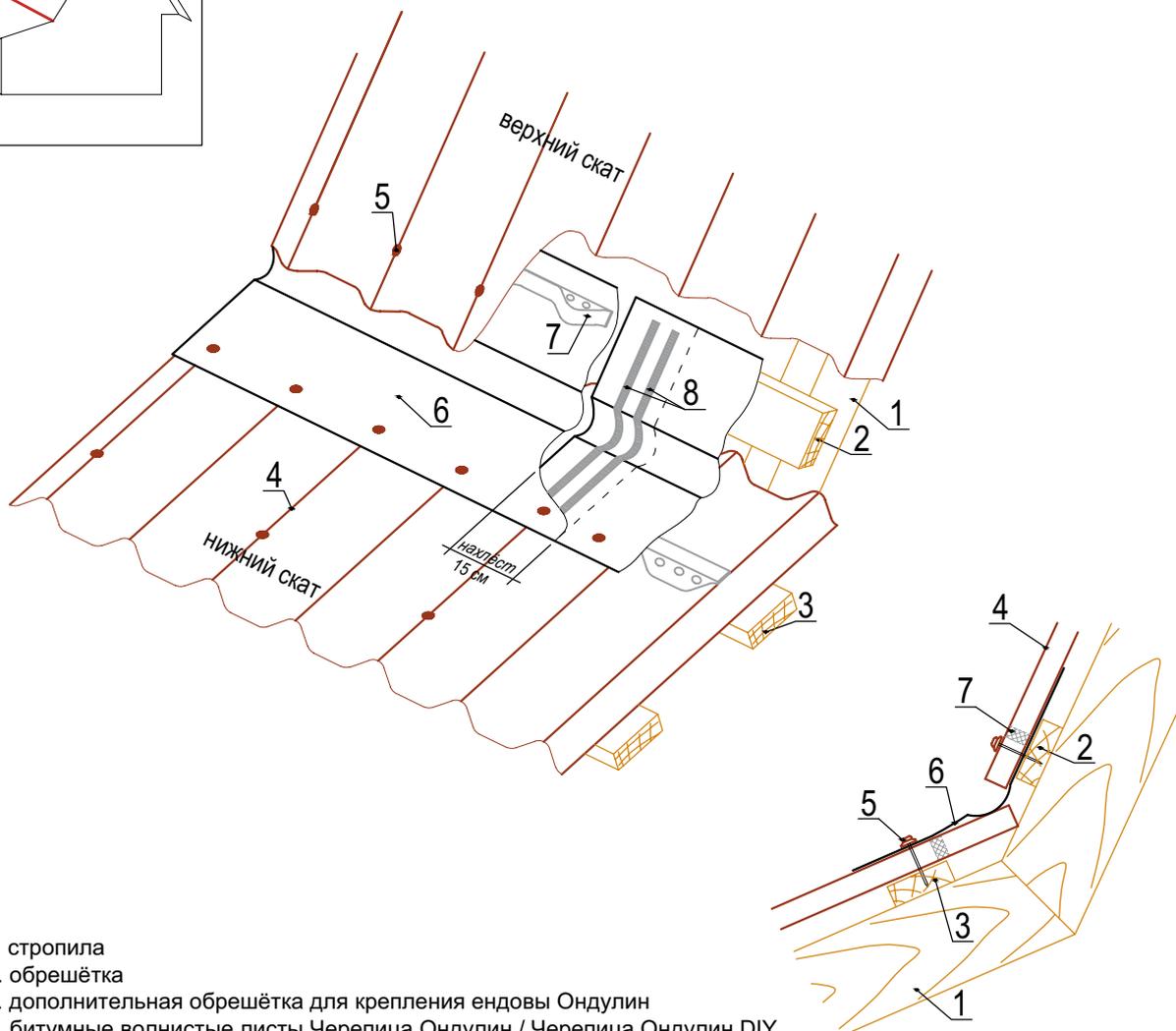
1. Для оформления внешнего излома можно использовать щипец Ондулин. Для его крепления требуется дополнительная обрешётка. Нахлест элементов составляет 15 см.
2. Рекомендуется использование универсального вентилируемого наполнителя для защиты от птиц и мусора.
3. Нахлест щипцовых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант оформления внешнего излома крыши. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления внутреннего излома крыши

ОНДУЛИН

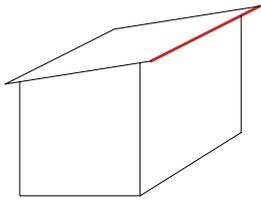


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка для крепления ендовы Ондулин
4. битумные волнистые листы Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY
5. гвозди Ондулин
6. ендова Ондулин
7. наполнитель для Черепицы Ондулин
8. двусторонняя самоклеящаяся лента ONDUTISS Butyl Tape

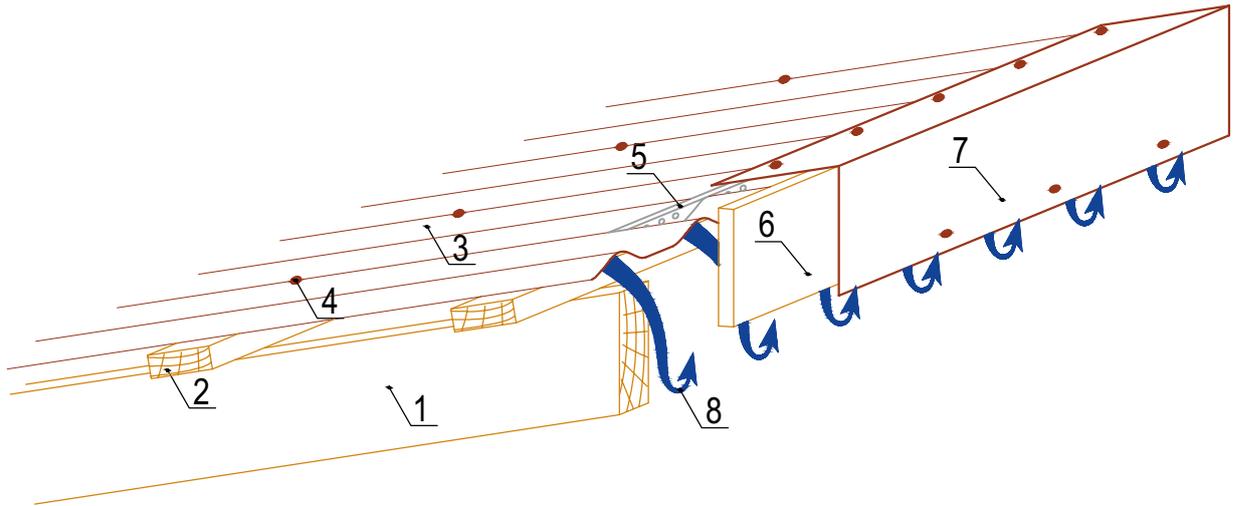
Примечание:

1. Для оформления внутреннего излома можно использовать ендову Ондулин. Для ее крепления требуется дополнительная обрешётка. Нахлест элементов составляет 15 см.
2. Рекомендуется использование универсального вентилируемого наполнителя для защиты от птиц и мусора и самоклеящийся двусторонней ленты Ондутис Butyl Tape.
3. Нахлест щипцовых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант оформления внутреннего излома крыши | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления края кровли односкатной крыши

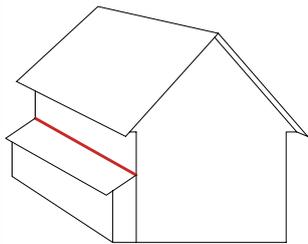


- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. битумные волнистые листы Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY
- 4. гвозди Ондулин
- 5. наполнитель Черепицы Ондулин (коньковая часть)
- 6. ветровая доска
- 7. щипец / конек Ондулин
- 8. направление движения воздуха

Примечание:

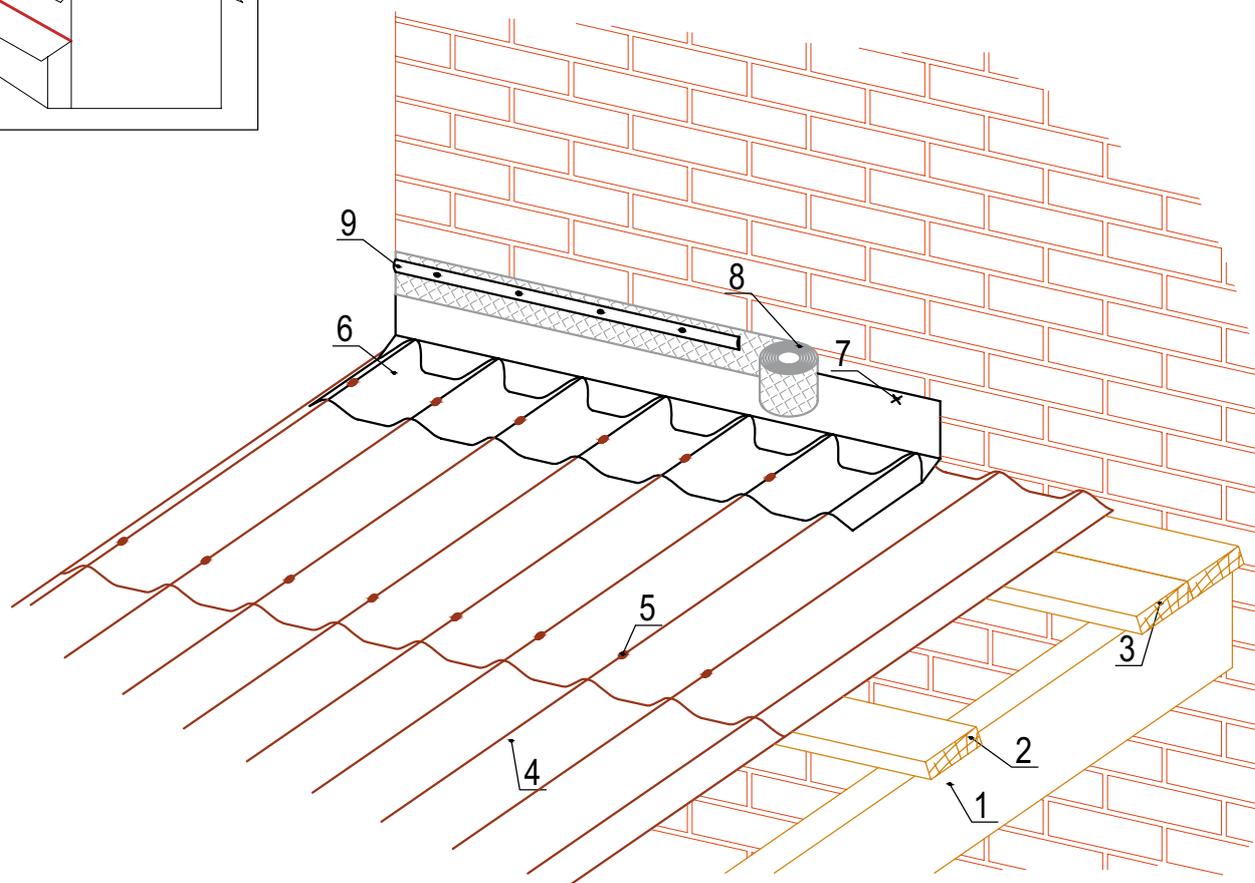
- 1. Верхний край односкатной крыши можно закрыть при помощи щипца либо конька Ондулин.
- 2. Если кровля утеплённая, необходимо обеспечить выпуск воздуха из подкровельного пространства.
- 3. Нахлест щипцовых/коньковых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант оформления края кровли односкатной крыши | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления горизонтального примыкания кровли к стене

ОНДУЛИН®

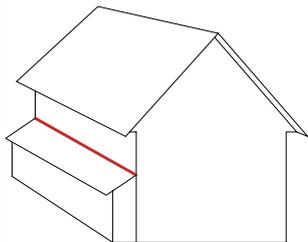


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка
4. битумные волнистые листы Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY
5. гвозди Ондулин
6. покрывающий фартук Черепицы Ондулин
7. дополнительное крепление в стену
8. лента Ондуфлеш-Супер шириной 10-15 см.
9. прижимная металлическая планка

Примечание:

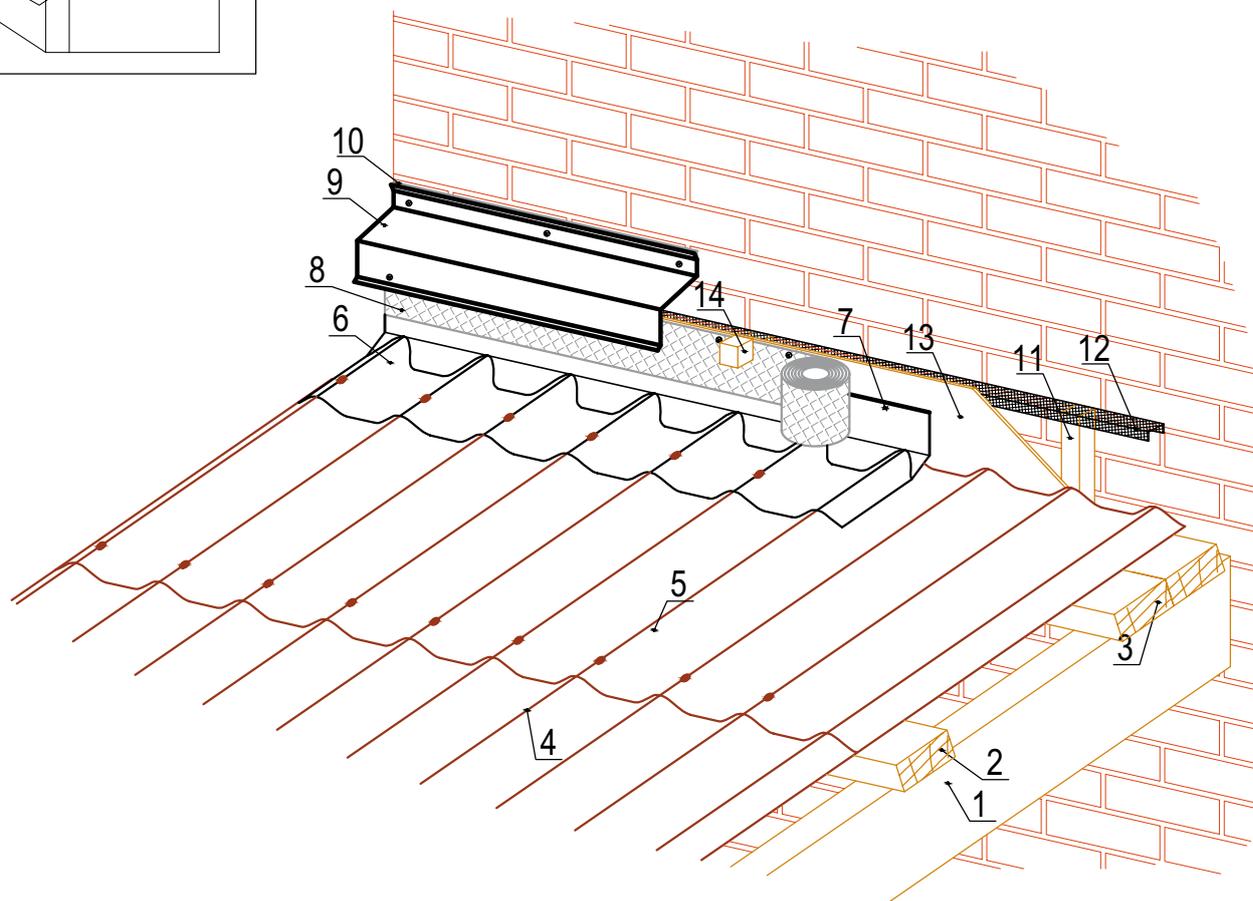
1. Для оформления примыкания кровли к стене/трубе используется покрывающий фартук и гидроизоляционная лента с металлическим покрытием Ондуфлеш-Супер.
2. Рекомендуется дополнительно крепить верх ленты Ондуфлеш-Супер механически через металлическую планку.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант оформления горизонтального примыкания кровли к стене. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

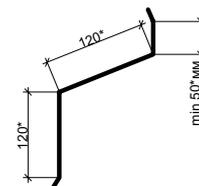


Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене с возможностью выпуска воздуха

ОНДУЛИН®



металлический элемент тип 4
(развёртка)



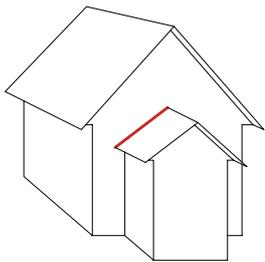
* размер выбирается по месту

1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка
4. битумные волнистые листы Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY
5. гвозди Ондулин
6. покрывающий фартук Черепицы Ондулин
7. дополнительное крепление в фальшстену (по необходимости)
8. лента Ондуфлеш-Супер шириной 15 см.
9. металлический элемент тип 4 (выполняется на заказ)
10. герметик
11. вертикальные стойки толщиной минимум 25мм
12. сетка для защиты от мусора и насекомых
13. фальшстена из ОСП, фанеры или доски
14. брусок-проставка

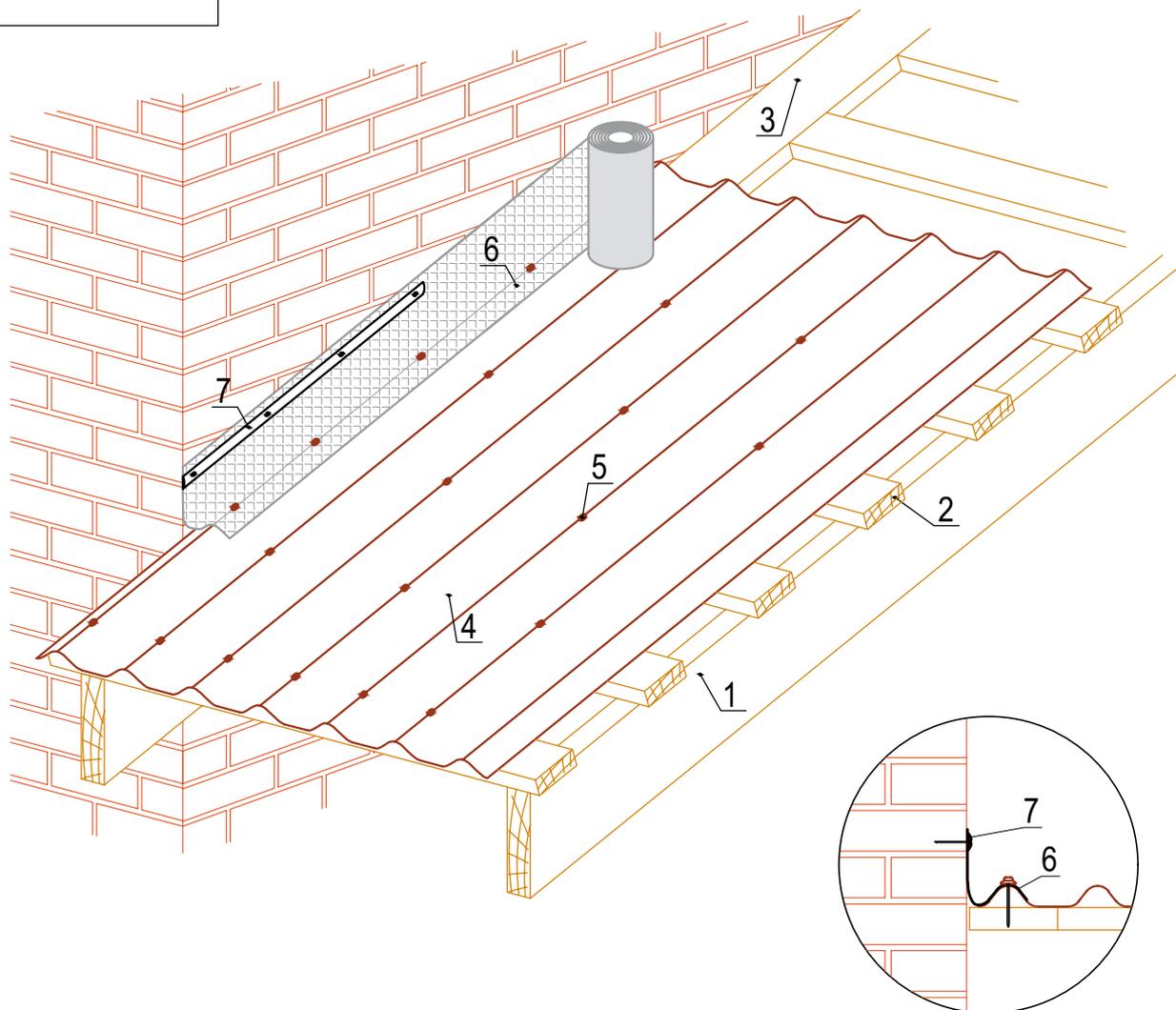
Примечание:

1. Во время монтажа рекомендуется проверить возможность беспрепятственного выхода воздуха из подкровельного пространства.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене с возможностью выпуска воздуха. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления бокового примыкания кровли к стене

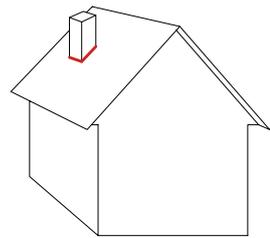


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка
4. битумные волнистые листы Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY
5. гвозди Ондулин
6. лента Ондуфлеш - Супер
7. прижимная рейка

Примечание:

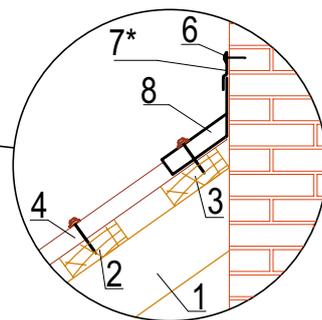
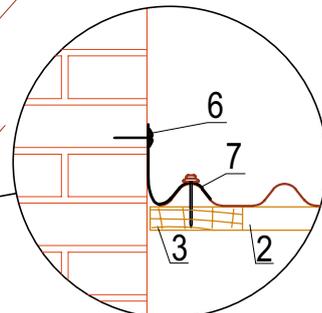
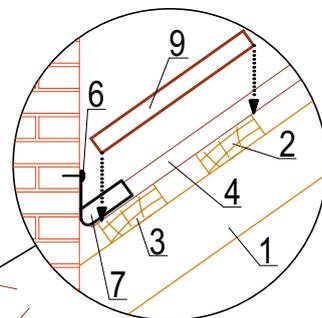
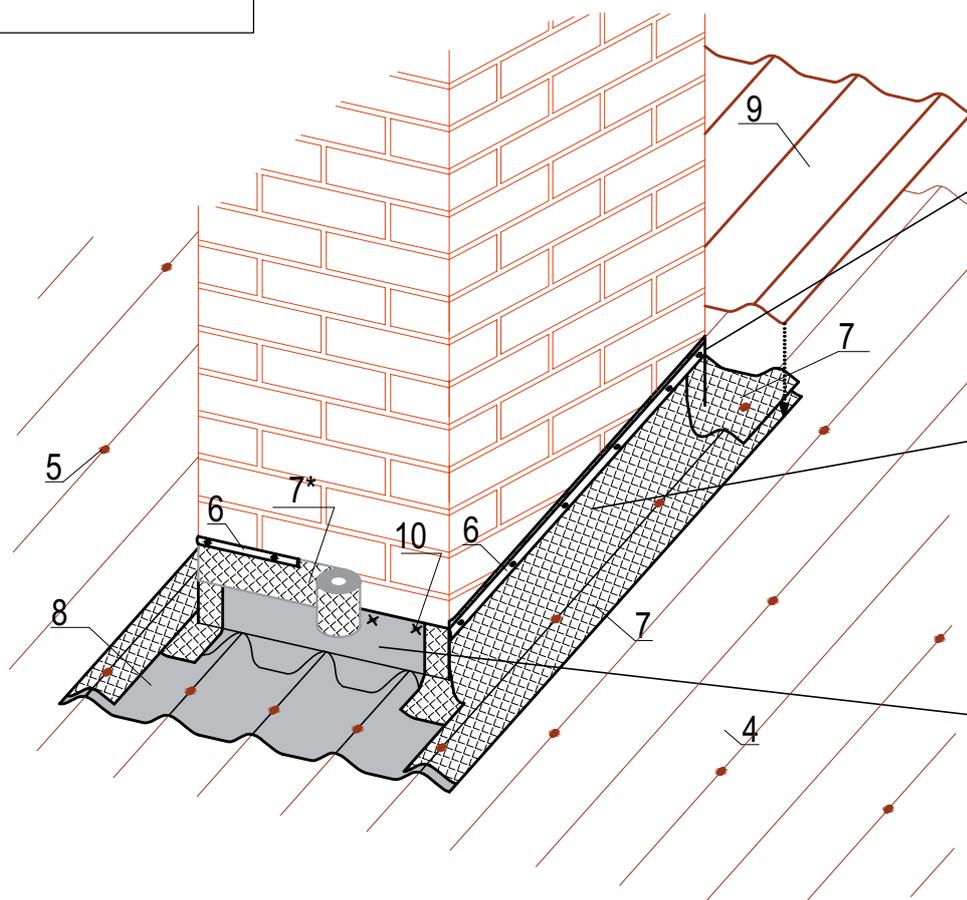
1. Рекомендуется дополнительно крепить верх ленты Ондуфлеш-Супер механически через металлическую планку.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант оформления бокового примыкания кровли к стене. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе

ОНДУЛИН

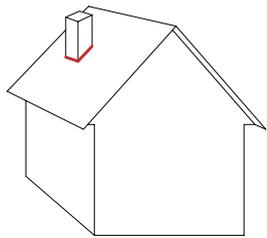


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка
4. битумные волнистые листы Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY
5. гвозди Ондулин
6. прижимная планка
- 7; 7*. лента Ондуфлеш-Супер
8. покрывающий фартук
9. дополнительная часть листа
10. дополнительное крепление в стену

Примечание:

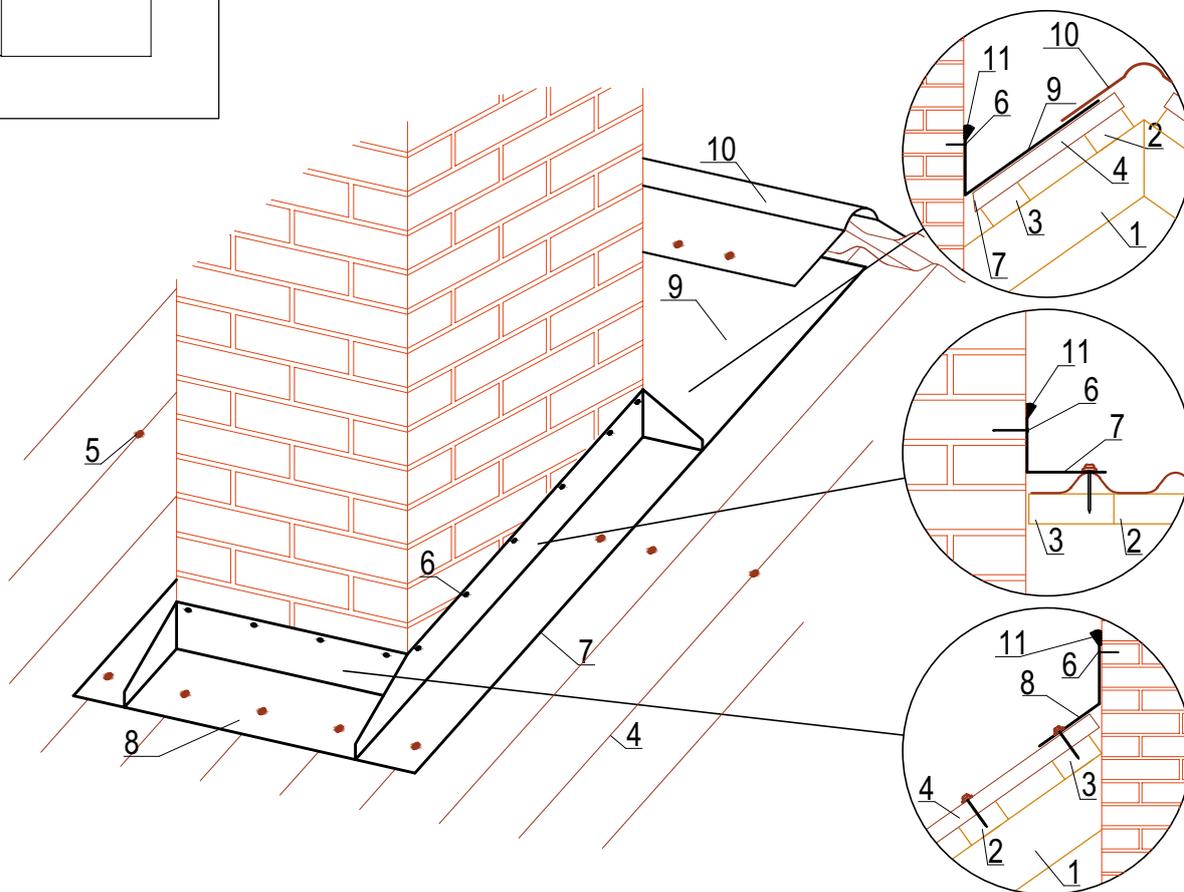
1. Для оформления примыкания кровли к стене/трубе используется покрывающий фартук и гидроизоляционная лента с металлическим покрытием Ондуфлеш-Супер.
2. Рекомендуется дополнительно крепить верх ленты Ондуфлеш-Супер механически через металлическую планку.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

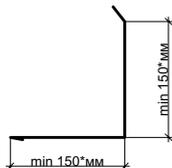


Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе при помощи металла

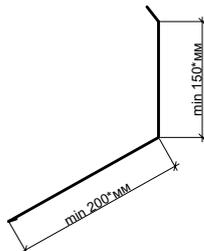
ОНДУЛИН



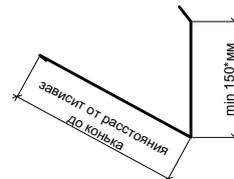
металлический элемент тип 1
(развёртка)



металлический элемент тип 2
(развёртка)



металлический элемент тип 3
(развёртка)



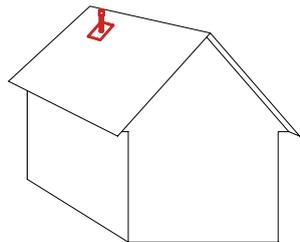
* размер выбирается по месту

1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка
4. битумные волнистые листы Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY
5. гвозди Ондулин
6. крепление металлических элементов в трубу
7. металлический элемент тип 1 (выполняется на заказ)
8. металлический элемент тип 2 (выполняется на заказ)
9. металлический элемент тип 3 (выполняется на заказ, развертка зависит от удаления трубы от конька)
10. конёк Черепицы Ондулин
11. герметик

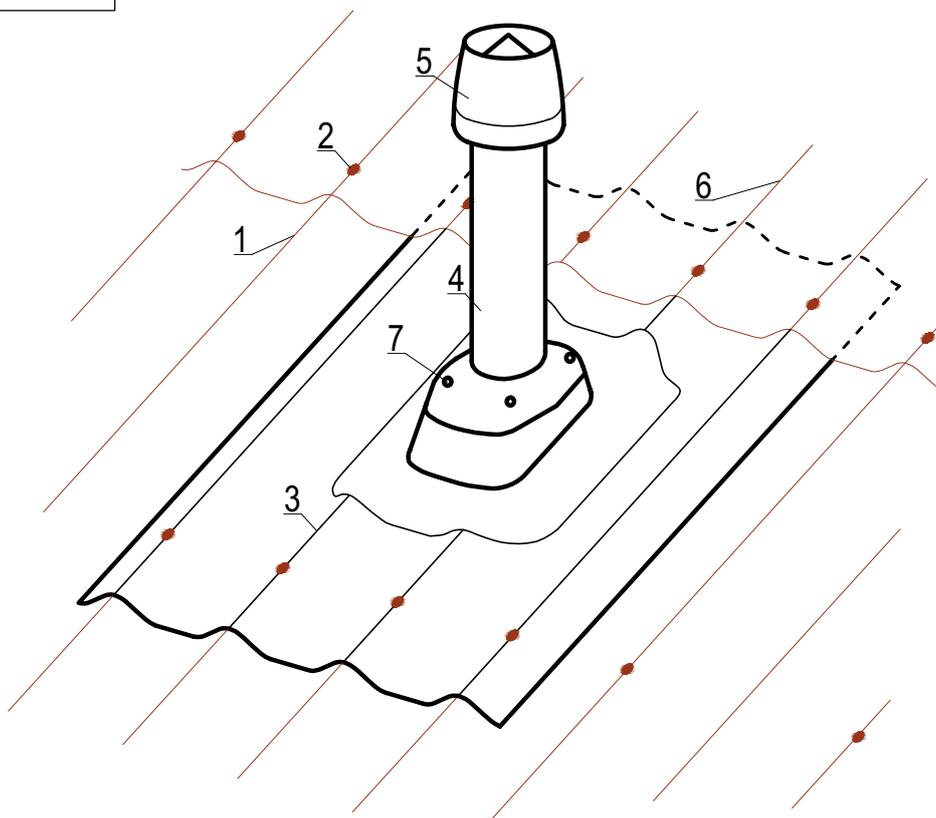
Примечание:

1. Между собой металлические элементы соединяйте при помощи фальцевого соединения или заклёпок и герметика.
2. Крепление металлических элементов обязательно должно производиться через верх волны нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе при помощи металла. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант установки вентиляционного / канализационного выхода

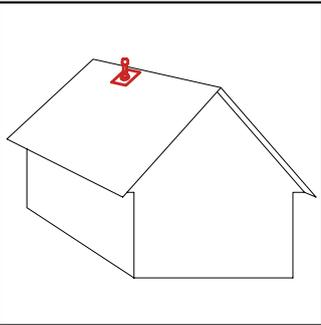


1. битумные волнистые листы Черепица Ондулин / Черепица Ондулин DIY
2. гвозди Ондулин
3. проходной элемент для Черепицы Ондулин
4. труба
5. колпак
6. следующий ряд листов / дополнительная часть листа
7. оцинкованные саморезы для крепления трубы к проходному элементу (4шт x 4,8x29мм)

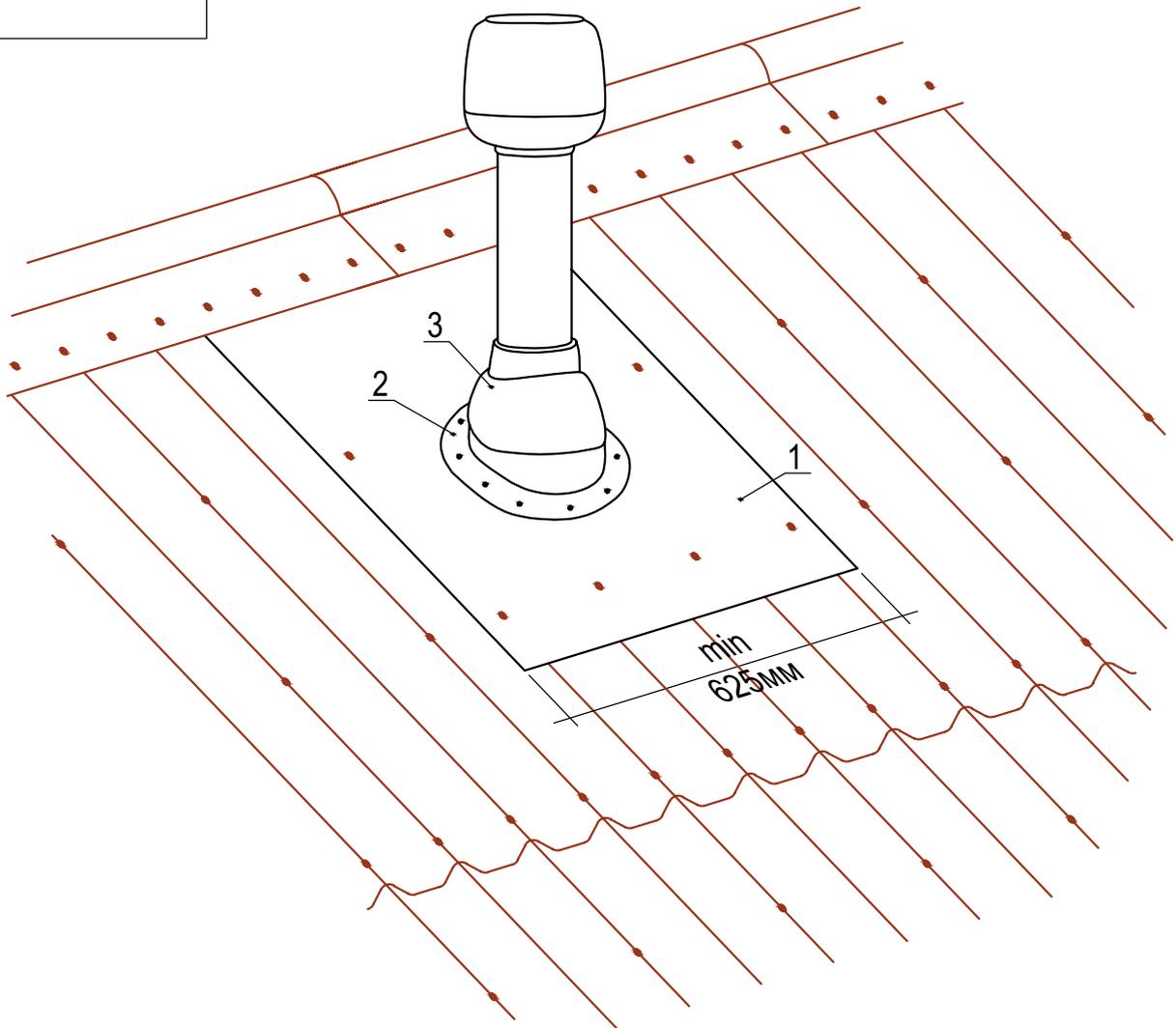
Примечание:

1. Необходимо выровнять трубу вертикально при помощи уровня.
2. На фановую (канализационную) вытяжку допускается не устанавливать колпак.
3. Наружный диаметр трубы для подсоединения воздуховода равен 110мм.
4. Труба подходит для установке на кровлях с уклоном от 9° до 55°

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант установки вентиляционного / канализационного выхода. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



**Вариант установки вентиляционного /
канализационного выхода
при помощи металла**

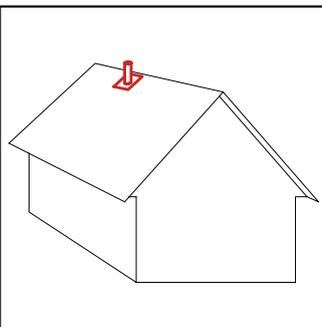


1. оцинкованный окрашенный металлический лист
2. проходной элемент типа "CLASSIC"
3. вентиляционная труба

Примечание:

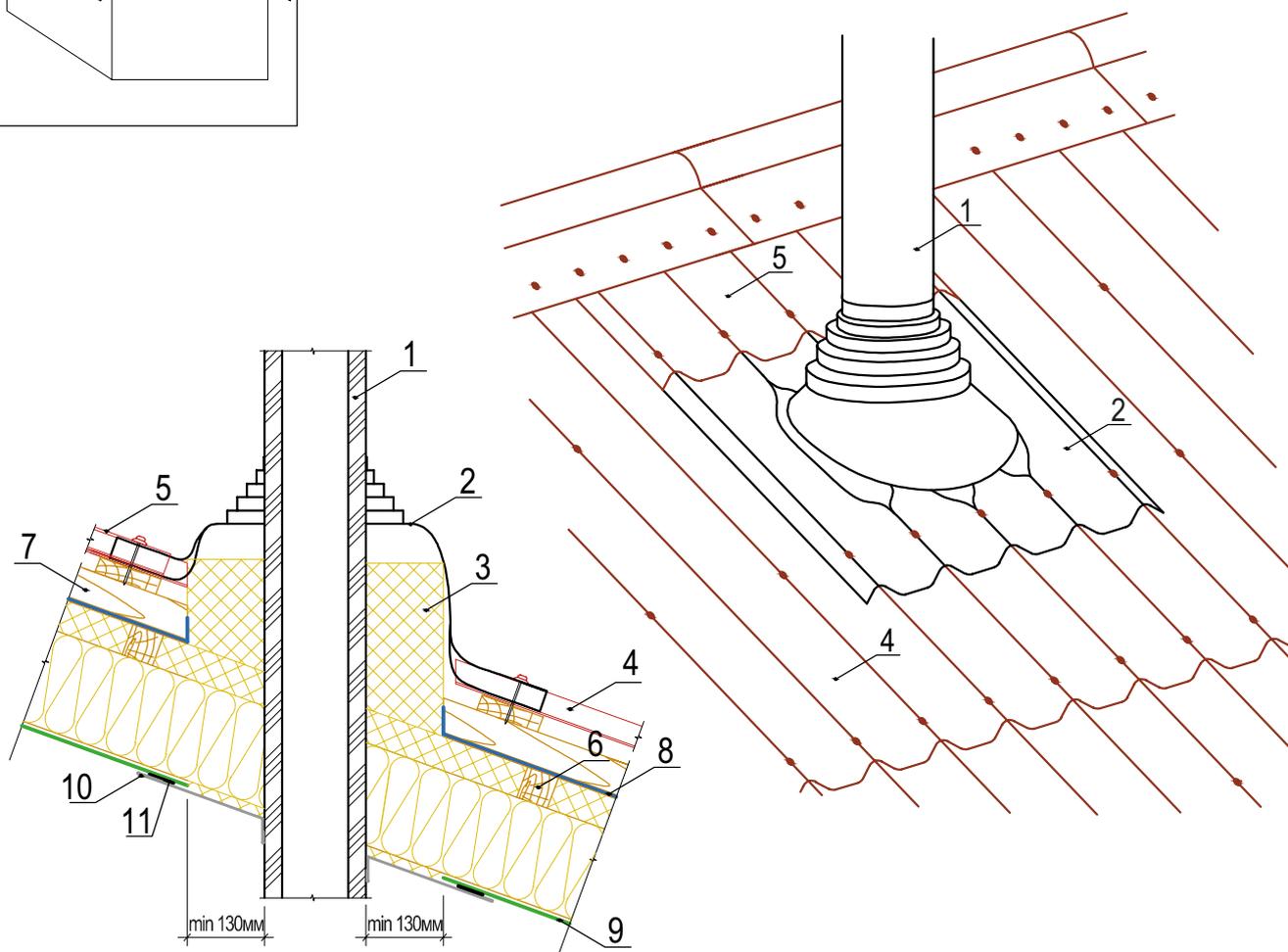
1. Необходимо выровнять трубу вертикально при помощи уровня.
2. На фановую (канализационную) вытяжку допускается не устанавливать колпак.
3. Наружный диаметр трубы для подсоединения воздуховода равен 110мм.
4. Труба подходит для установке на кровлях с уклоном от 9° до 55°
5. Верхний край металлического листа должен заходить под конек.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант установки вентиляционного / канализационного выхода при помощи металла. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант устройства прохода печной трубы через кровлю

ОНДУЛИН



1. печная труба из керамики или стали типа "сандвич"
2. силиконовый проходной элемент типа "Мастер-флеш" (может дополнительно крепиться к трубе металлическим хомутом)
3. негорючий (НГ) утеплитель
4. кровельные листы Черепица Ондулин
5. дополнительная часть листа Черепицы Ондулин
6. контрбрус для перекрестного утепления
7. контрбрус/вентиляционный зазор

8. супердиффузионная мембрана **ONDUTISS SMART AM, ONDUTISS PRO AM 130, ONDUTISS PRO AM 150**
9. пароизоляционная пленка **ONDUTISS BASIC B / ONDUTISS SMART B / ONDUTISS PRO B / ONDUTISS SMART Termo / ONDUTISS PRO Termo+ / ONDUTISS PRO Frame House**
10. металлическая разделка
11. герметизирующая лента

Примечание:

При устройстве печной трубы необходимо обязательно следовать требованиям СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»

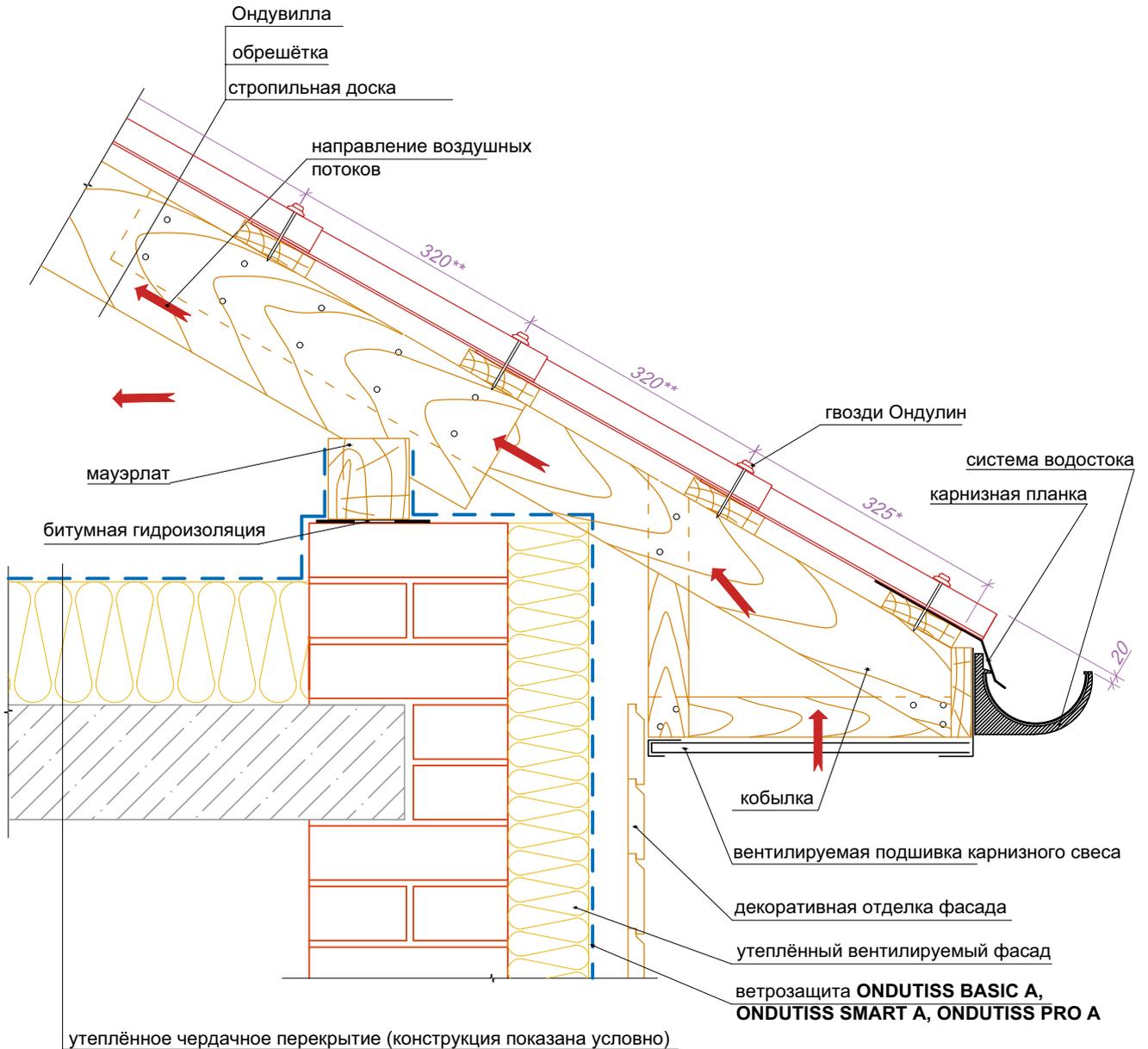
в частности п.5.20

"Расстояние от наружных поверхностей кирпичных или бетонных дымовых труб до стропил, обрешеток и других деталей кровли из горючих материалов следует предусматривать в свету не менее 130 мм, от керамических труб без изоляции - 250 мм, а при теплоизоляции с сопротивлением теплопередаче 0,3 м·град/Вт негорючими или горючими, группы Г1, материалами - 130 мм. Пространство между дымовыми трубами и конструкциями кровли из негорючих и горючих группы Г1 материалов следует перекрывать негорючими кровельными материалами."

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Черепица Ондулин. Черепица Ондулин DIY. Вариант устройства прохода печной трубы через кровлю. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

ОНДУВИЛЛА КРОВЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Вариант конструкции карнизного свеса неутеплённой кровли
(уклон ската более 20°)



* Расстояние между первой и второй элементами обрешётки составляет 32,5 см от низа первой, до центра второй.

** Шаг следующих элементов обрешётки составляет 32 см в осях.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | <p><i>Ондувилла.</i> Вариант конструкции карнизного свеса неутеплённой кровли (уклон ската более 20°).</p> | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Вариант конструкции карнизного свеса утеплённой кровли,
приток воздуха через подшивку свеса (уклон ската более 20°)



Ондувилла

обрешётка

вентиляционный зазор / брусок толщиной от 50 мм

супердиффузионная мембрана **ONDUTISS SMART AM, ONDUTISS PRO AM 130, ONDUTISS PRO AM 150**

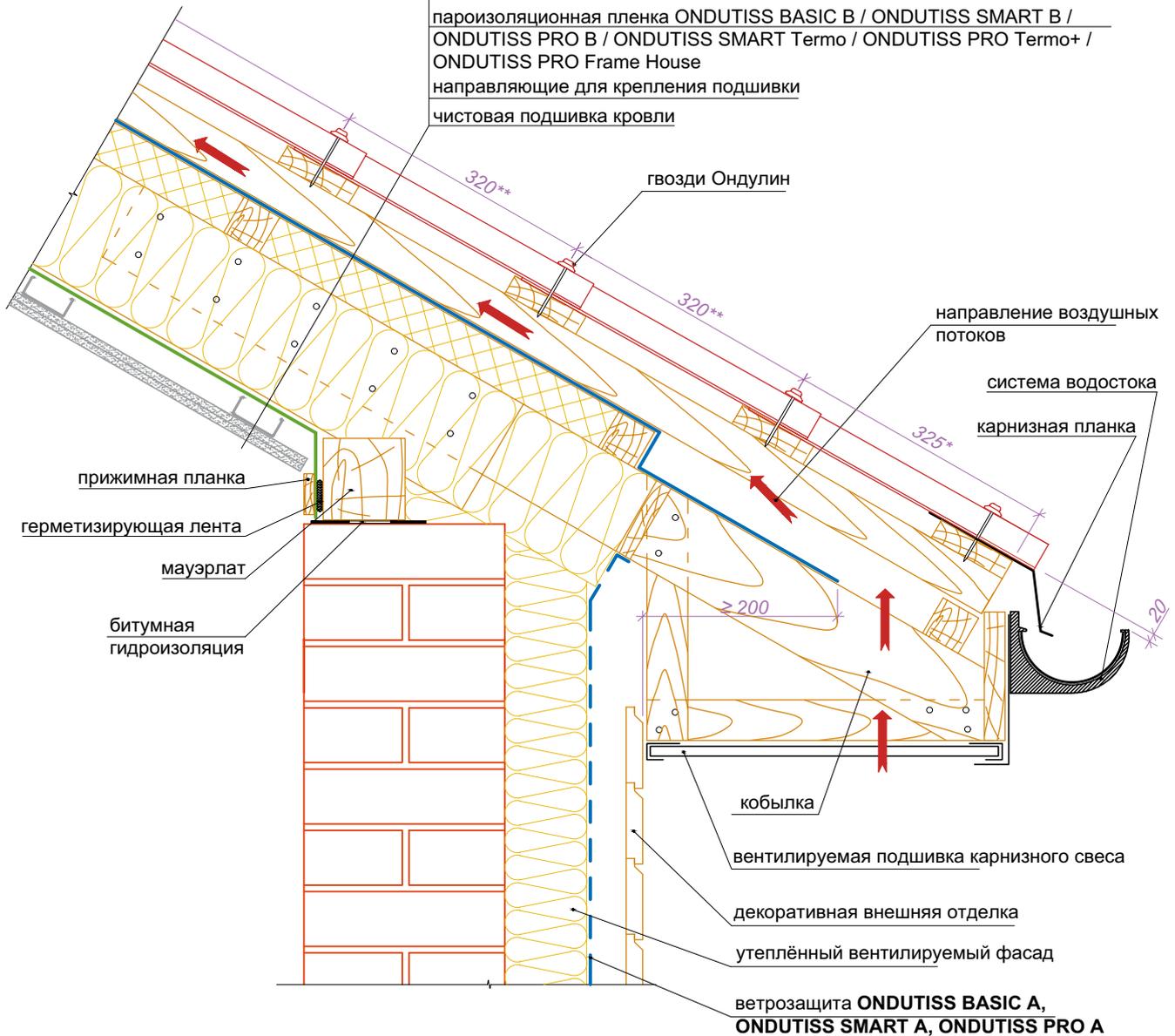
дополнительный слой утеплителя / контрбрус

утеплитель / стропильная доска

пароизоляционная пленка **ONDUTISS BASIC B / ONDUTISS SMART B / ONDUTISS PRO B / ONDUTISS SMART Termo / ONDUTISS PRO Termo+ / ONDUTISS PRO Frame House**

направляющие для крепления подшивки

чистовая подшивка кровли

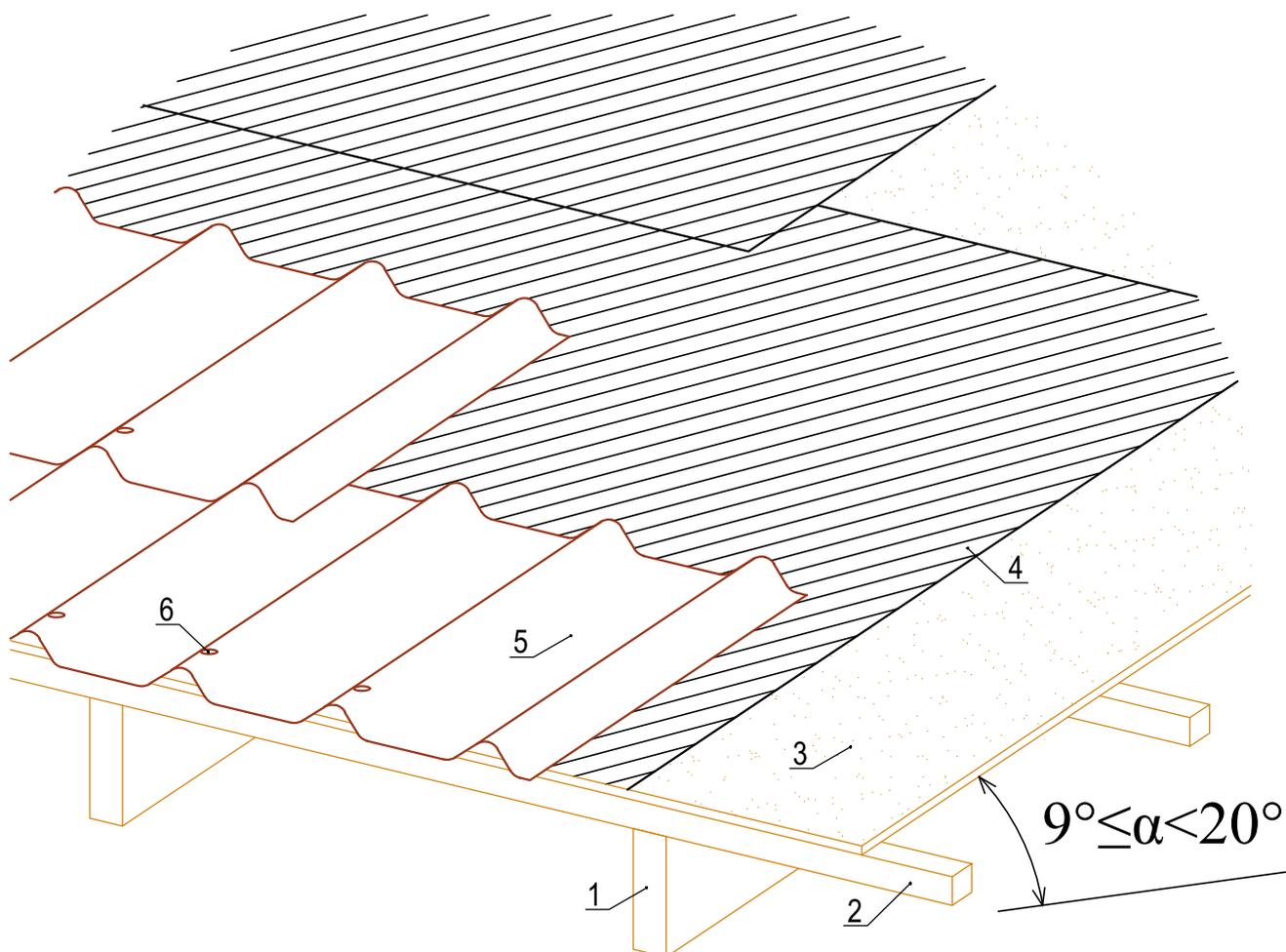


* Расстояние между первой и второй элементами обрешётки составляет 32,5 см от низа первой, до центра второй.

** Шаг следующих элементов обрешётки составляет 32 см в осях.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондувилла. | Лист. |
| | | | | | Вариант конструкции карнизного свеса утепленной кровли, | |
| | | | | | приток воздуха через подшивку свеса (уклон ската более 20°). | - |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | |

Конструкция кровли из Ондувиллы на уклонах $9^{\circ} \leq \alpha < 20^{\circ}$



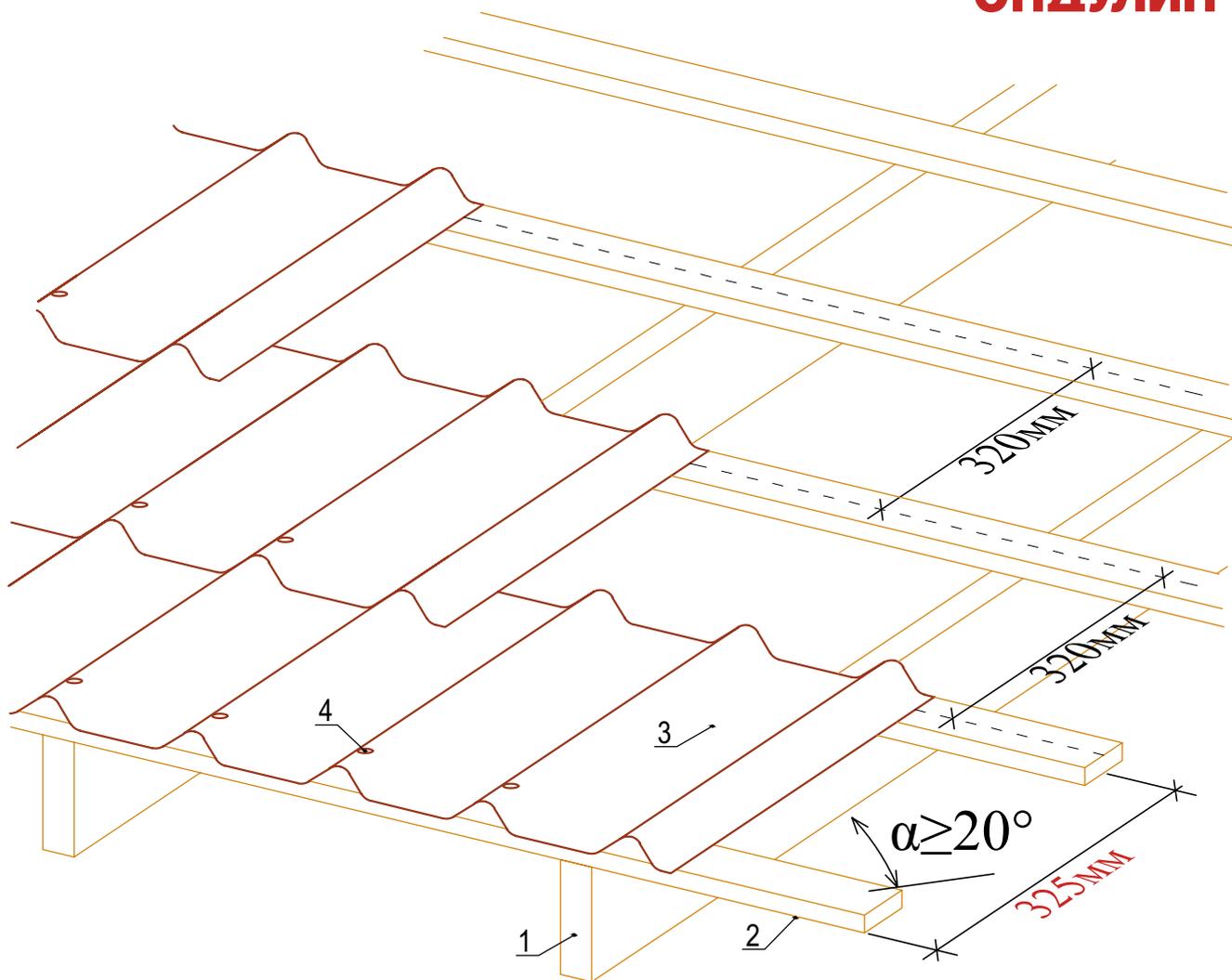
1. стропила
2. контробрешётка
3. сплошная обрешётка из ОСП, фанеры ФСФ и т.д.
4. рулонная битумная гидроизоляция по всей поверхности кровли
5. Ондувилла
6. гвозди с пластиковыми шляпками

Примечание:

1. На уклонах кровли от 9° до 20° по всей поверхности кровли должна быть уложена рулонная битумная гидроизоляция.
2. Монтаж сплошного основания и рулонной битумной гидроизоляции должен быть выполнен согласно требованиям производителей данных материалов.
3. Ондувиллу также можно монтировать на сплошное основание при уклонах кровли больше 20° .

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Конструкция кровли из Ондувиллы на уклонах $9^{\circ} \leq \alpha < 20^{\circ}$ | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Конструкция кровли из Ондувиллы на уклонах $\alpha \geq 20^\circ$



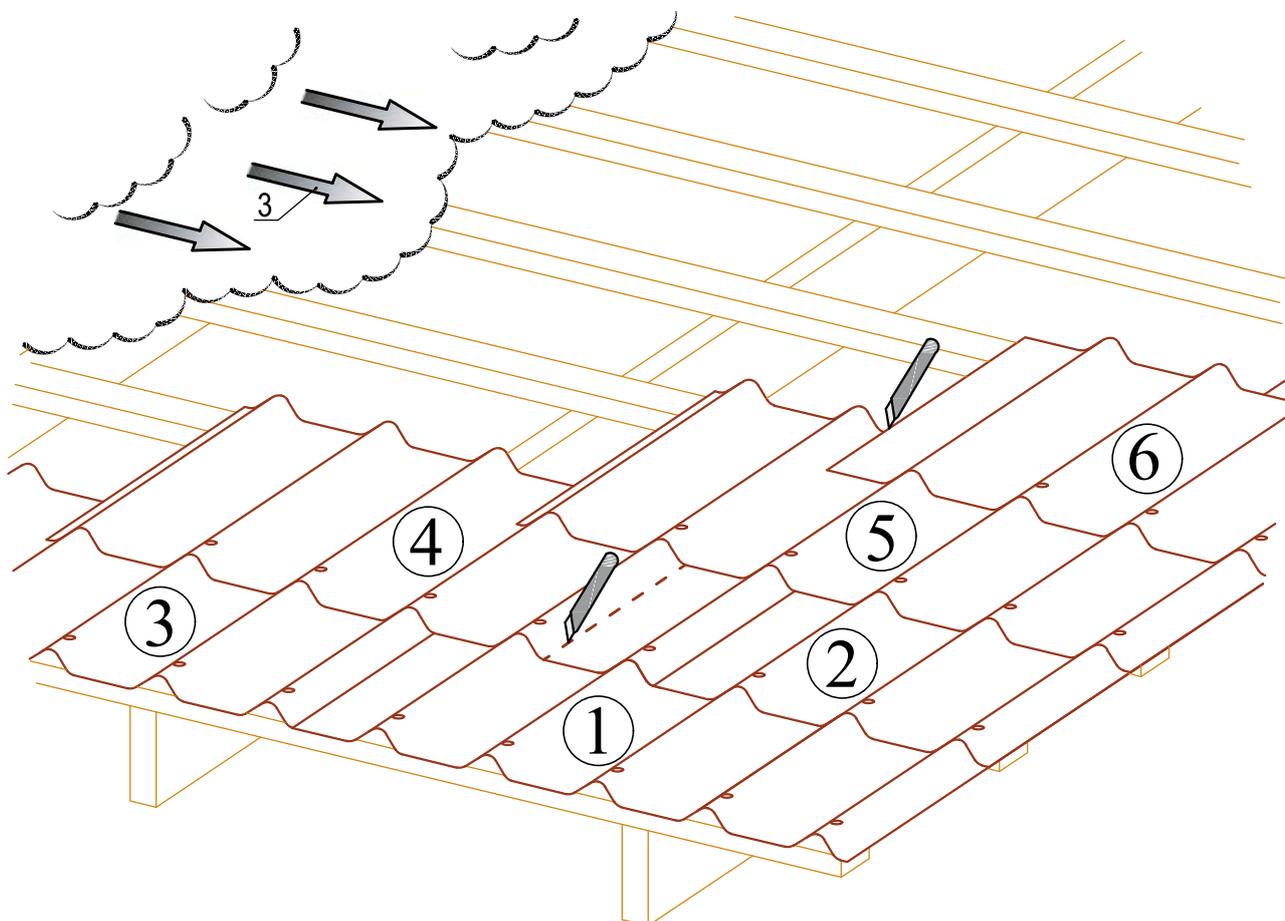
- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. Ондувилла
- 4. гвозди с пластиковыми шляпками

Примечание:

- 1. Расстояние от **нижнего края** первого элемента обрешётки до центра второго элемента составляет 325мм.
- 2. Последующая разметка выполняется в осях с шагом 320мм.
- 3. Ондувиллу также можно монтировать на сплошное основание при уклонах кровли больше 20°.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Конструкция кровли из Ондувиллы на уклонах $\alpha \geq 20^\circ$ | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Порядок монтажа Ондувиллы



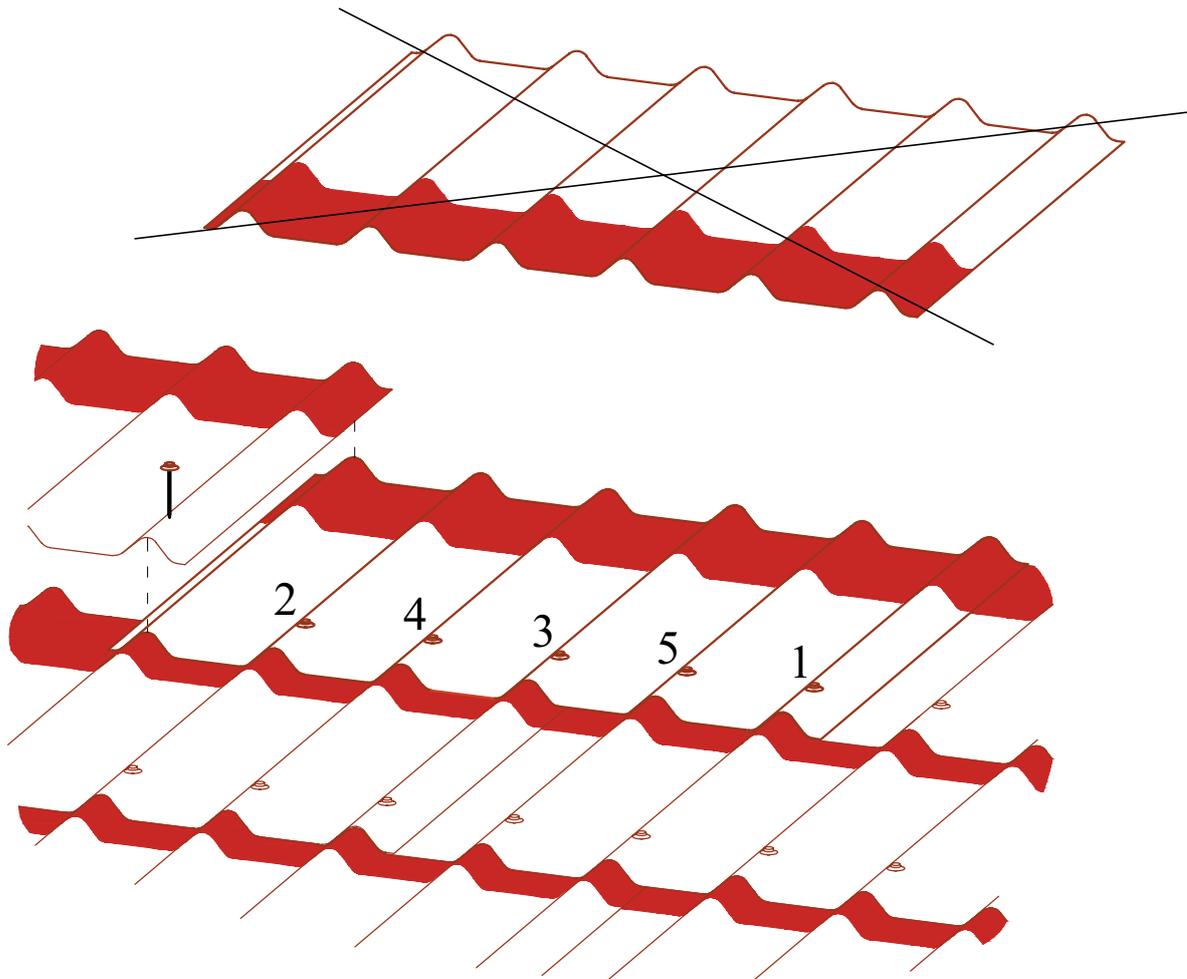
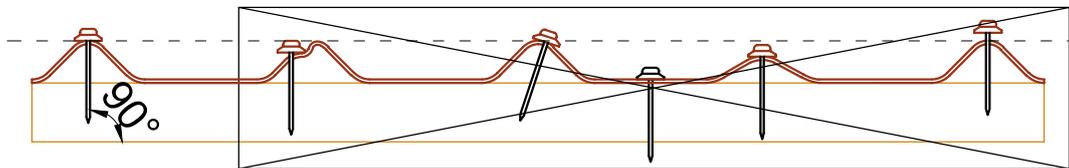
1. ①③④⑤ целые листы Ондувиллы
2. ②⑥ половина листа Ондувиллы
3. преимущественное направление ветра

Примечание:

1. Монтаж Ондувиллы следует начинать с края крыши противоположного преимущественному направлению ветра.
2. Каждый четный ряд следует начинать с 1/2 листа Ондувиллы для того чтобы в одной точке на образовывался нахлест из 4х углов.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Порядок монтажа Ондувиллы | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Порядок забивания гвоздей в Ондувиллу

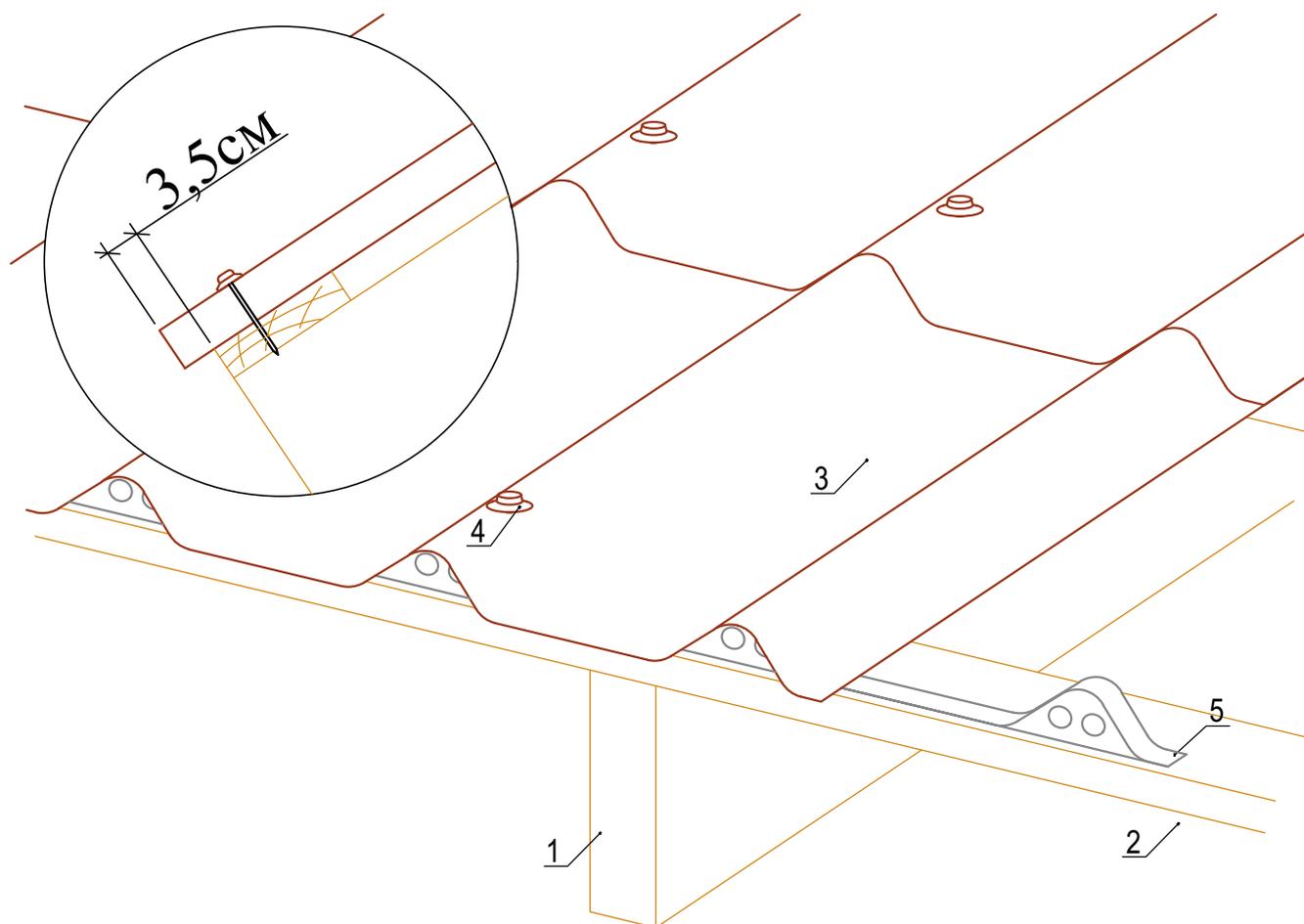


Примечание:

1. Крепить черепицу Ондувилла гвоздями следует в строго определённом порядке, как показано на схеме. Т.к. Ондувилла может растягиваться или поджиматься, то несоблюдение этого требования может привести к ухудшению внешнего вида кровли.
2. Через каждые 2-3 метра рекомендуется проверять прямолинейность выложенной кровли. Сделать это можно по стропилам, контробрешётке или предварительно сделанной разметке.
3. Неправильно забитый гвоздь может стать причиной протечки. Не следует перебивать или недобивать гвозди. Шляпка гвоздя должна плотно облегать верх волны Ондувиллы.
4. Для достижения объёмного 3D эффекта, Ондувилла должна монтироваться тёмными полосами вверх.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Порядок забивания гвоздей в Ондувиллу | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Начало монтажа Ондувиллы

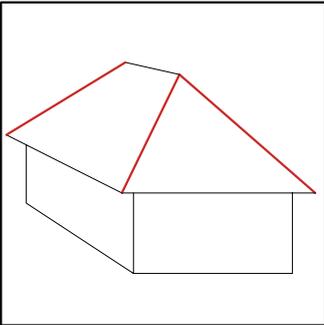


- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. Ондувилла
- 4. гвозди с пластиковыми шляпками
- 5. наполнитель для Ондувиллы (карнизная часть)

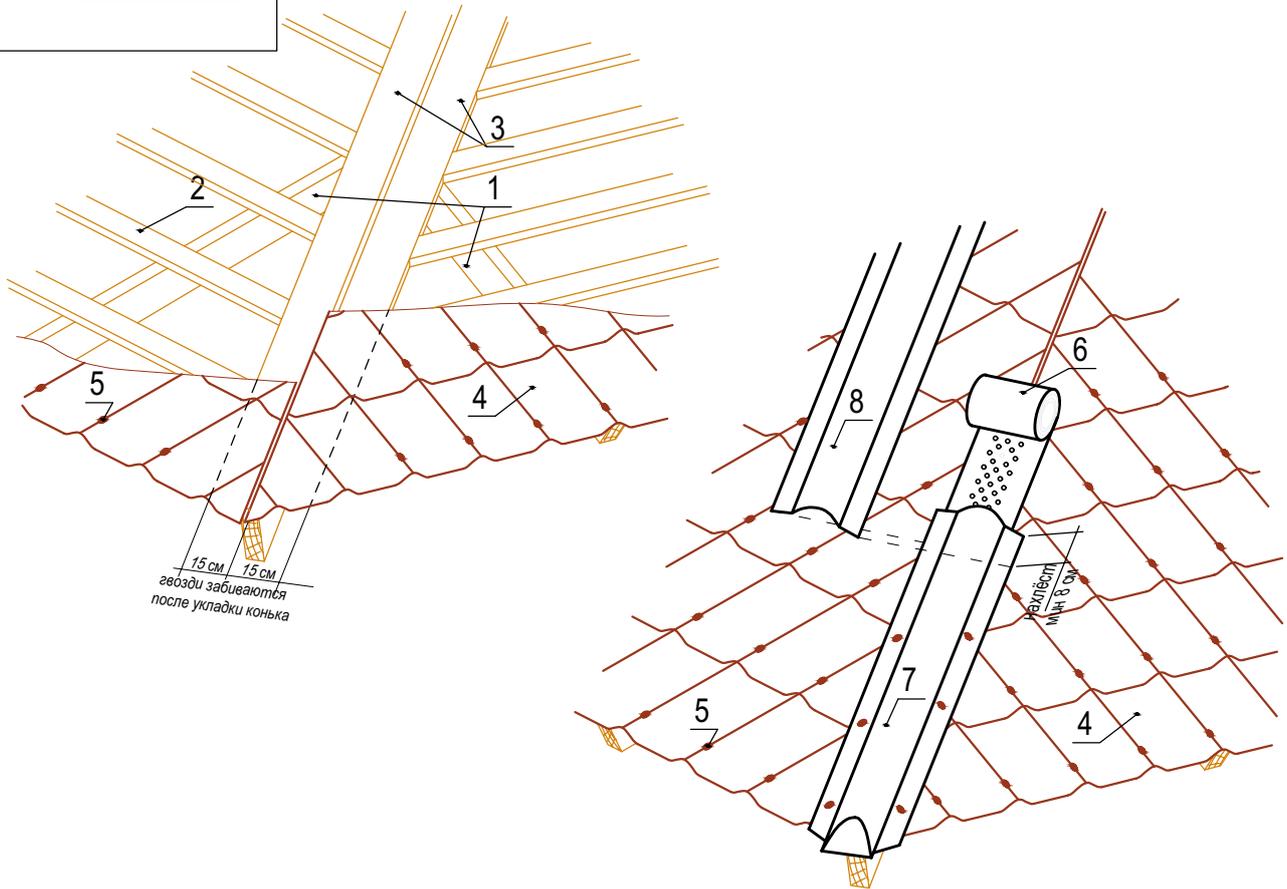
Примечание:

- 1. Вынос нижнего края Ондувиллы от обрешётки должен составлять 3,5см.
- 2. Использовать наполнитель рекомендуется чтобы предотвратить попадание в подкровельное пространство и вент камеру насекомых, птиц и мусора.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Начало монтажа Ондувиллы. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления ребра кровли

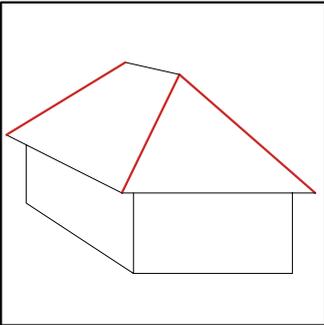


- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. дополнительные доски обрешётки для крепления конька
- 4. Ондувилла
- 5. гвозди с пластиковыми шляпками
- 6. дышащая изоляционная прокладка
- 7. торцевой конёк Ондувилла
- 8. конек Ондувилла

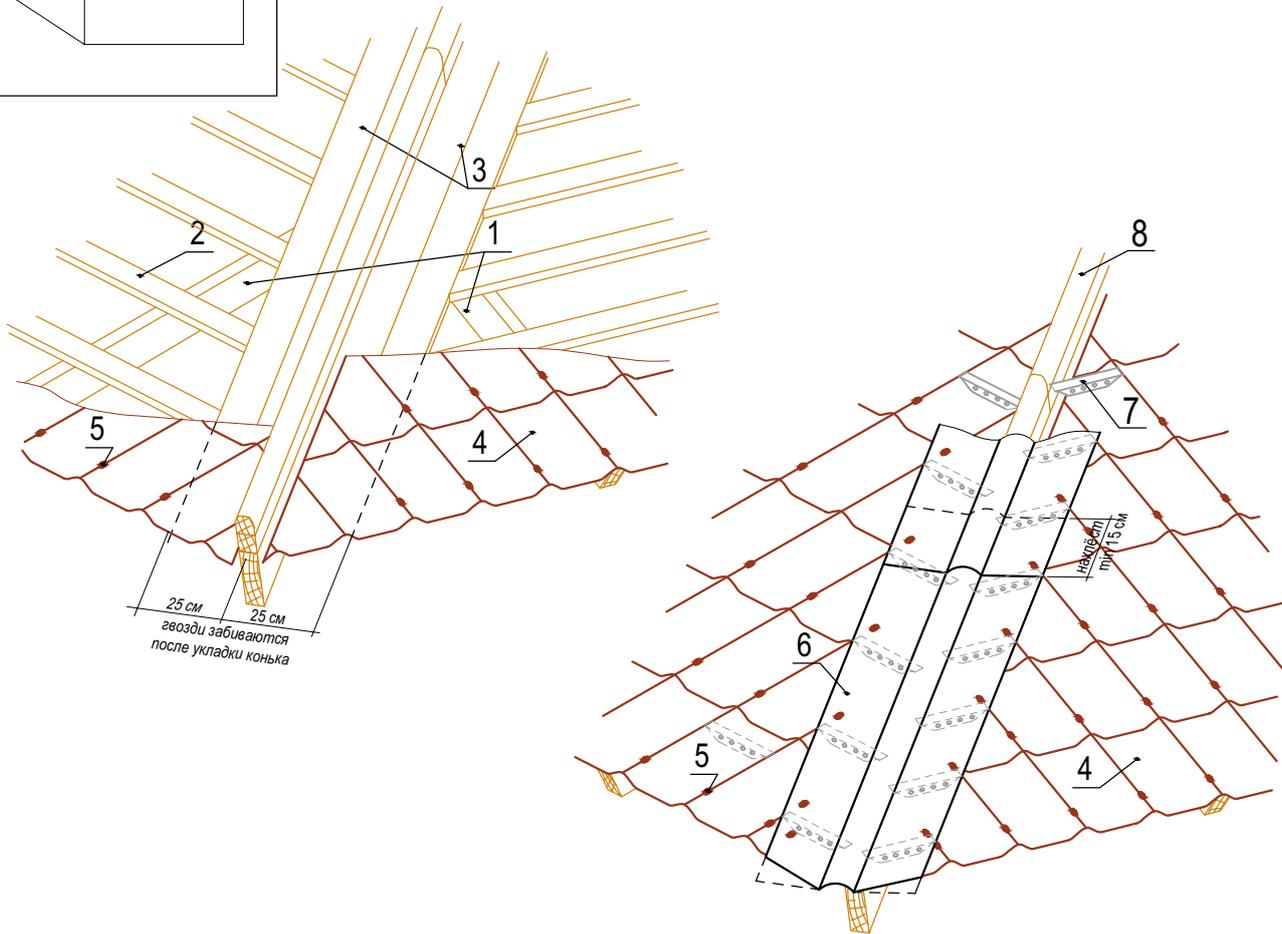
Примечание:

- 1. При оформлении рёбер, стык скатов герметизируется дышащей изоляционной прокладкой. Поверх прокладки устанавливаются коньки Ондувилла. Нахлест коньковых элементов составляет минимум 8 см.
- 2. На концах рёбер здания устанавливаются торцевые коньки.
- 3. Коньки крепятся в каждую волну нижележащей черепицы, в дополнительные доски обрешётки.
- 4. Нахлест коньковых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления ребра (хребта) кровли. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления ребра кровли при помощи конькового элемента Черепицы Ондулин



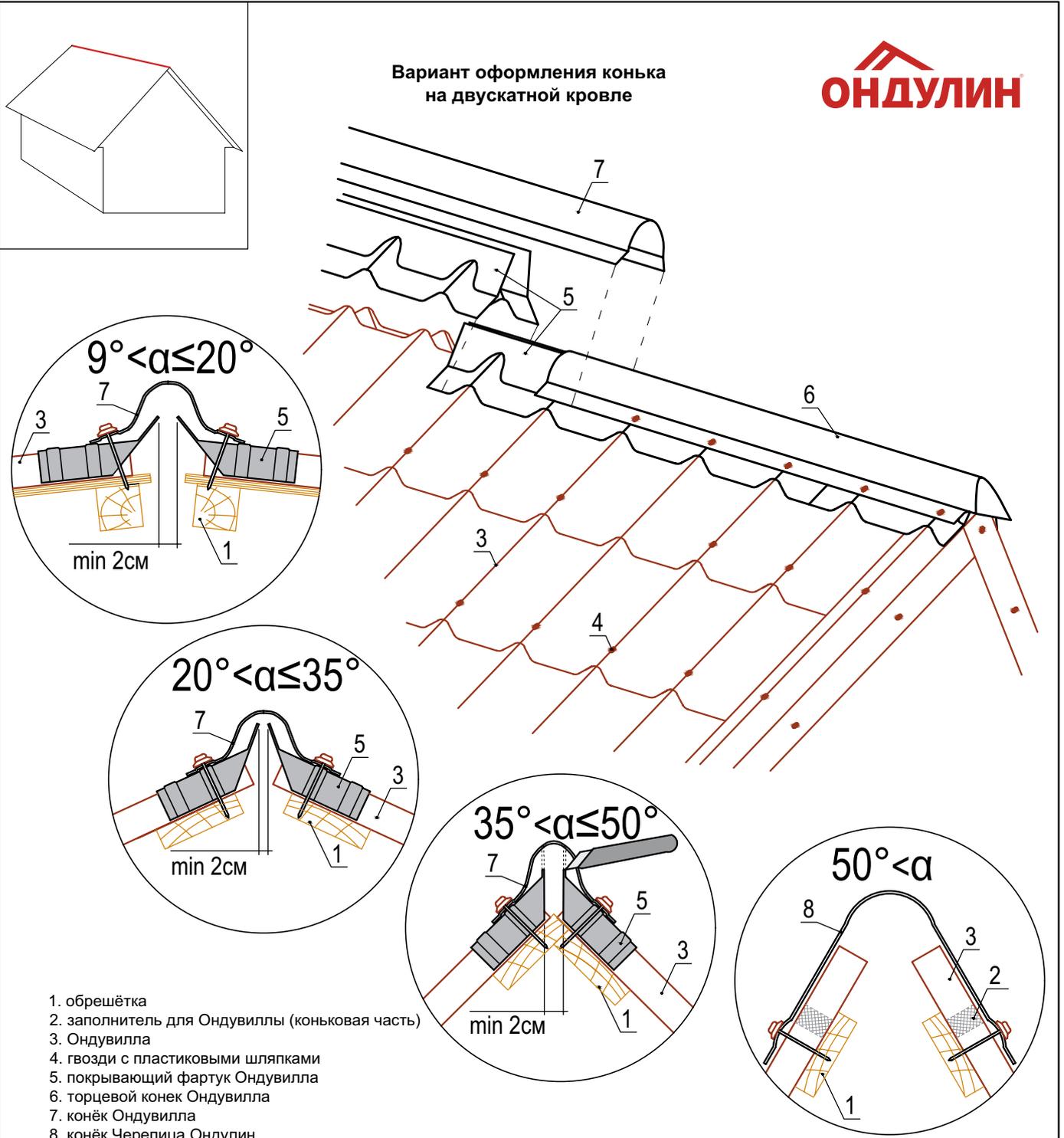
- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. дополнительные доски обрешётки для крепления конька от Черепицы Ондулин
- 4. Ондувилла
- 5. гвозди Ондулин
- 6. коньковый элемент Черепицы Ондулин
- 7. наполнитель Ондувиллы (коньковая часть)
- 8. дополнительные 2 бруска 50*50мм или доска 50*100мм со сглаженными верхними углами

Примечание:

- 1. Нахлест коньковых элементов составляет минимум 15 см.
- 2. Коньки крепятся в каждую волну нижележащего листа, в дополнительные доски обрешётки.
- 3. Нахлест коньковых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления ребра кровли при помощи конькового элемента Черепицы Ондулин. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Вариант оформления конька
на двускатной кровле

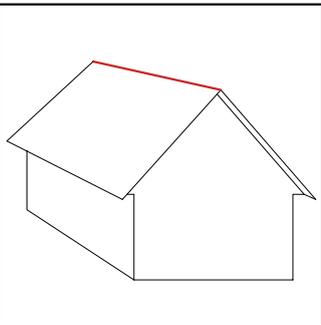


- 1. обрешётка
- 2. наполнитель для Onduvilla (коньковая часть)
- 3. Onduvilla
- 4. гвозди с пластиковыми шляпками
- 5. покрывающий фартук Onduvilla
- 6. торцевой конек Onduvilla
- 7. конёк Onduvilla
- 8. конёк Черепица Ondулин

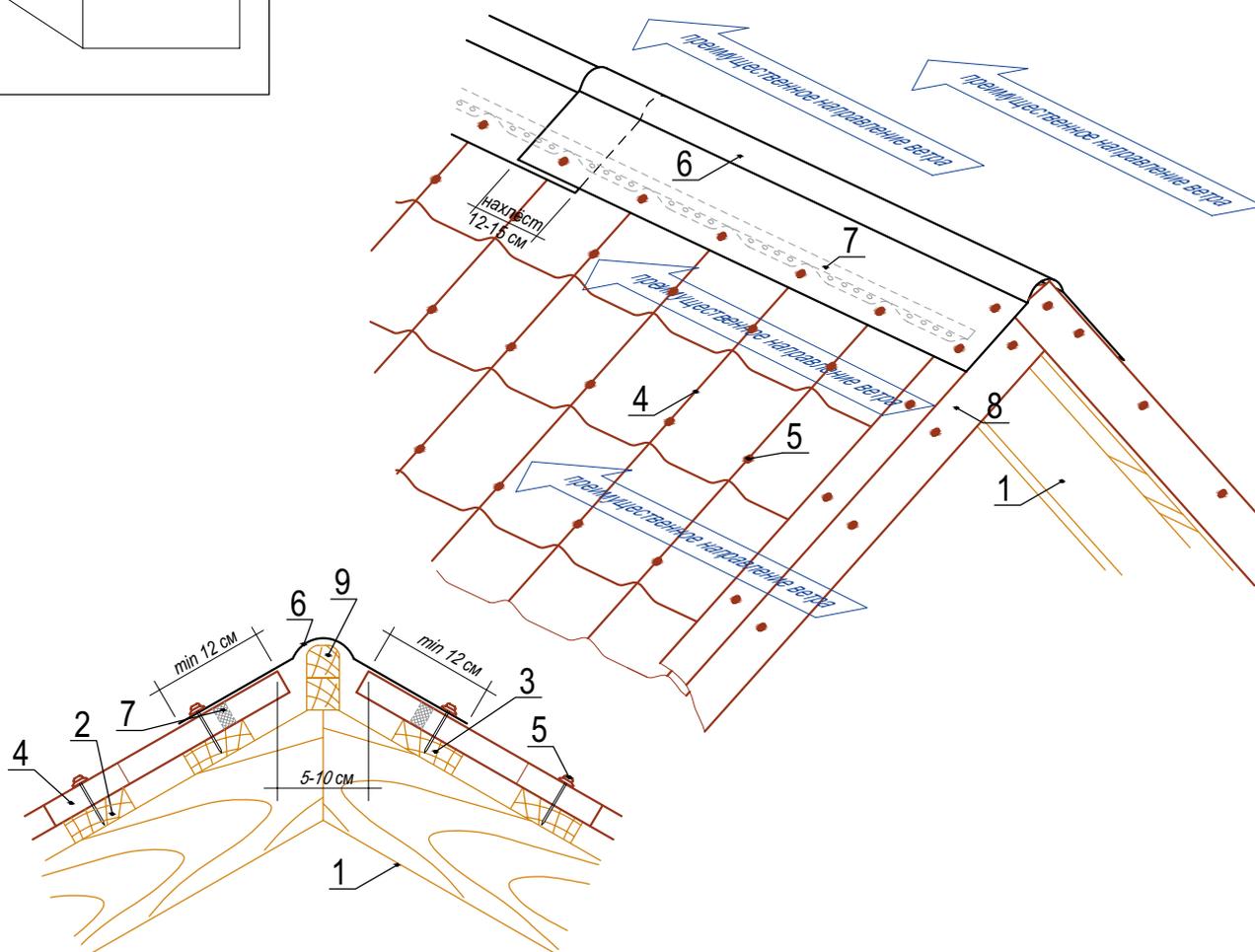
Примечание:

1. При оформлении конька на уклонах 9-50°, на оба ската устанавливаются покрывающие фартуки с нахлёстом в 4 см.
2. Верхние части фартуков, находящиеся на разных скатах должны находиться на расстоянии не менее 2 см друг от друга для обеспечения выхода воздуха.
3. Сверху стык фартуков перекрывают коньками. На концах конька здания устанавливаются торцевые коньки. Нахлёст коньковых элементов составляет 8 см. Коньки крепятся в каждую волну нижележащей черепицы, в дополнительные доски обрешётки.
4. Если при установке конька покрывающие фартуки мешают свободному монтажу конька (уклоны 35-50°), то требуется подрезать верхние части покрывающих фартуков.
5. На уклоне более 50° рекомендуется использовать конёк Черепица Ondулин.
6. Нахлёст коньковых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления конька кровли. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



**Вариант оформления конька на двускатной
кровле при помощи конькового
элемента Черепицы Ондулин**

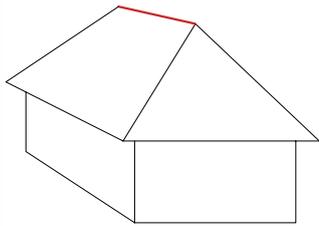


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительные бруски обрешётки для крепления конька
4. Ондувилла
5. гвозди Ондулин
6. коньковый элемент Черепицы Ондулин
7. заполнитель Ондувиллы (коньковая часть)
8. щипец Черепицы Ондулин
9. дополнительные 2 бруска 50*50мм или доска 50*100мм со сглаженными верхними углами

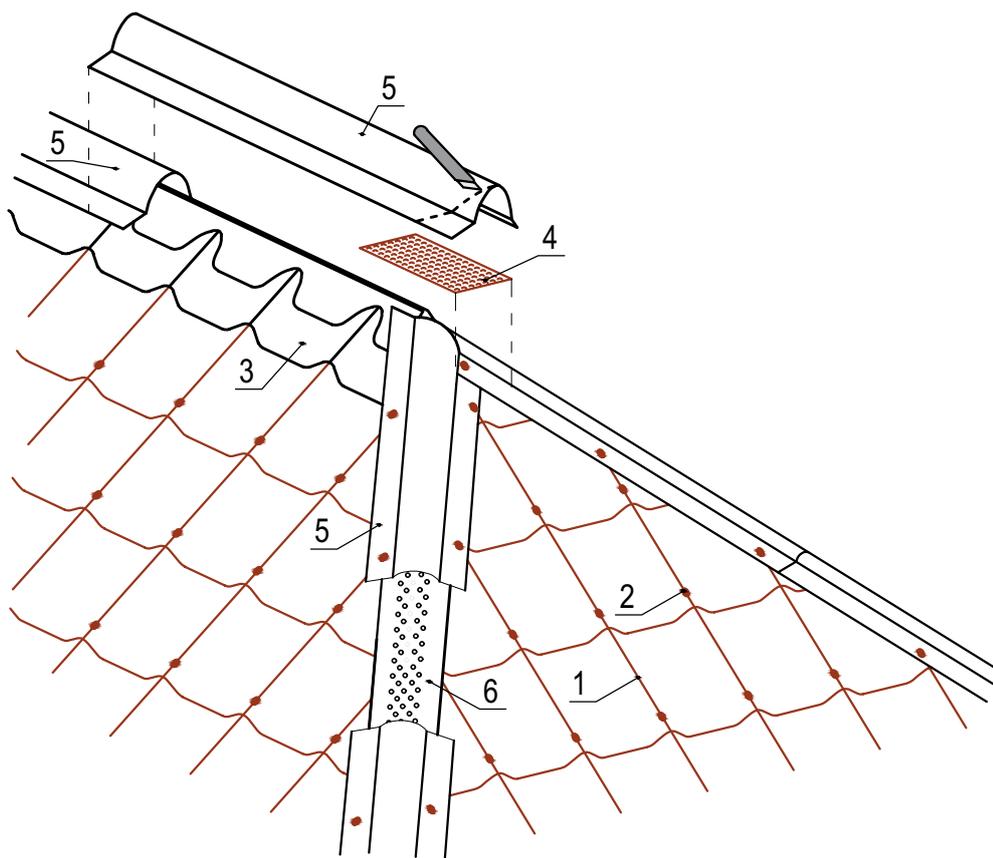
Примечание:

1. Зазор между верхними краями листов разных скатов должен составлять минимум 5 см и обеспечивать свободный выпуск воздуха по всей длине конька.
2. Наклёт коньковых элементов составляет 12-15 см. Коньки крепятся в каждую волну нижележащей черепицы, в дополнительные доски обрешётки.
3. Наклёт коньковых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления конька кровли при помощи конькового элемента Черепицы Ондулин. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления конька на вальмовой кровле



- 1. Ондувилла
- 2. гвозди с пластиковыми шляпками
- 3. покрывающий фартук Ондувилла
- 4. Ондуфлеш-Супер
- 5. конек Ондувилла
- 6. дышащая изоляционная прокладка

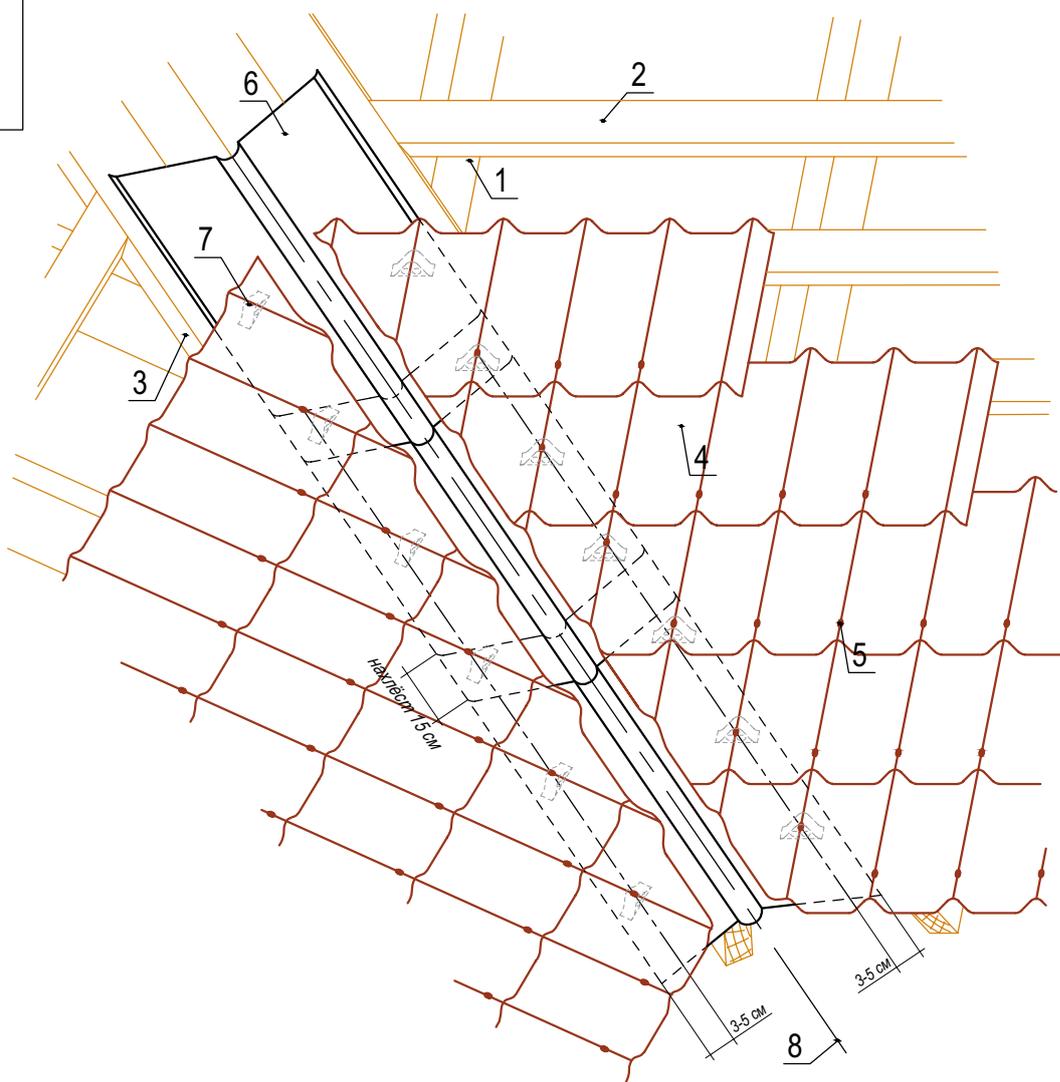
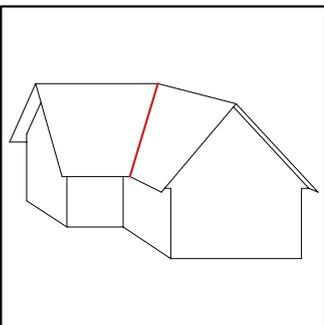
Примечание:

1. Зазор между верхними краями листов разных скатов должен составлять минимум 5 см и обеспечивать свободный выпуск воздуха по всей длине конька.
2. Нахлест коньковых элементов составляет 10-15 см. Коньки крепятся в каждую волну нижележащей черепицы, в дополнительные доски обрешётки.
3. Нахлест коньковых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.
4. Стык двух ребер можно дополнительно загерметизировать лентой Ондуфлеш-Супер.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления конька на вальмовой кровле. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Вариант оформления ендовы кровли

ОНДУЛИН



1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная сплошная обрешётка для крепления ендовы
4. Ондувилла
5. гвозди с пластиковыми шляпками
6. ендова Ондулин
7. наполнитель для Ондувиллы (карнизная часть)
8. ось ендовы

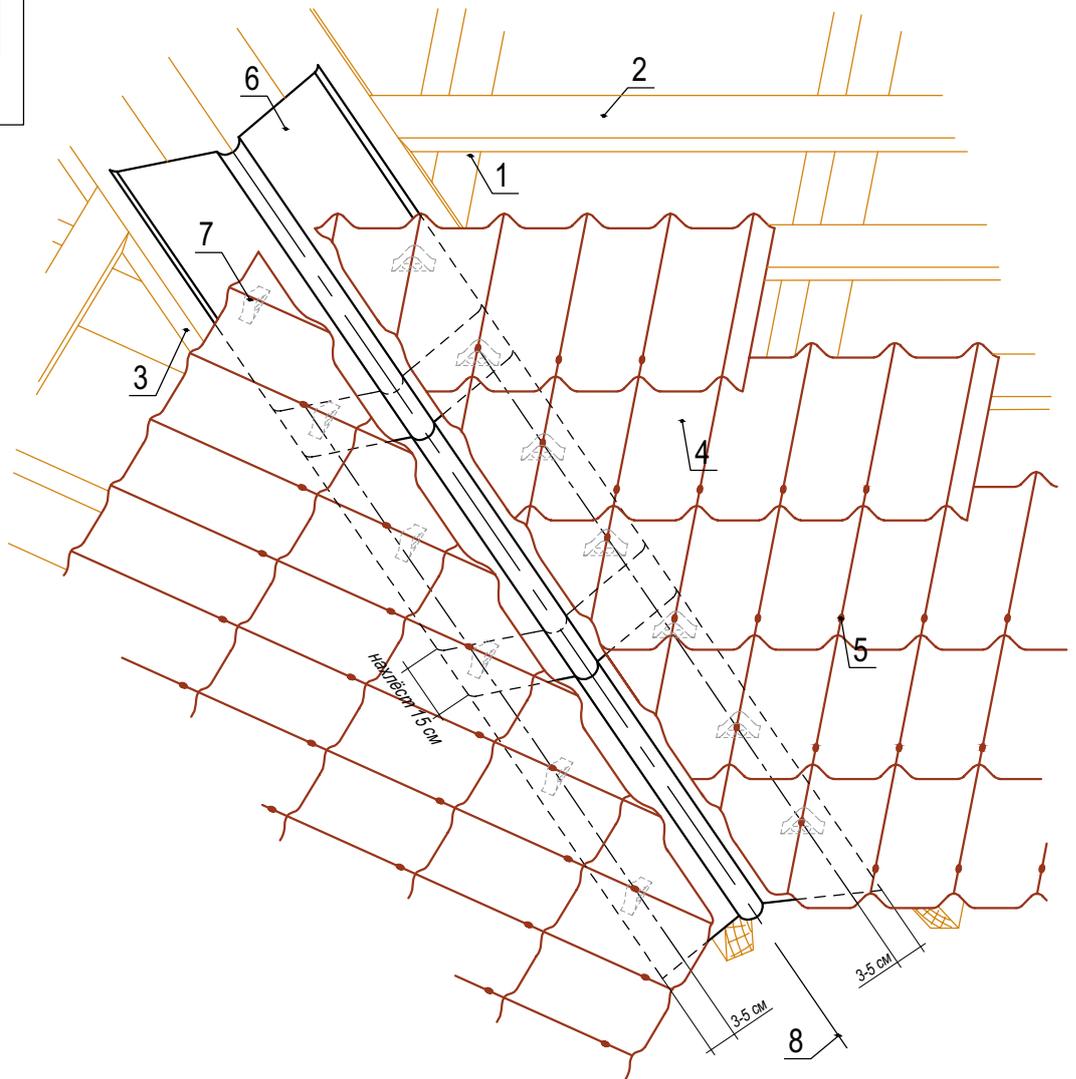
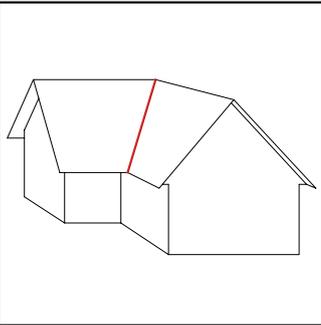
Примечание:

1. Для оформления ендов кровли используются специальные элементы - ендовы Ондулин. Для их крепления требуется дополнительная обрешётка. Нахлест элементов ендовы составляет 15 см.
2. Рекомендуется использование сплошного основания и подкладочной битумной гидроизоляции по всей поверхности ендовы для защиты от протечек и универсального вентилируемого наполнителя для защиты от птиц и мусора.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления ендовы кровли. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Вариант оформления ендовы кровли

ОНДУЛИН

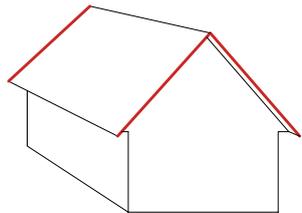


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная сплошная обрешётка для крепления ендовы
4. Ондувилла
5. гвозди с пластиковыми шляпками
6. ендова Ондулин
7. наполнитель для Ондувиллы (карнизная часть)
8. ось ендовы

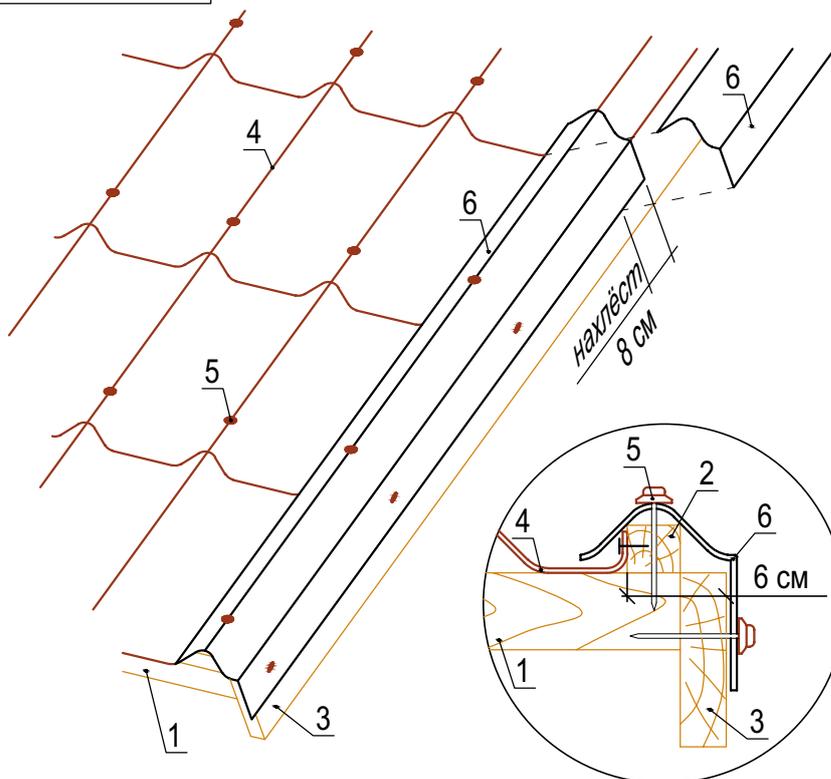
Примечание:

1. Для оформления ендов кровли используются специальные элементы - ендовы Ондулин. Для их крепления требуется дополнительная обрешётка. Нахлёт элементов ендовы составляет 15 см.
2. Рекомендуется использование сплошного основания и подкладочной битумной гидроизоляции по всей поверхности ендовы для защиты от протечек и универсального вентилируемого наполнителя для защиты от птиц и мусора.

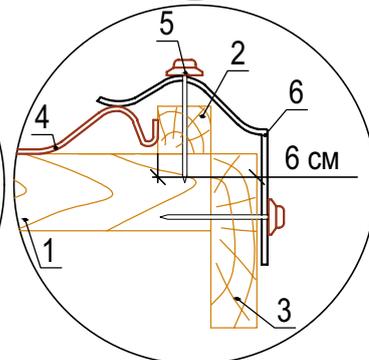
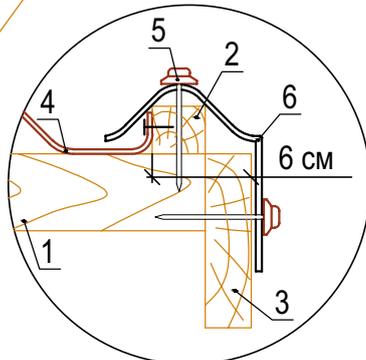
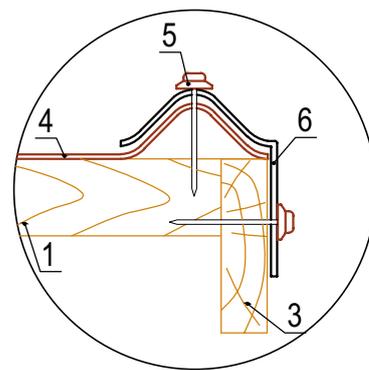
| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления ендовы кровли. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления щипца (фронтона)



рекомендуемый вариант!

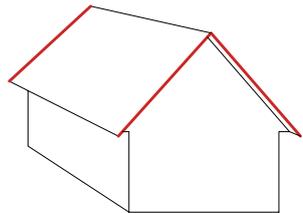


- 1. обрешётка
- 2. дополнительные бруски для крепления щипца Ондувилла (при необходимости)
- 3. ветровая доска
- 4. Ондувилла
- 5. гвозди с пластиковыми шляпками
- 6. щипцовый элемент Ондувилла

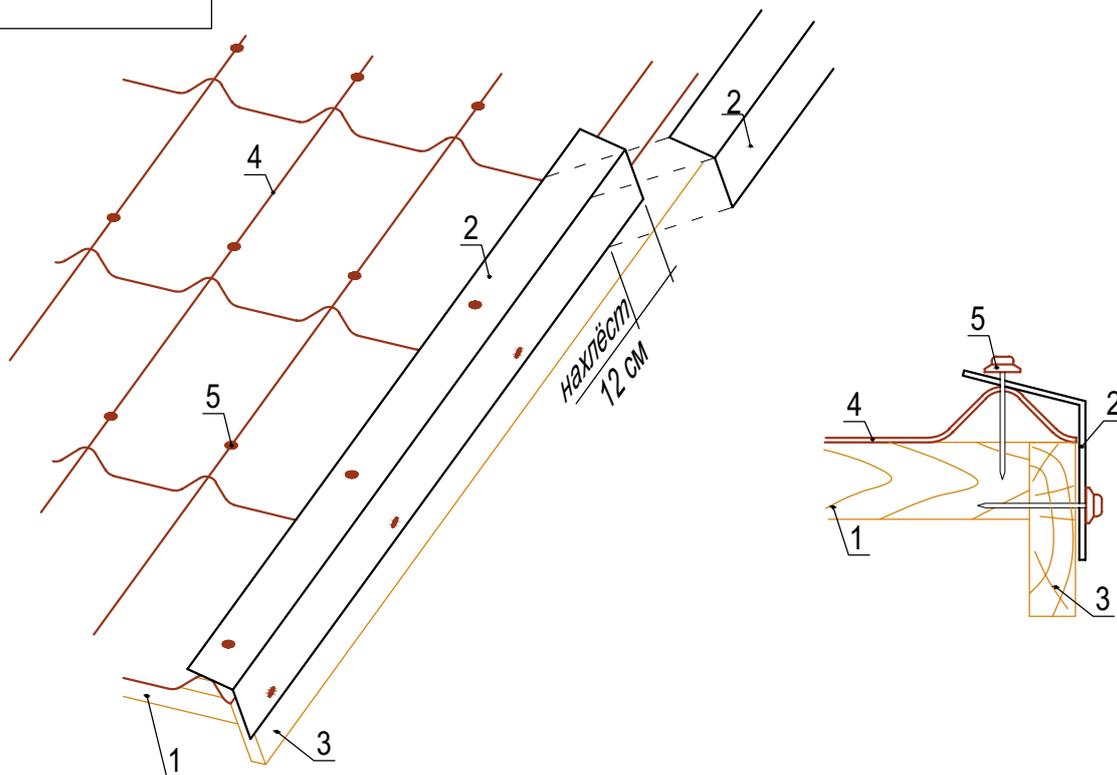
Примечание:

1. Щипец начинает устанавливаться от карниза к коньку с нахлестом 8 см (можно ориентироваться по рёбрам гидробарьера).
2. Рекомендуемый вариант установки щипца можно сделать если предварительно рассчитать ширину ската, а также при необходимости подрезать обрешётку до нужного размера.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления щипца (фронтона) | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления щипца (фронтона)
при помощи щипцового элемента
Черепицы Ондулин

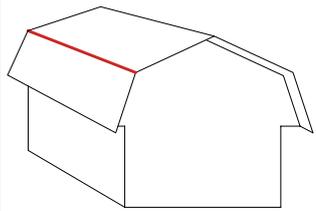


- 1. обрешётка
- 2. щипцовый элемент Черепицы Ондулин
- 3. ветровая доска
- 4. Ондувилла
- 5. гвозди с пластиковыми шляпками

Примечание:

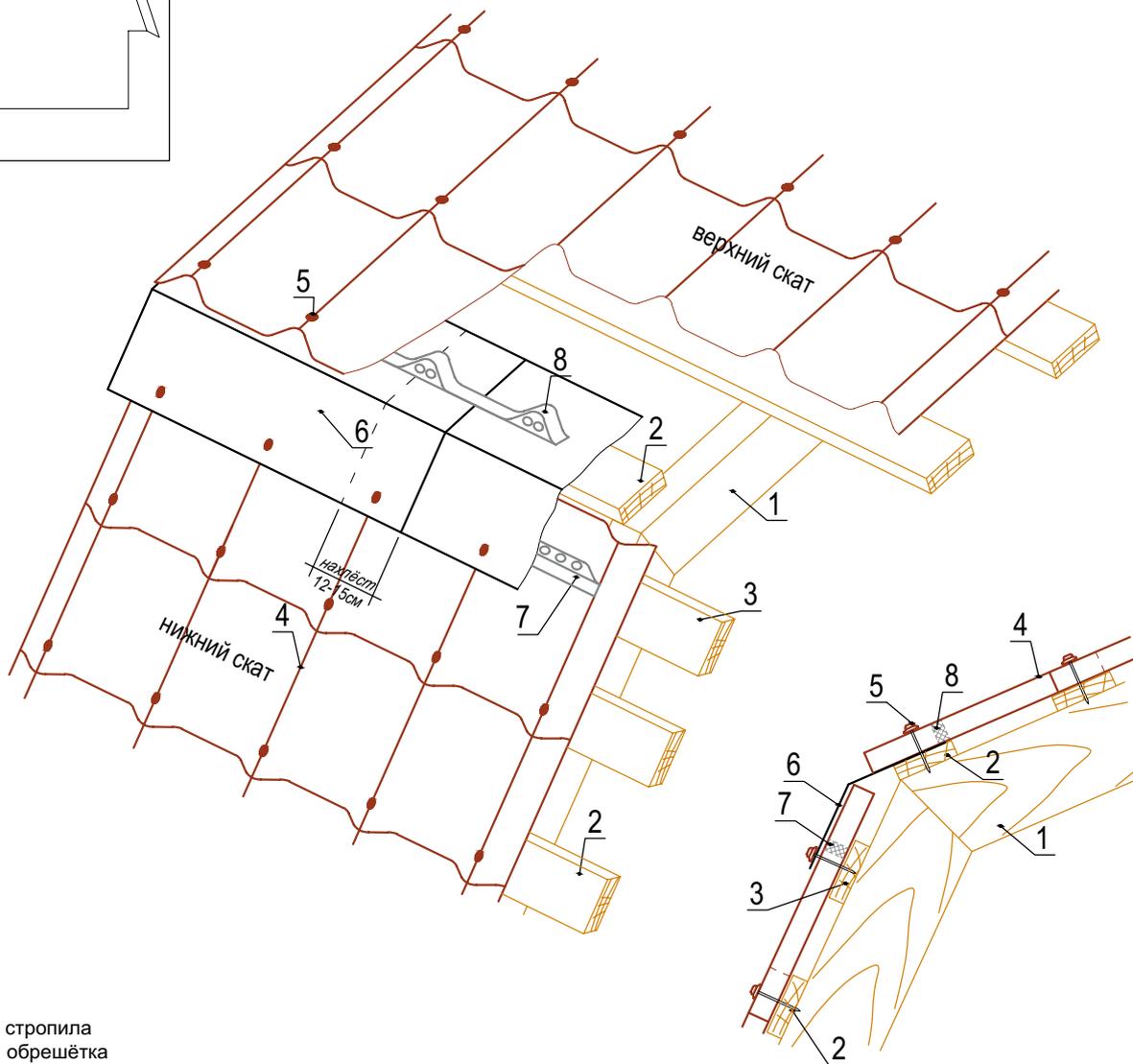
1. Щипец начинает устанавливаться от карниза к коньку с нахлёстом 12 см.
2. Установку щипца удобно выполнять если предварительно рассчитать ширину ската, а также при необходимости подрезать обрешётку до нужного размера.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления щипца (фронтона) при помощи щипцового элемента Черепицы Ондулин. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления внешнего излома крыши

ОНДУЛИН

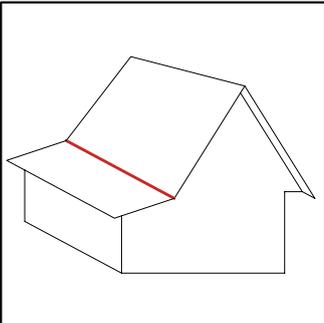


- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. дополнительный элемент обрешётки для крепления щипца Ондулин
- 4. Ондувилла
- 5. гвозди с пластиковыми шляпками
- 6. щипец Ондулин
- 7. наполнитель для Ондувиллы (коньковая часть)
- 8. наполнитель для Ондувиллы (карнизная часть)

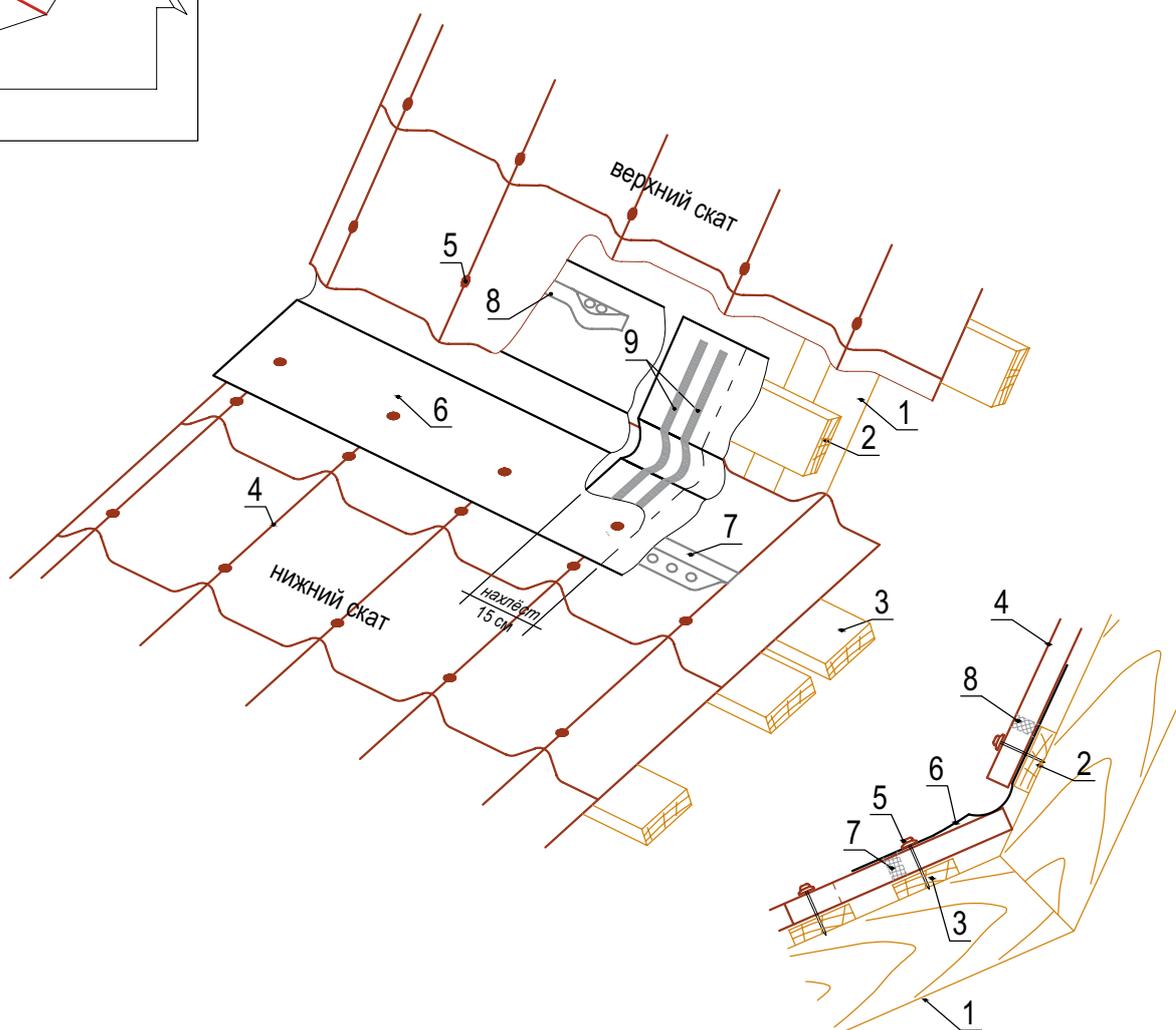
Примечание:

1. Для оформления внешнего излома можно использовать щипец Ондулин. Для его крепления требуется дополнительная обрешётка. Нахлест элементов составляет 15 см.
2. Рекомендуется использование универсального вентилируемого наполнителя для защиты от птиц и мусора.
3. Нахлест щипцовых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления внешнего излома крыши. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления внутреннего излома крыши

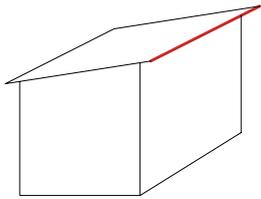


- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. дополнительный элемент обрешётки для крепления ендовы Ондулин
- 4. Ондувилла
- 5. гвозди с пластиковыми шляпками
- 6. ендова Ондулин
- 7. наполнитель для Ондувиллы (коньковая часть)
- 8. наполнитель для Ондувиллы (карнизная часть)
- 9. двусторонняя самоклеящаяся лента Ондутис Butyl Tape

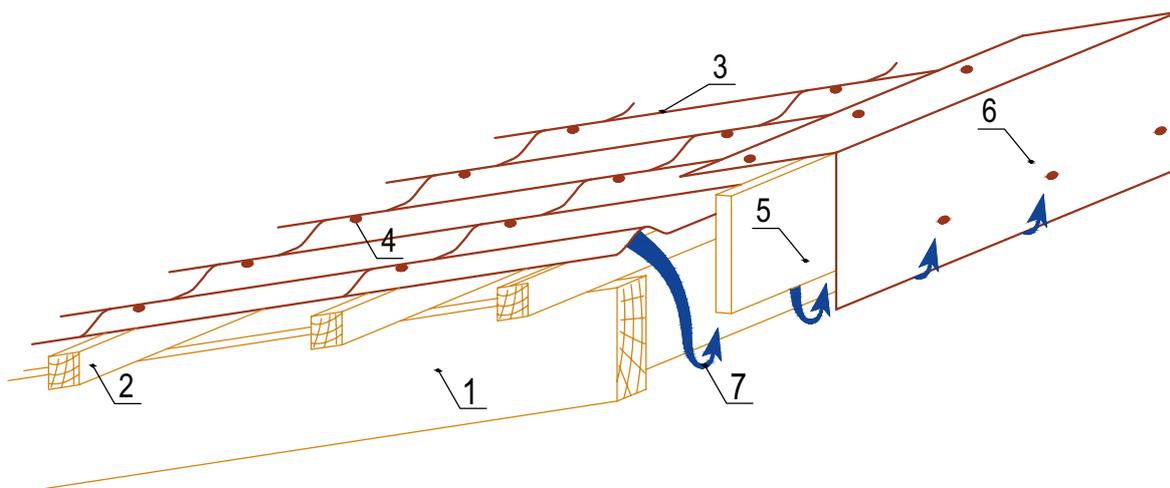
Примечание:

- 1. Для оформления внутреннего излома можно использовать ендову Ондулин. Для ее крепления требуется дополнительная обрешётка. Нахлест элементов составляет 15 см.
- 2. Рекомендуется использование универсального вентилируемого наполнителя для защиты от птиц и мусора и самоклеящийся двусторонней ленты Ондутис Butyl Tape.
- 3. Нахлест щипцовых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления внутреннего излома крыши. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления края кровли
односкатной крыши

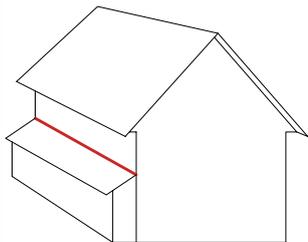


- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. Ондувилла
- 4. гвозди с пластиковыми шляпками
- 5. ветровая доска
- 6. щипец / конёк Ондулин
- 7. направление движения воздуха

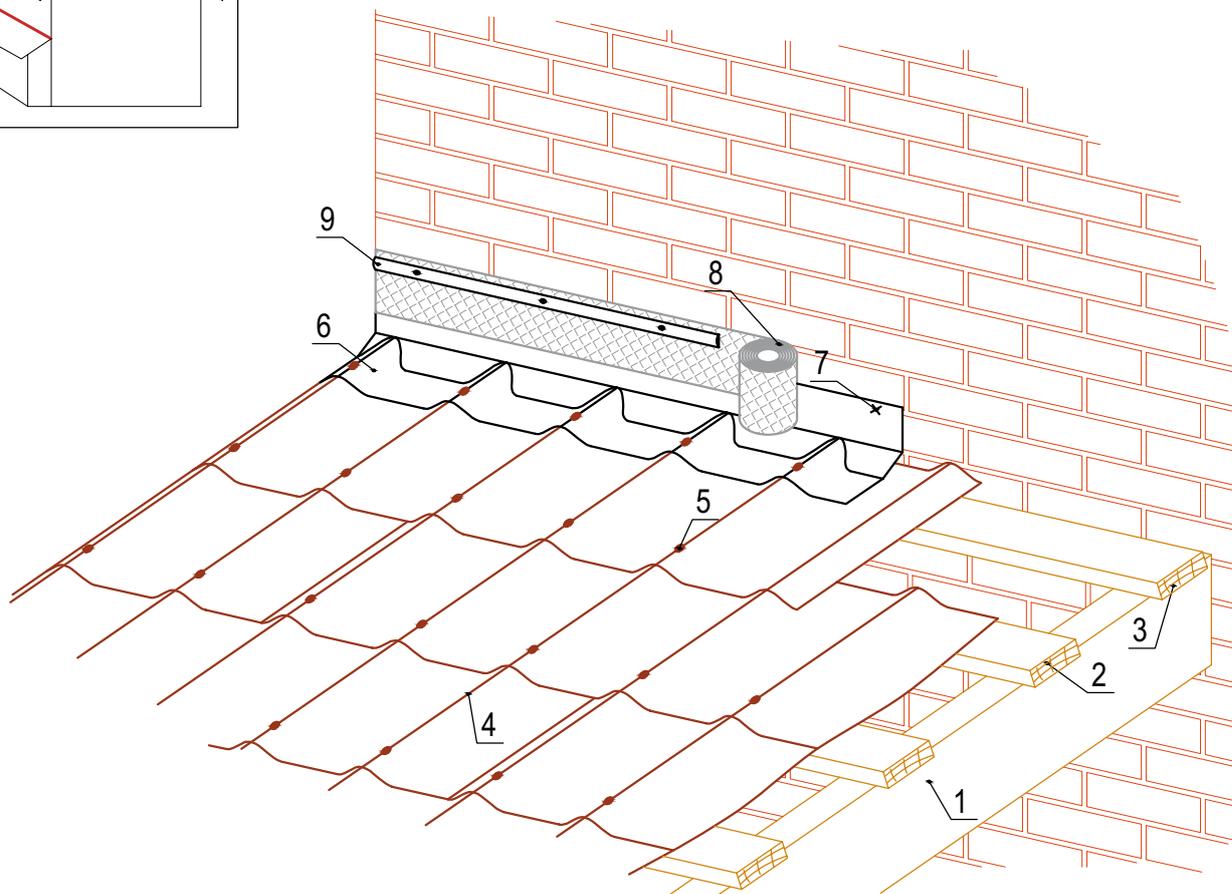
Примечание:

- 1. Верхний край односкатной крыши можно закрыть при помощи щипца либо конька Ондулин.
- 2. Если кровля утепленная, необходимо обеспечить выпуск воздуха из подкровельного пространства.
- 3. Наклёт щипцовых/коньковых элементов должен обязательно приходиться на волну нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления края кровли односкатной крыши. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления торцевого примыкания
кровли к стене

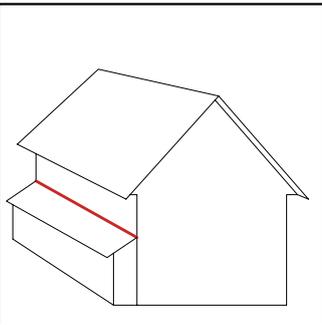


1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка
4. Ондувилла
5. гвозди с пластиковыми шляпками
6. покрывающий фартук Ондувилла
7. дополнительное крепление в стену (по необходимости)
8. лента Ондуфлеш-Супер шириной 10-15 см.
9. прижимная планка

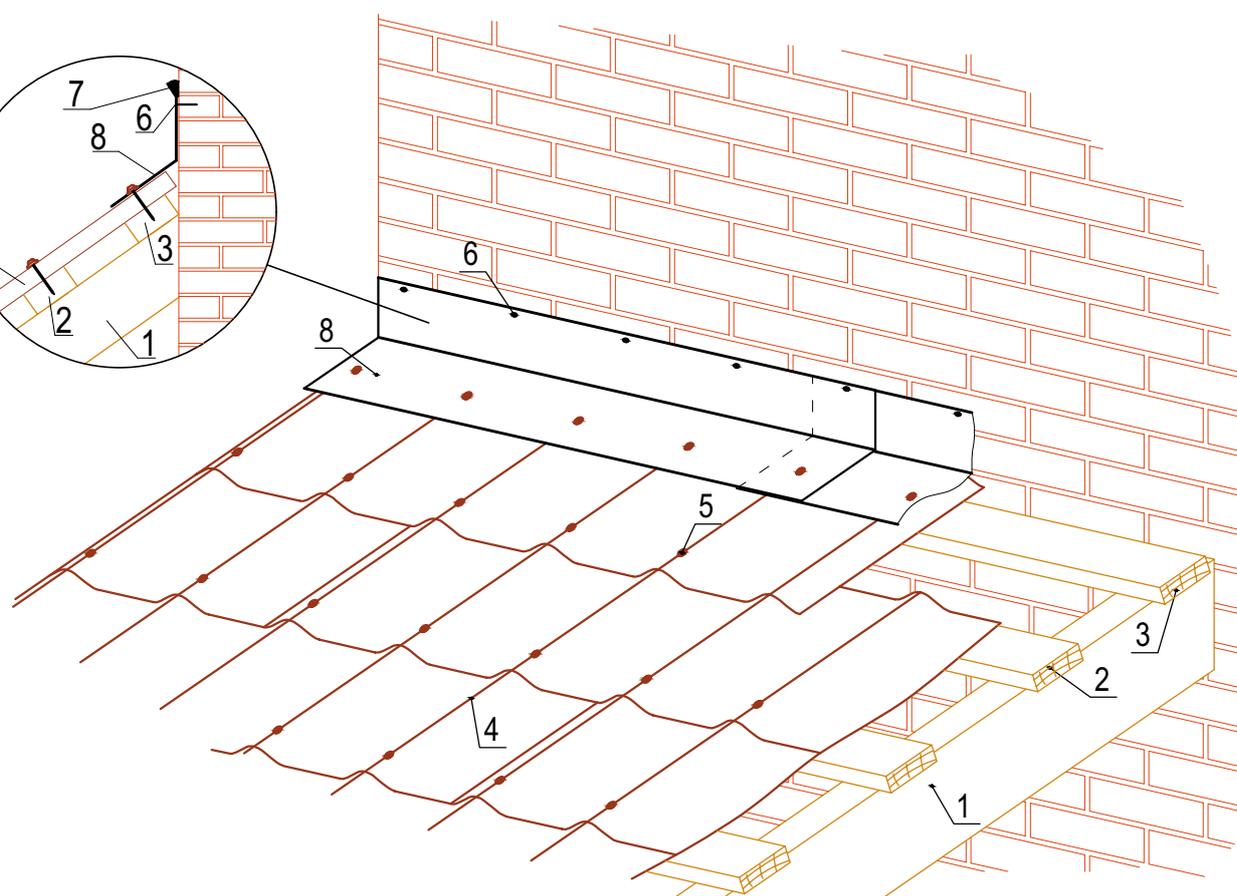
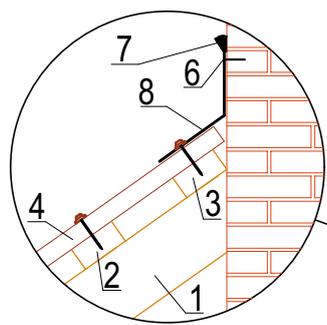
Примечание:

1. Для оформления примыкания кровли к стене/трубе используется покрывающий фартук и гидроизоляционная лента с металлическим покрытием Ондуфлеш-Супер.
2. Рекомендуется дополнительно крепить верх ленты Ондуфлеш-Супер механически через металлическую планку.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления горизонтального примыкания кровли к стене. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

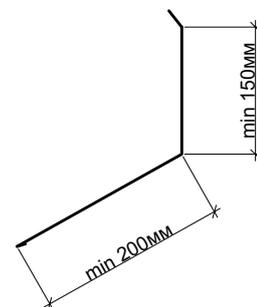


Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене при помощи металла



- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. дополнительная обрешётка
- 4. Ондувилла
- 5. гвозди с пластиковыми шляпками
- 6. крепление металлических элементов в стену
- 7. герметик
- 8. металлический элемент тип 2 (выполняется на заказ)

металлический элемент тип 2 (развёртка)

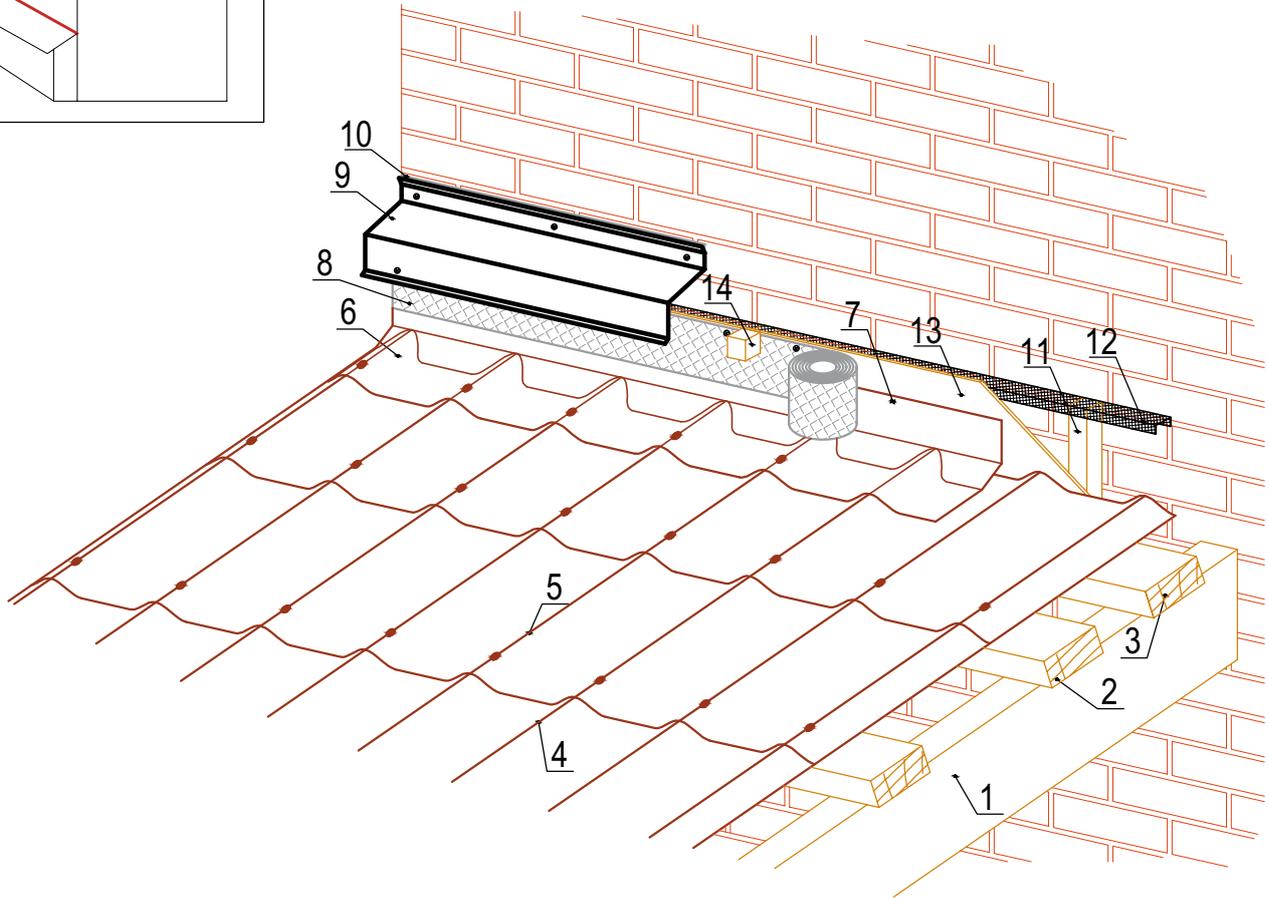
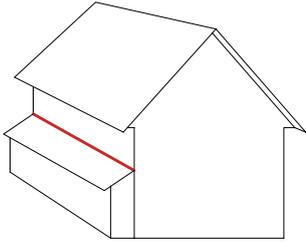


Примечание:

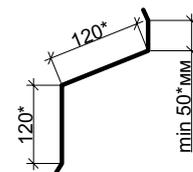
- 1. Между собой металлические элементы могут дополнительно соединяться при помощи заклепок и герметика.
- 2. Крепление металлических элементов обязательно должно производиться через верх волны нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления горизонтального примыкания кровли к стене при помощи металла. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Вариант оформления торцевого примыкания
кровли к стене с возможностью
выпуска воздуха



металлический элемент тип 4 (развёртка)



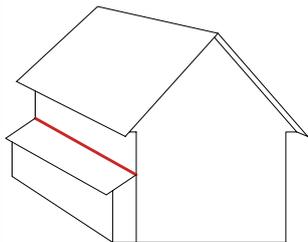
* размер выбирается по месту

1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка
4. Ондувилла
5. гвозди Ондулин
6. покрывающий фартук Ондувилла
7. дополнительное крепление в фальшстену (по необходимости)
8. лента Ондуфлеш-Супер шириной 15 см.
9. металлический элемент тип 4 (выполняется на заказ)
10. герметик
11. вертикальные стойки толщиной минимум 25мм
12. сетка для защиты от мусора и насекомых
13. фальшстена (из ОСП, фанеры или доски)
14. брусок-проставка

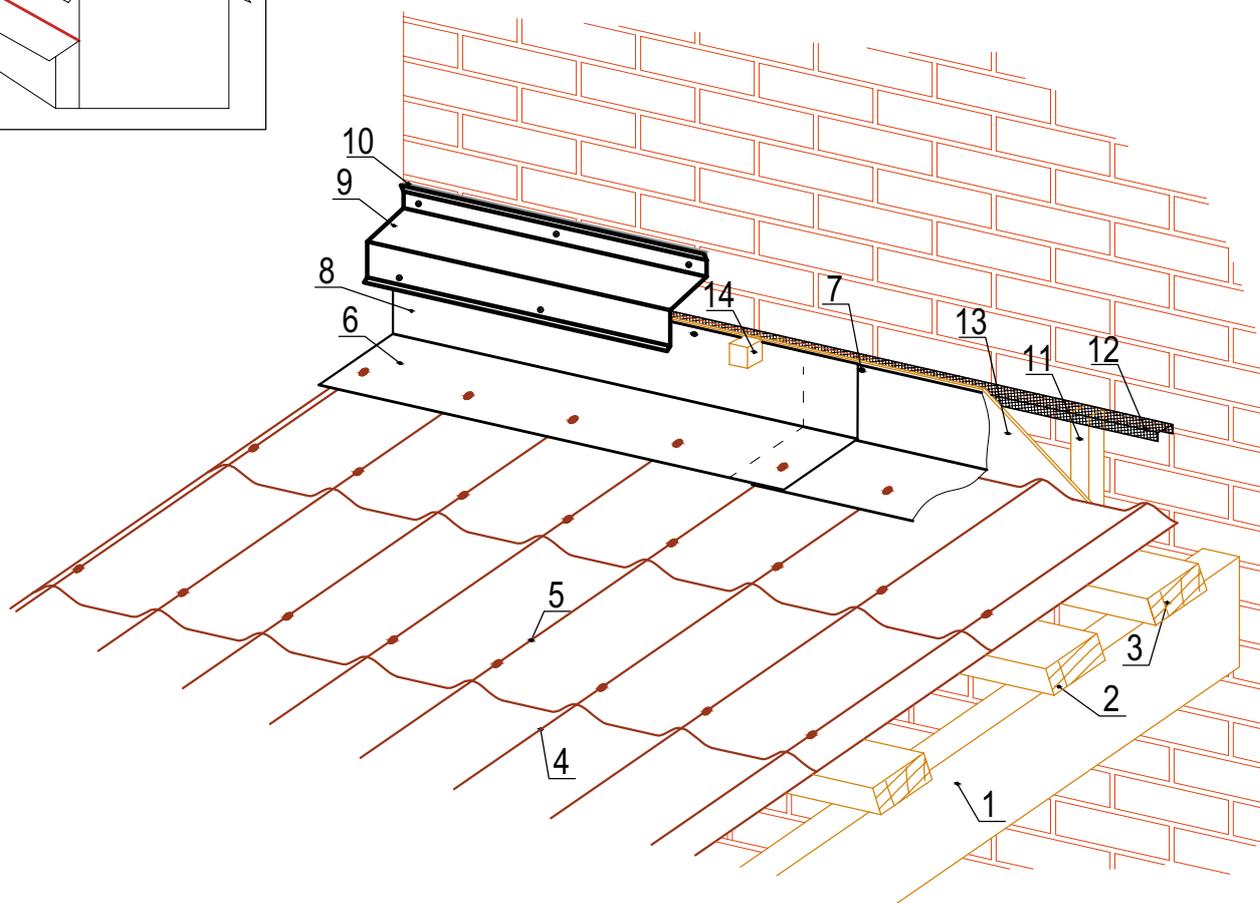
Примечание:

1. Во время монтажа рекомендуется проверить возможность беспрепятственного выхода воздуха из подкровельного пространства.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене с возможностью выпуска воздуха. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

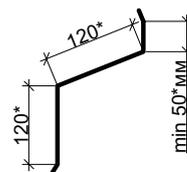
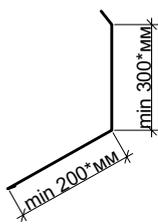


Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене при помощи металла (с возможностью выпуска воздуха)



металлический элемент тип 2 (развёртка)

металлический элемент тип 4 (развёртка)



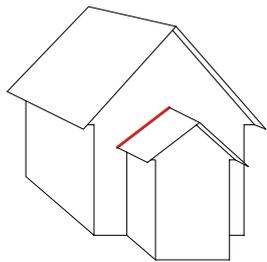
* размер выбирается по месту

1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка
4. Ондувилла
5. гвозди Ондулин
6. металлический элемент тип 2 (выполняется на заказ)
7. дополнительное крепление в фальшстену (по необходимости)
8. лента Ондуфлеш-Супер шириной 15 см.
9. металлический элемент тип 4 (выполняется на заказ)
10. герметик
11. вертикальные стойки толщиной минимум 25мм
12. сетка для защиты от мусора и насекомых
13. фальшстена из ОСП, фанеры или доски
14. брусок-подставка

Примечание:

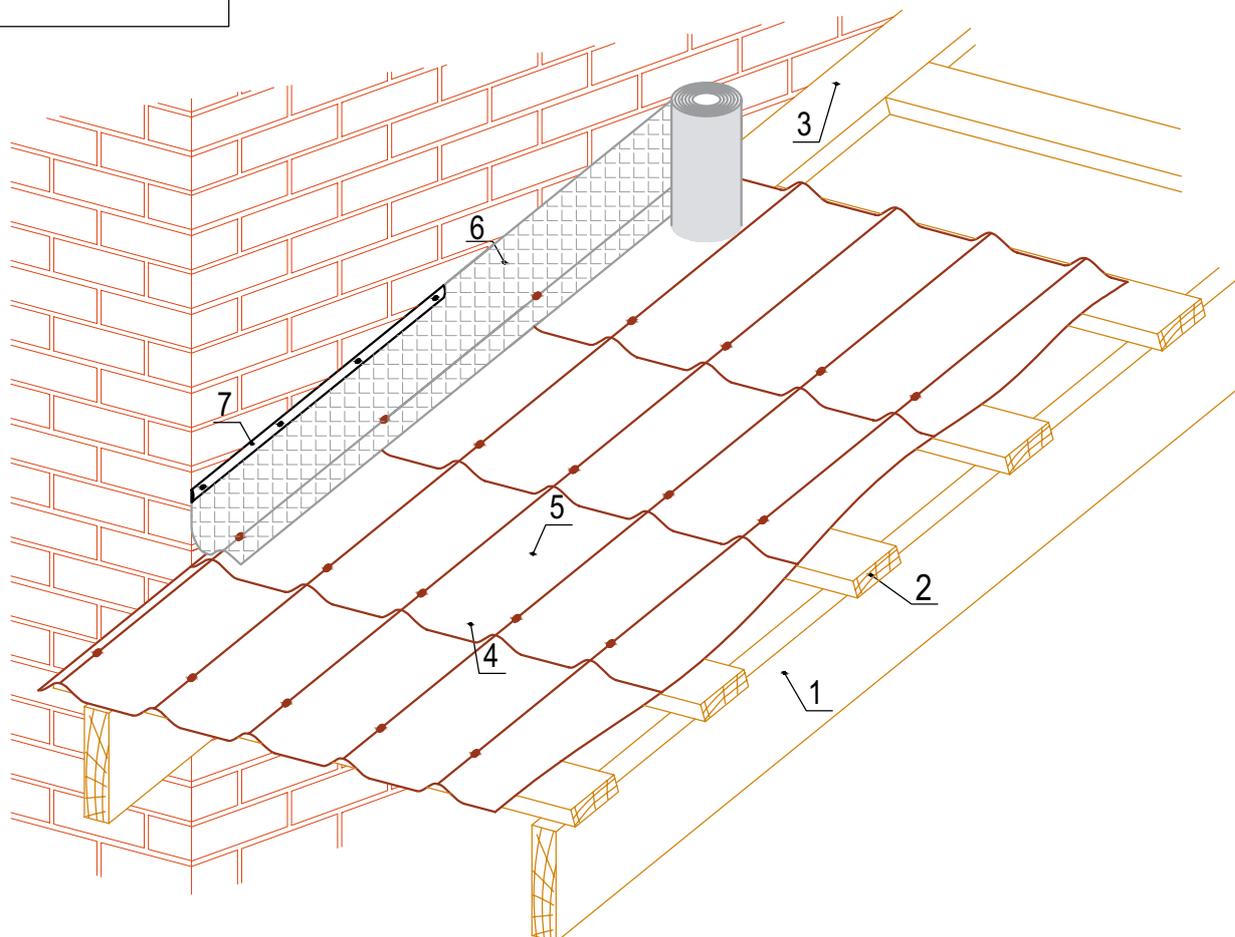
1. Во время монтажа рекомендуется проверить возможность беспрепятственного выхода воздуха из подкровельного пространства.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления торцевого примыкания кровли к стене при помощи металла (с возможностью выпуска воздуха). | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления бокового примыкания
кровли к стене

ОНДУЛИН

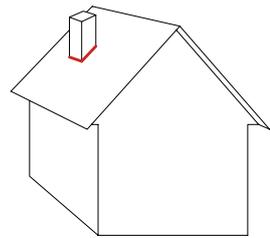


- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. дополнительная обрешётка
- 4. Ондувилла
- 5. гвозди Ондулин
- 6. лента Ондуфлеш-Супер
- 7. прижимная планка

Примечание:

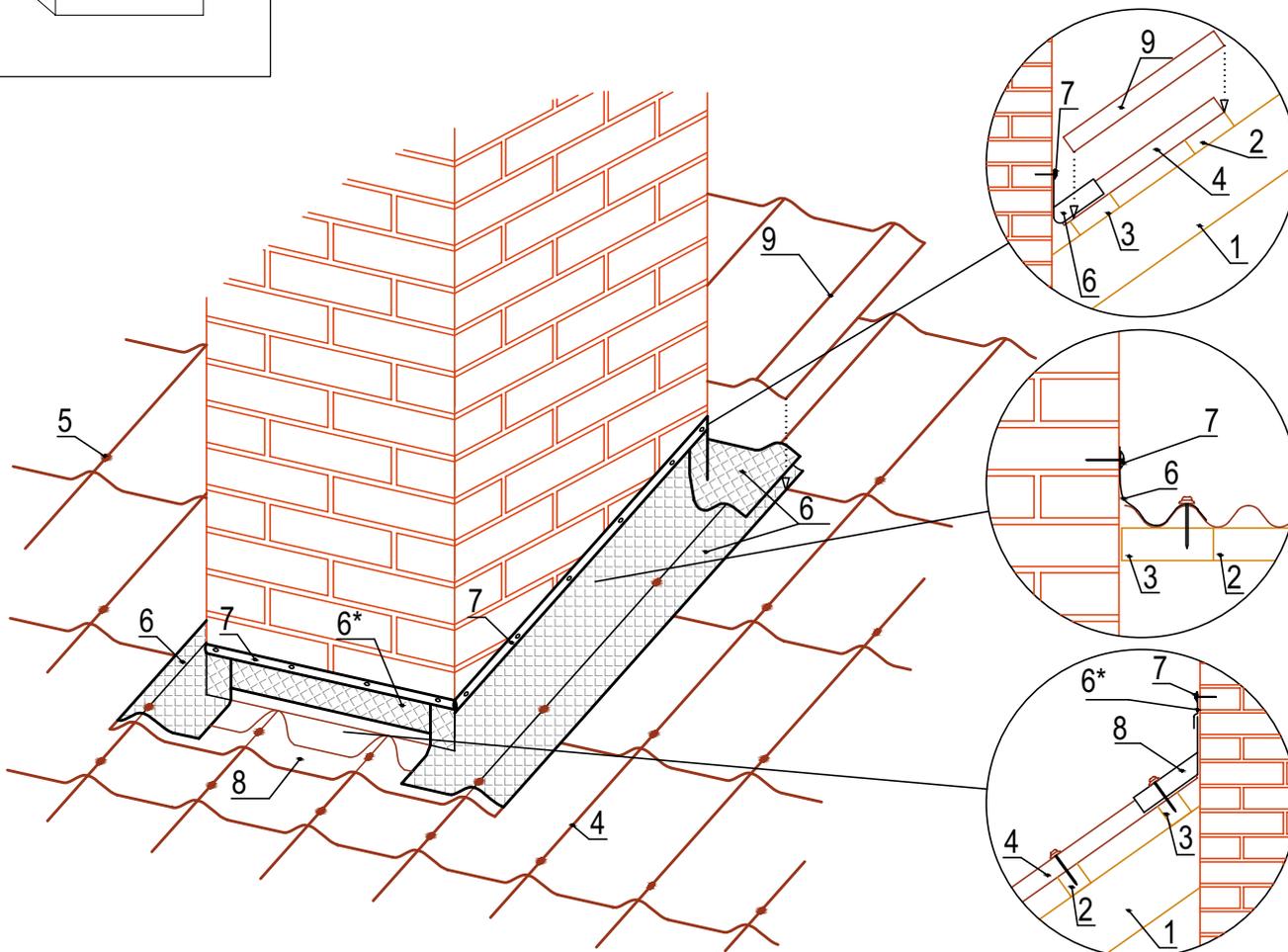
1. Рекомендуется дополнительно крепить верх ленты Ондуфлеш-Супер механически через металлическую планку.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления бокового примыкания кровли к стене | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе

ОНДУЛИН

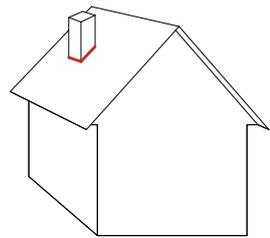


- 1. стропила
- 2. обрешётка
- 3. дополнительная обрешётка
- 4. Ондувилла
- 5. гвозди с пластиковыми шляпками
- 6; 6* лента Ондифлеш-Супер
- 7. прижимная планка
- 8. покрывающий фартук
- 12. дополнительный лист или часть листа Ондувиллы

Примечание:

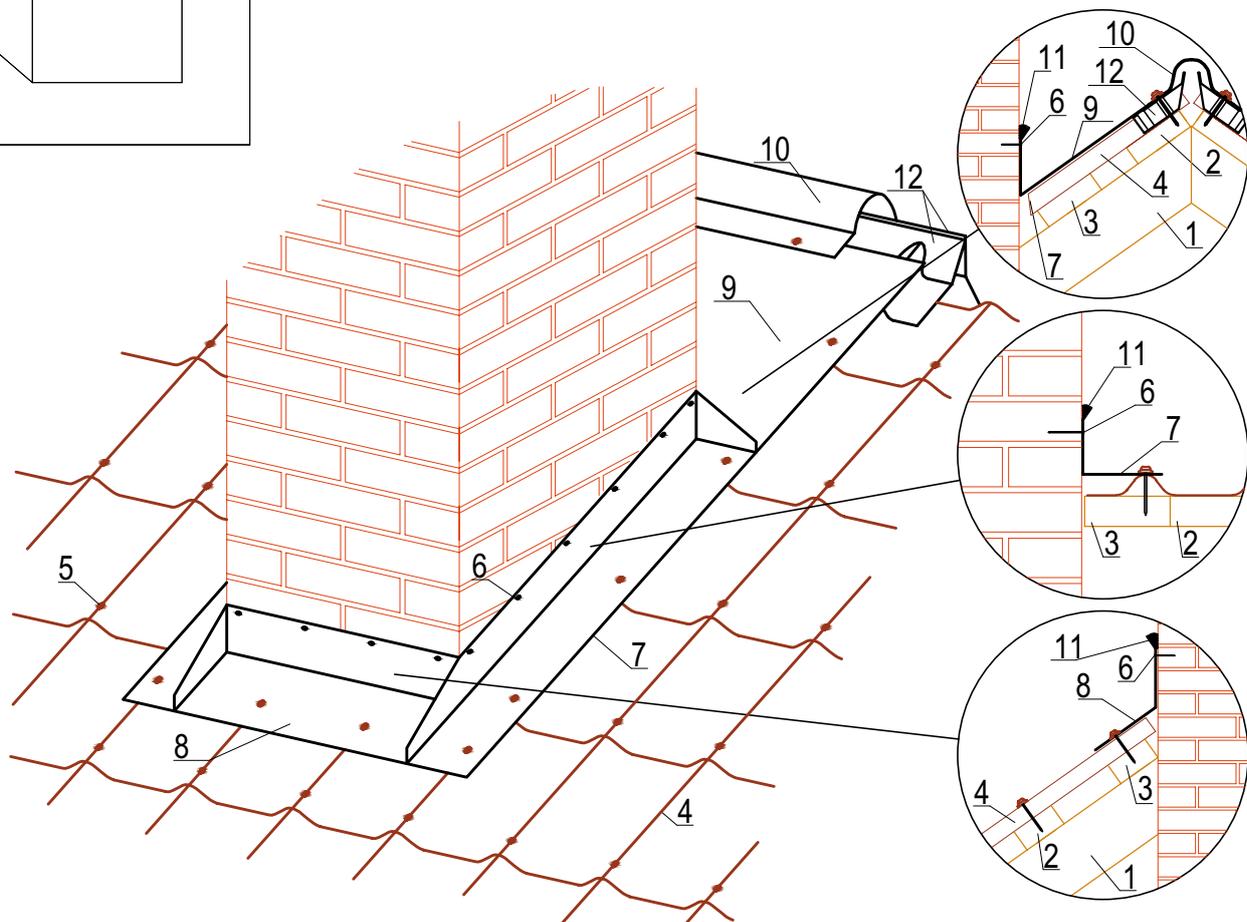
- 1. Для оформления примыкания кровли к стене/трубе используется покрывающий фартук и гидроизоляционная лента с металлическим покрытием Ондифлеш-Супер.
- 2. Рекомендуется дополнительно крепить верх ленты Ондифлеш-Супер механически через металлическую планку.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

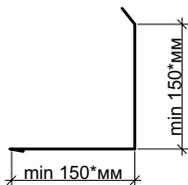


Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе при помощи металла (вариант 1)

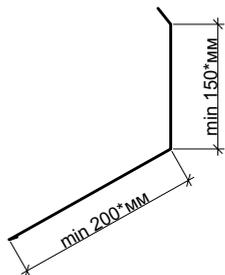
ОНДУЛИН



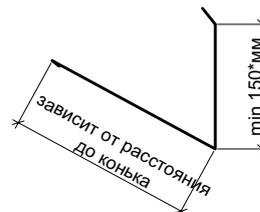
металлический элемент тип 1 (развёртка)



металлический элемент тип 2 (развёртка)



металлический элемент тип 3 (развёртка)



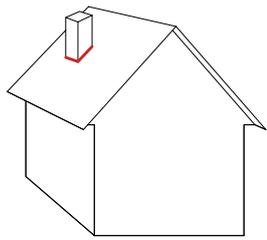
* размер выбирается по месту

1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка
4. Ондувилла
5. гвозди Ондулин
6. крепление металлических элементов в трубу
7. металлический элемент тип 1 (выполняется на заказ)
8. металлический элемент тип 2 (выполняется на заказ)
9. металлический элемент тип 3 (выполняется на заказ, развёртка зависит от удаления трубы от конька)
10. конёк Ондувилла
11. герметик
12. покрывающий фартук Ондувиллы

Примечание:

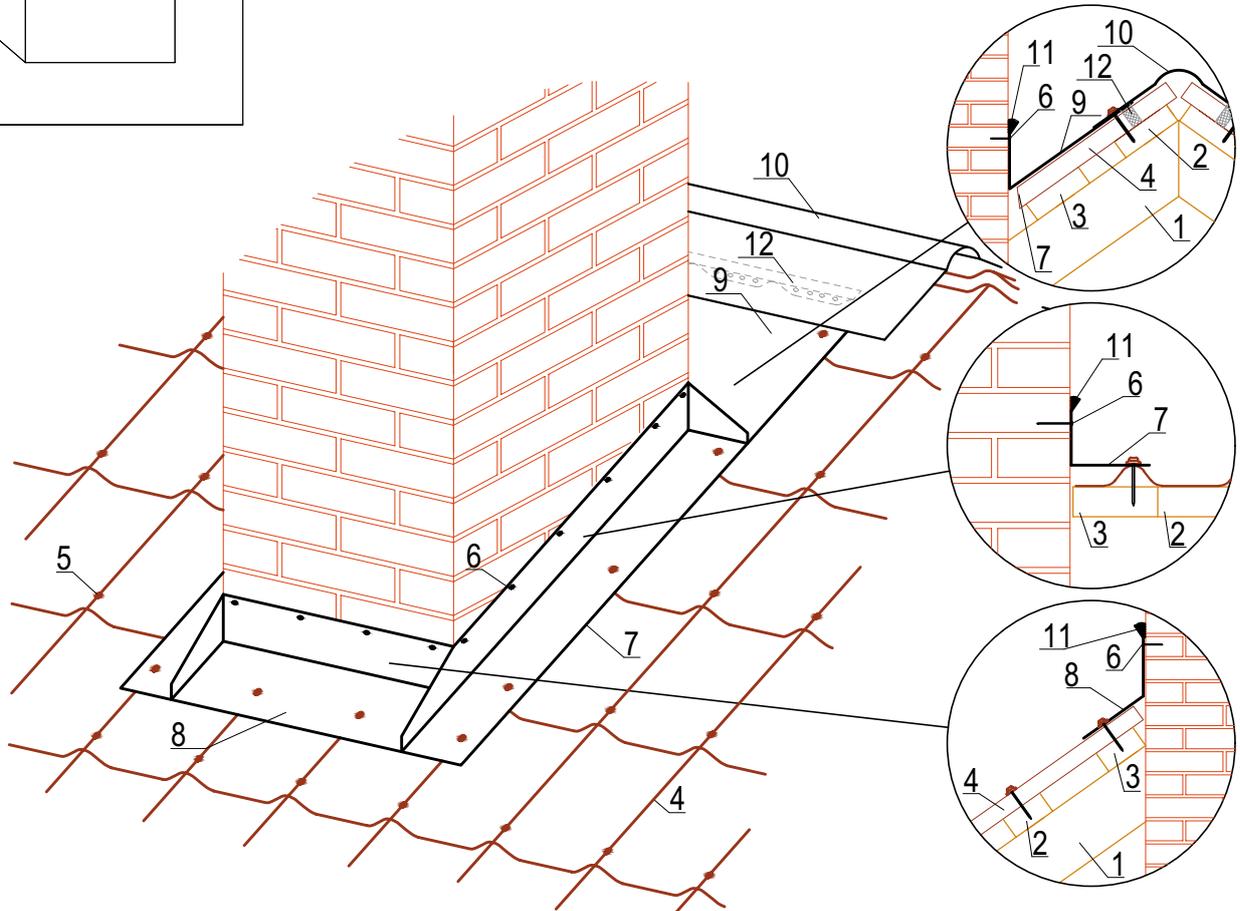
1. Между собой металлические элементы соединяйте при помощи фальцевого соединения или заклёпок и герметика.
2. Крепление металлических элементов обязательно должно производиться через верх волны нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе при помощи металла (вариант 1). | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

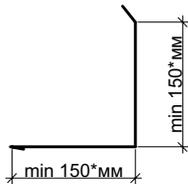


Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе при помощи металла (вариант 2)

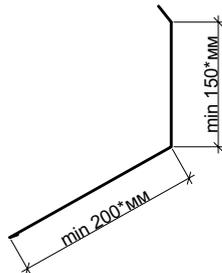
ОНДУЛИН



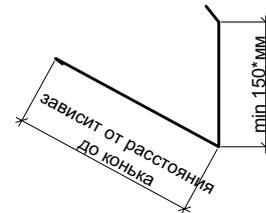
металлический элемент тип 1
(развёртка)



металлический элемент тип 2
(развёртка)



металлический элемент тип 3
(развёртка)



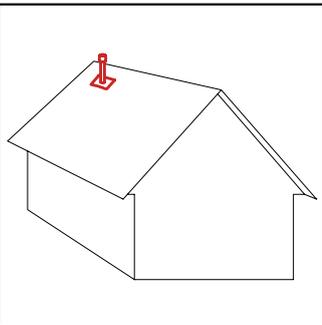
* размер выбирается по месту

1. стропила
2. обрешётка
3. дополнительная обрешётка
4. Ондувилла
5. гвозди Ондулин
6. крепление металлических элементов в трубу
7. металлический элемент тип 1 (выполняется на заказ)
8. металлический элемент тип 2 (выполняется на заказ)
9. металлический элемент тип 3 (выполняется на заказ, развёртка зависит от удаления трубы от конька)
10. конёк Черепицы Ондулин
11. герметик
12. наполнитель для Ондувиллы (коньковая часть)

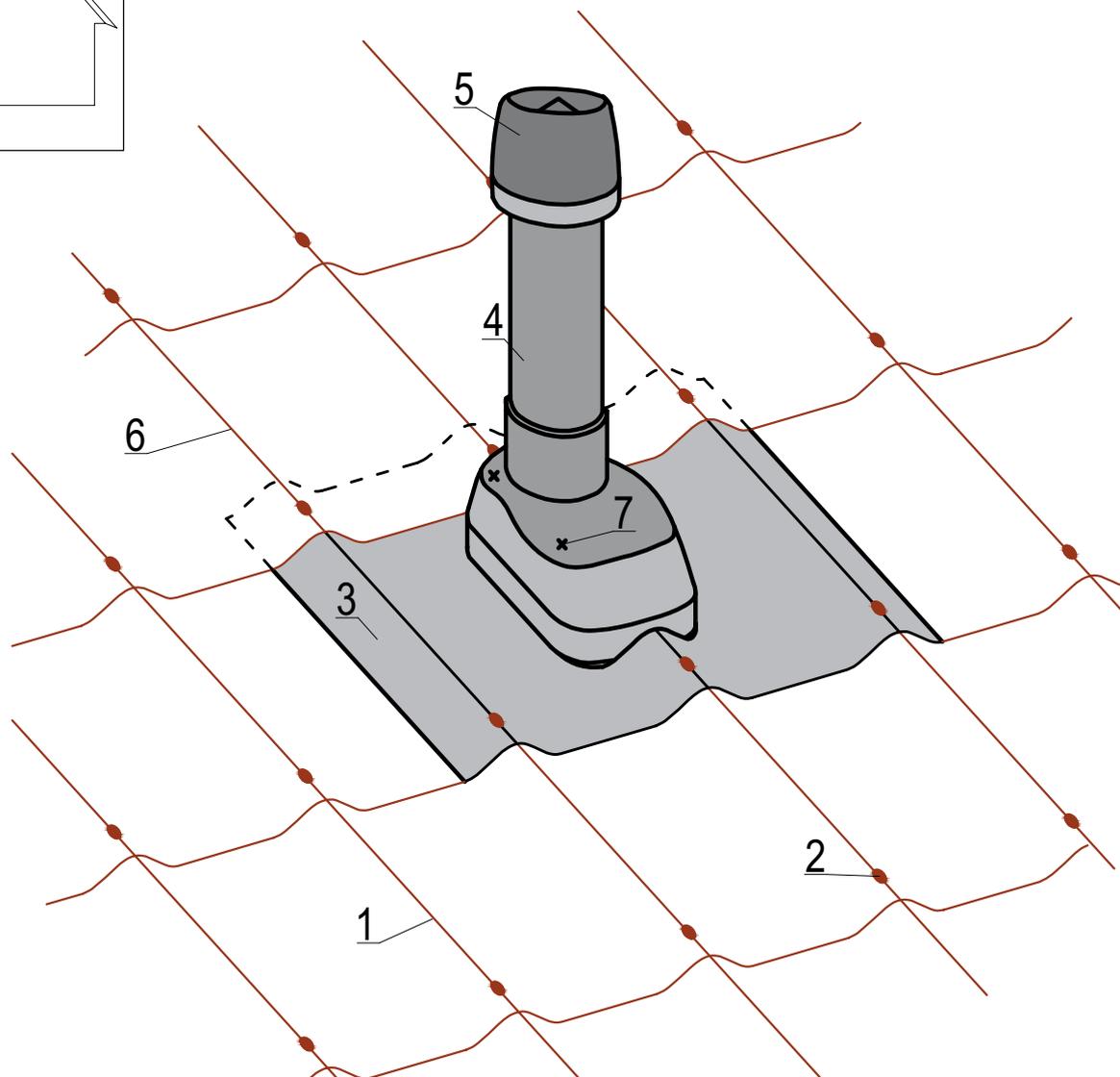
Примечание:

1. Между собой металлические элементы соединяйте при помощи фальцевого соединения или заклёпок и герметика.
2. Крепление металлических элементов обязательно должно производиться через верх волны нижележащего листа.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант оформления примыкания кровли к печной трубе при помощи металла (вариант 2). | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант установки вентиляционного /
канализационного выхода

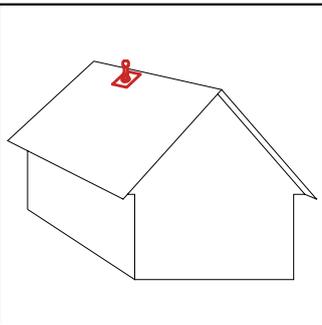


1. Ондувилла
2. гвозди Ондувилла
3. проходной элемент для Ондувиллы
4. труба
5. колпак
6. следующий ряд Ондувиллы
7. оцинкованные окрашенные саморезы для крепления трубы к проходному элементу (4шт x 4,8x29мм), идут в комплекте с трубой

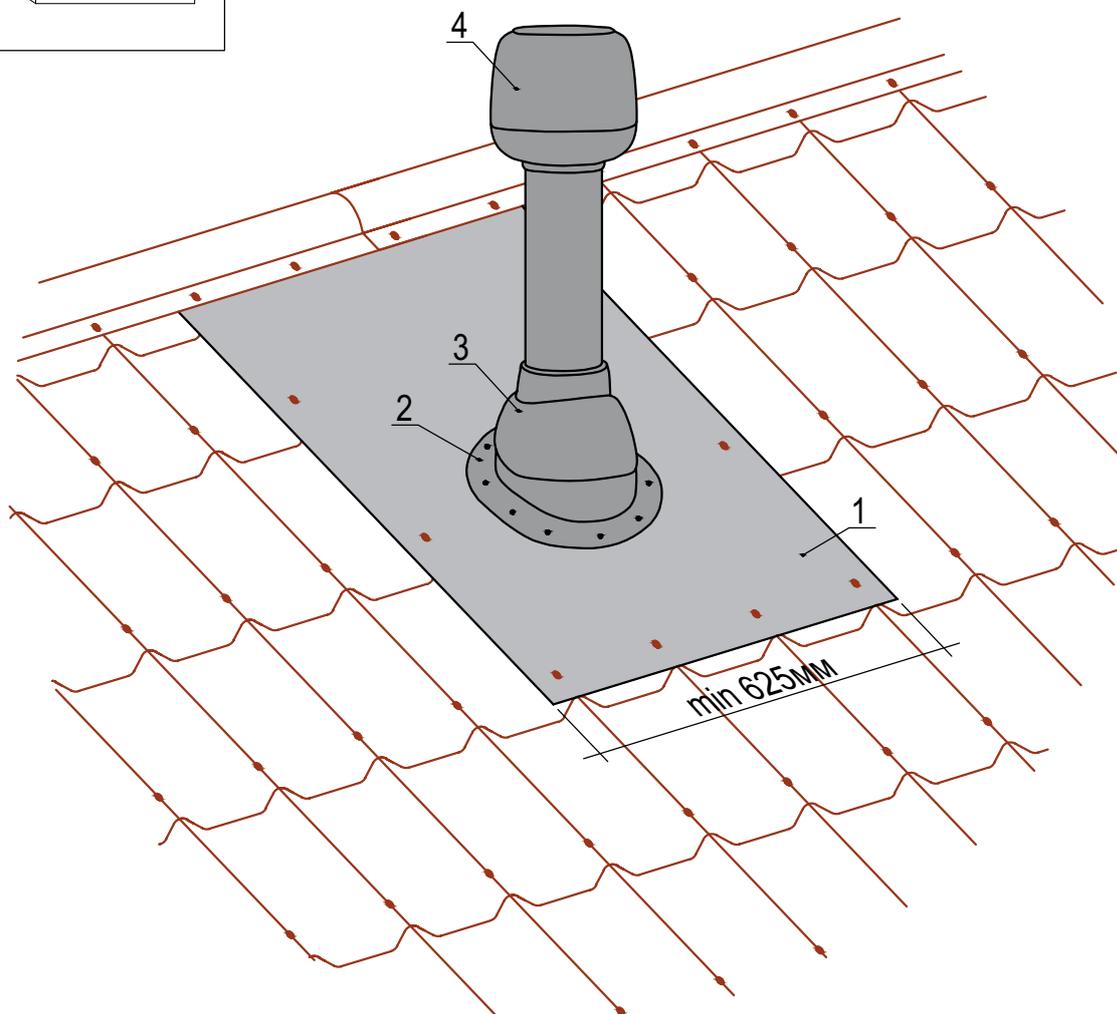
Примечание:

1. Необходимо выровнять трубу вертикально при помощи уровня.
2. На фановую (канализационную) вытяжку допускается не устанавливать колпак.
3. Наружный диаметр трубы для подсоединения воздуховода равен 110мм.
4. Труба подходит для установке на кровлях с уклоном от 9° до 55°

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант установки вентиляционного / канализационного выхода. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант установки вентиляционного /
канализационного выхода при помощи металла

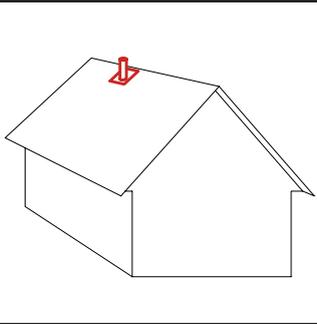


- 1. оцинкованный окрашенный металлический лист
- 2. проходной элемент для плоских кровельных покрытий
- 3. вентиляционная труба
- 4. колпак

Примечание:

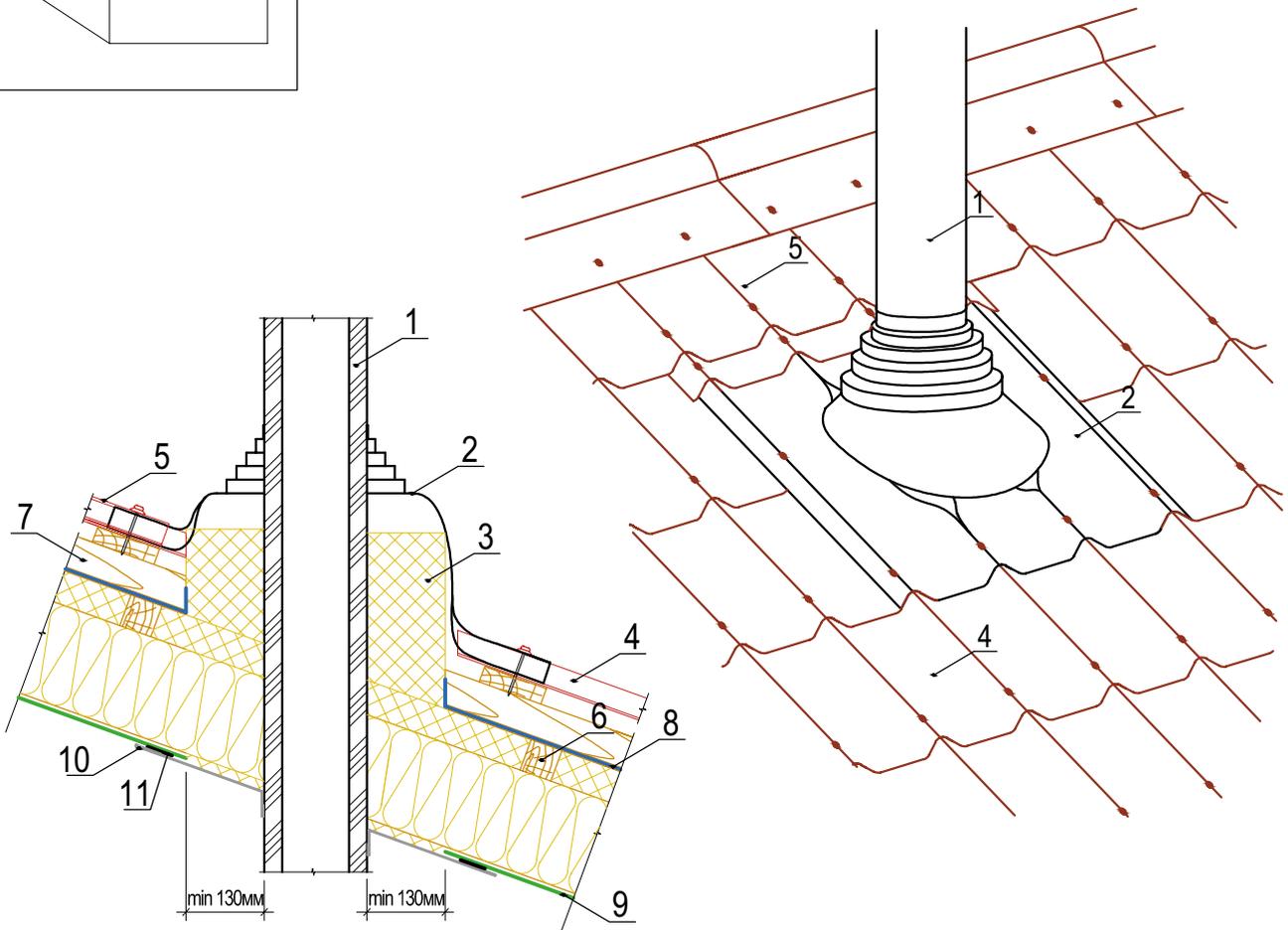
- 1. Необходимо выровнять трубу вертикально при помощи уровня.
- 2. На фановую (канализационную) вытяжку допускается не устанавливать колпак.
- 3. Наружный диаметр трубы для подсоединения воздуховода равен 110мм.
- 4. Труба подходит для установке на кровлях с уклоном от 9° до 55°
- 5. Верхний край металлического листа должен заходить под конек.

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант установки вентиляционного / канализационного выхода при помощи металла. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Вариант устройства прохода
печной трубы через кровлю

ОНДУЛИН®



1. печная труба из керамики или стали типа "сэндвич"
2. силиконовый проходной элемент типа "Мастер-флеш" (может дополнительно крепиться к трубе металлическим хомутом)
3. негорючий (НГ) утеплитель
4. кровельные листы Ондувилла
5. дополнительный лист Ондувиллы
6. контрбрус для перекрестного утепления
7. контрбрус/вентиляционный зазор

8. супердиффузионная мембрана **ONDUTISS SMART AM, ONDUTISS PRO AM 130, ONDUTISS PRO AM 150**
9. пароизоляционная пленка **ONDUTISS BASIC B / ONDUTISS SMART B / ONDUTISS PRO B / ONDUTISS SMART Termo / ONDUTISS PRO Termo+ / ONDUTISS PRO Frame House**
10. металлическая разделка
11. герметизирующая лента

Примечание:

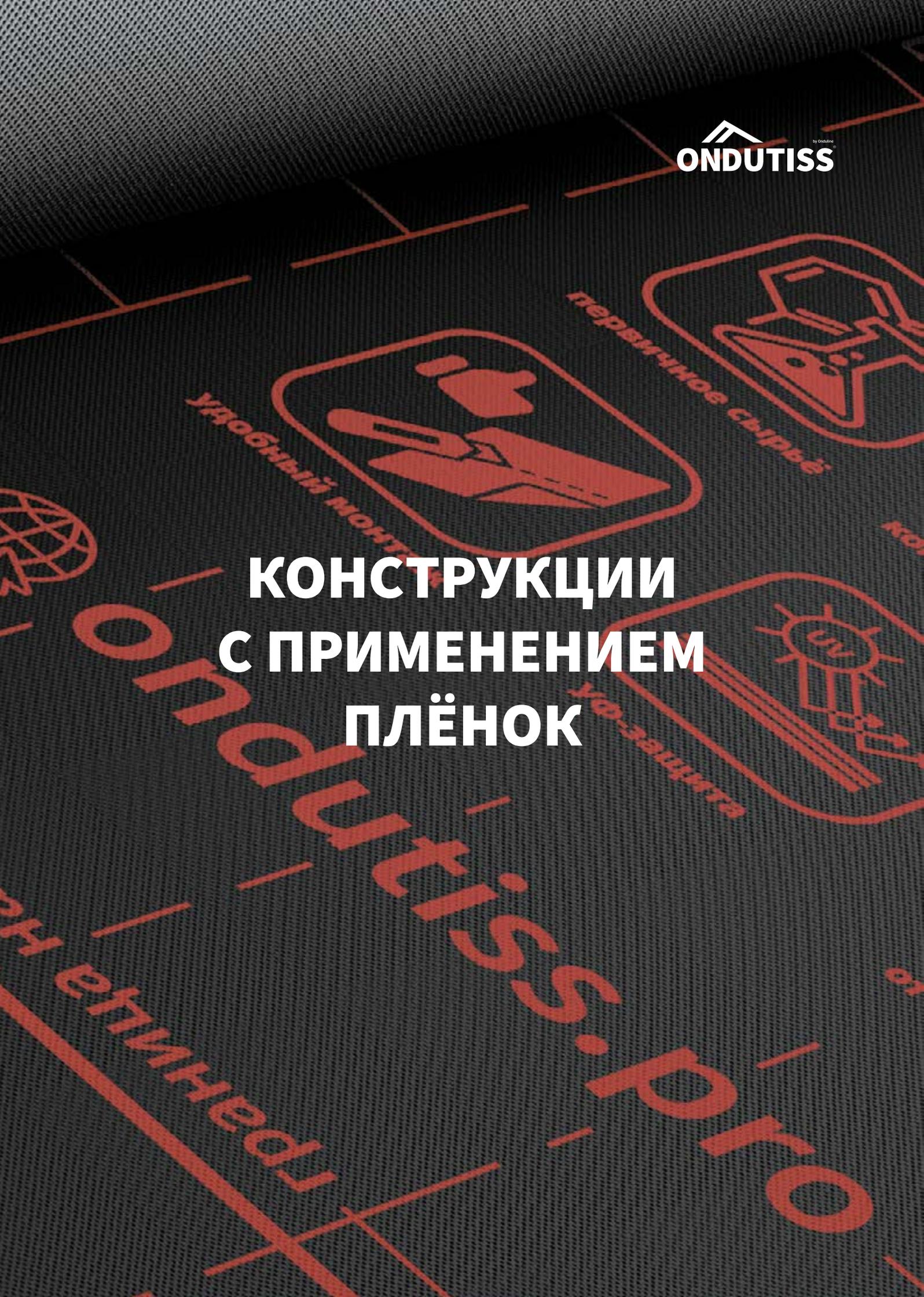
При устройстве печной трубы необходимо обязательно следовать требованиям СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»

в частности п.5.20

"Расстояние от наружных поверхностей кирпичных или бетонных дымовых труб до стропил, обрешеток и других деталей кровли из горючих материалов следует предусматривать в свету не менее 130 мм, от керамических труб без изоляции - 250 мм, а при теплоизоляции с сопротивлением теплопередаче 0,3 м·град/Вт негорючими или горючими, группы Г1, материалами - 130 мм. Пространство между дымовыми трубами и конструкциями кровли из негорючих и горючих группы Г1 материалов следует перекрывать негорючими кровельными материалами."

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | Ондувилла. Вариант устройства прохода печной трубы через кровлю. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

**КОНСТРУКЦИИ
С ПРИМЕНЕНИЕМ
ПЛЁНОК**





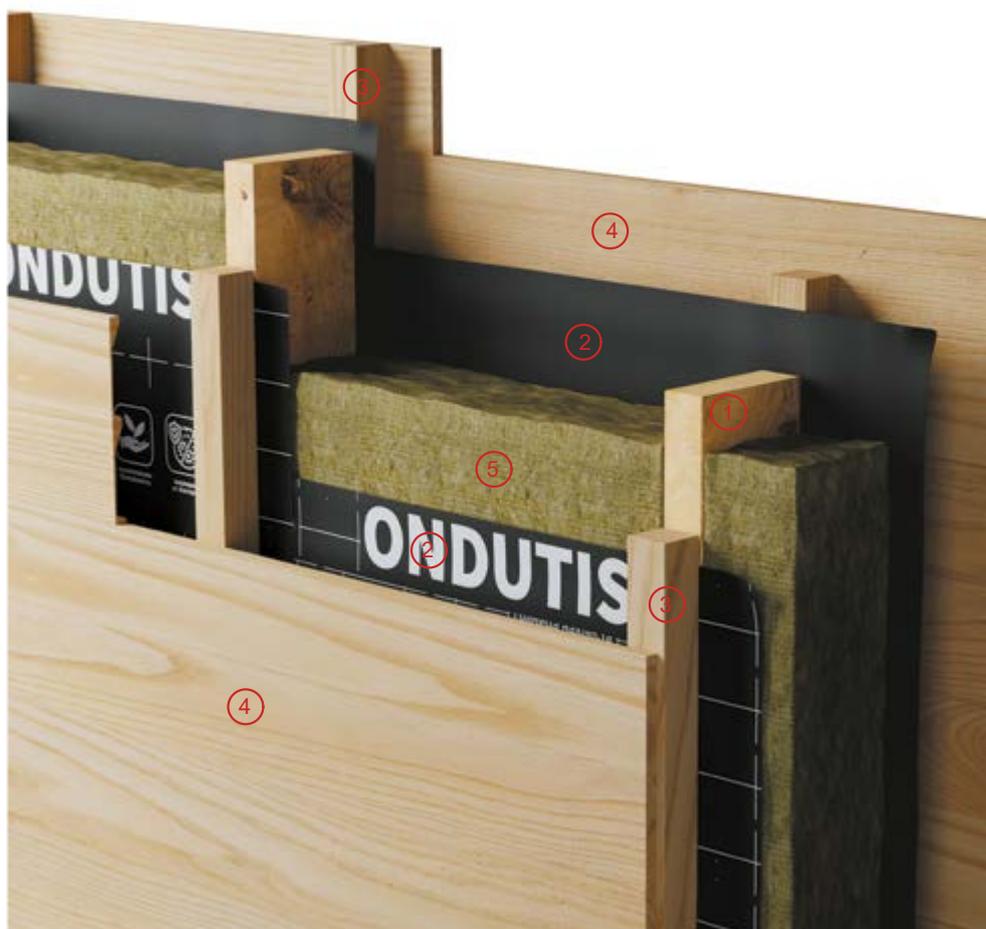
1. внешняя стена
2. вертикальные направляющие
3. утеплитель
4. ветрозащита ONDUTISS BASIC A / ONDUTISS SMART A / ONDUTISS PRO A
5. вертикальные направляющие, образующие вентиляционный зазор
6. внешняя отделка фасада

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | ONDUTISS Конструкция вентилируемого фасада. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



1. стойки каркасной стены
2. ветрозащита ONDUTISS BASIC A / ONDUTISS SMART A / ONDUTISS PRO A
3. вертикальные направляющие образующие вентиляционный зазор
4. внешняя отделка фасада
5. утеплитель
6. пароизоляция ONDUTISS BASIC B / ONDUTISS SMART B / ONDUTISS PRO B / ONDUTISS SMART Termo / ONDUTISS PRO Termo+ / ONDUTISS PRO Frame House
7. вертикальные направляющие, образующие зазор
8. внутренняя отделка

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | ONDUTISS Конструкция каркасной стены. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



1. стойки каркасной стены
2. ветрозащита ONDUTISS BASIC A / ONDUTISS SMART A / ONDUTISS PRO A
3. вертикальные направляющие, образующие зазор
4. внутренняя отделка
5. утеплитель

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | ONDUTISS Конструкция внутренней перегородки с теплошумоизоляцией. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



1. лаги перекрытия
2. утеплитель
3. ветрозащита ONDUTISS BASIC A / ONDUTISS SMART A / ONDUTISS PRO A
4. пароизоляция ONDUTISS BASIC B / ONDUTISS SMART B / ONDUTISS PRO B / ONDUTISS SMART Termo / ONDUTISS PRO Termo+ / ONDUTISS PRO Frame House
5. черновая подшивка
6. внутренняя отделка потолка
7. обрешётка (располагается вдоль/поперёк лаг, в зависимости от проекта)
8. напольное покрытие чердака

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | ONDUTISS Конструкция утепленного чердачного перекрытия. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



1. лаги перекрытия
2. утеплитель
3. ветрозащита ONDUTISS BASIC A / ONDUTISS SMART A / ONDUTISS PRO A
4. гидроизоляция ONDUTISS BASIC D / ONDUTISS SMART D / ONDUTISS PRO Termo+
5. черновая подшивка
6. обрешётка (располагается вдоль/поперёк лаг, в зависимости от проекта)
7. напольное покрытие

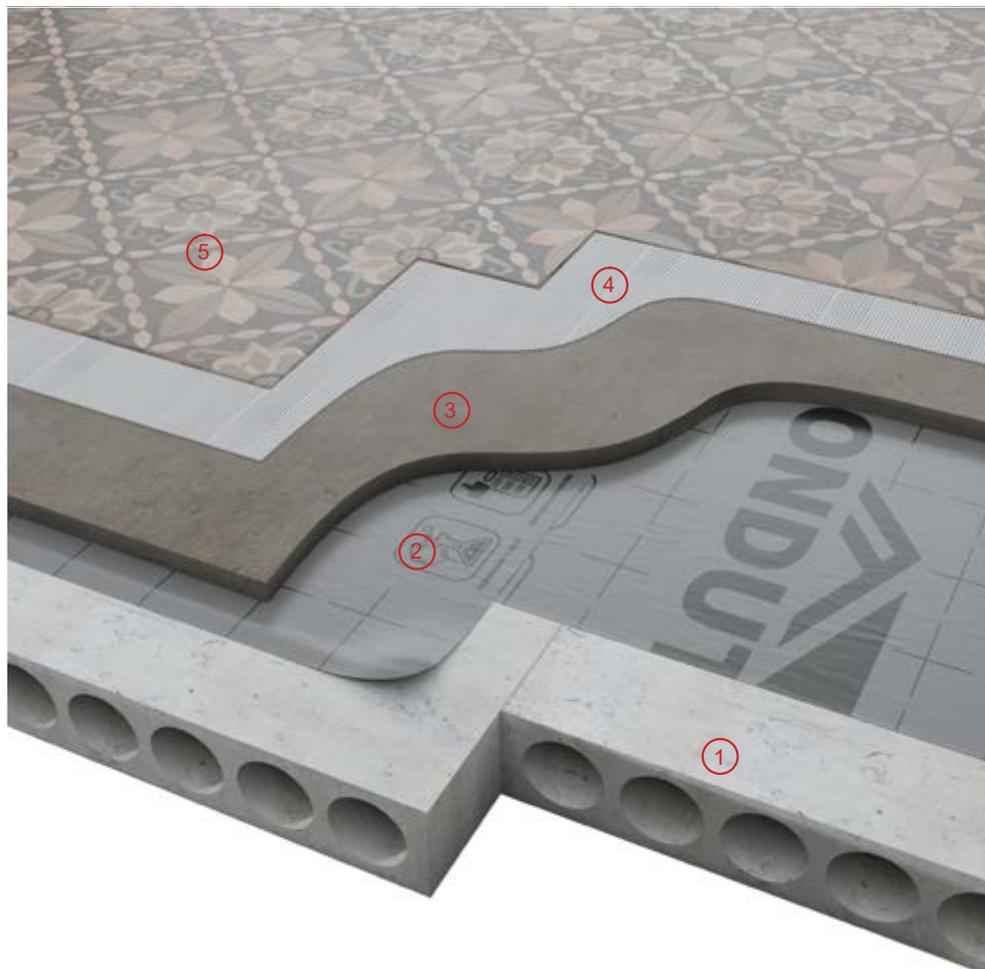
| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | ONDUTISS Конструкция утеплённого цокольного перекрытия. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



1. лаги перекрытия
2. утеплитель
3. ветрозащита ONDUTISS BASIC A / ONDUTISS SMART A / ONDUTISS PRO A
4. черновая подшивка
5. обрешётка (располагается вдоль/поперёк лаг, в зависимости от проекта)
6. внутренняя отделка потолка
7. напольное покрытие

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|---|-------|
| | | | | | ONDUTISS Конструкция межэтажного перекрытия с теплошумоизоляцией. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |

Конструкция перекрытия с гидроизоляцией под
бетонную стяжку



1. плиты перекрытия
2. гидроизоляция ONDUTISS BASIC D / ONDUTISS SMART D / ONDUTISS PRO Termo+
3. бетонная стяжка
4. клей
5. напольное покрытие

| | | | | | | |
|------|-------|----------|---------|------|--|-------|
| | | | | | ONDUTISS Конструкция межэтажного перекрытия с гидроизоляцией под бетонную стяжку. | Лист. |
| Изм. | Лист. | № докум. | Подпись | Дата | | - |



Технические характеристики кровельных листов

| Характеристика | Ондувилла | Черепица Ондулин |
|---|---|---|
| Профиль волны |  |  |
| Толщина, мм | 3,3 | 3,3 |
| Габариты, ШxВ, мм | 1070 x 400 | 960 x 1950 |
| Вес, лист / м ² , кг | 1,45 / 3,4 | 6,6 / 3,5 |
| Доступные цвета | красный бархат, брауни, туманная ночь | красный, коричневый, зелёный, графит |
| Гарантия на водонепроницаемость листа, лет | 20 | 20 |
| Высота профиля, мм | 38 | 38 |
| Количество волн | 6 | 7 |
| Шаг волны, мм | 190 | 144 |
| Полезная площадь листа с учётом нахлёстов, м ² | 0,31 м ² для уклона > 9° | 1,56 м² для уклона > 5° |
| Число гвоздей на лист, шт | 5 | 18 |
| Шаг обрешётки, мм | 320 мм для уклона > 20°, сплошная для уклона 9–20° | 366 мм для уклона > 15°, сплошная для уклона 5–15° |
| Нахлёст торцевой, мм | 80 | 120 |
| Нахлёст боковой, мм | 95 мм / 1 волна | 95 мм / 1 волна |
| Рекомендуемый запас материала, % | 3% | 7% |
| Единица продажи | упаковка / 15 листов | 1 лист |
| Палетность | 60 упаковок / 900 листов | 150 / 300 |

Красным цветом обозначены различия между стандартными и DIY-листами.

Технические характеристики кровельных листов



| Черепица Ондулин DIY | Ондулин Смарт | Ондулин Смарт DIY |
|---|--|--|
|  |  |  |
| 3,3 | 3,0 | 3,0 |
| 820 x 1950 | 950 x 1950 | 760 x 1950 |
| 5,6 / 3,5 | 6,3 / 3,4 | 5,0 / 3,4 |
| красный, коричневый | красный, коричневый, зелёный, серый | красный, коричневый, зелёный, серый |
| 20 | 15 | 15 |
| 38 | 38 | 38 |
| 6 | 10 | 8 |
| 144 | 95 | 95 |
| 1,32 м² для уклона > 5° | 1,56 м² для уклона > 15°, 1,50 м² для 11–15°, 1,25 м² для уклона 5–10° | 1,22 м² для уклона > 15°, 1,16 м² для 11–15°, 0,94 м² для уклона 5–10° |
| 15 | 20 | 15 |
| 366 мм для уклона > 15°, сплошная для уклона 5–15° | 305 мм для уклона > 15°, 250 мм для уклона 11–15°, сплошная для уклона 5–10° | 305 мм для уклона > 15°, 250 мм для уклона 11–15°, сплошная для уклона 5–10° |
| 120 | 120 мм для уклона > 15° 200 мм для уклона 11–15° 300 мм для уклона 5–10° | 120 мм для уклона > 15° 200 мм для уклона 11–15° 300 мм для уклона 5–10° |
| 95 мм / 1 волна | 95 мм / 1 волна для уклона > 11°, 190 мм / 2 волны для уклона 5–10° | 95 мм / 1 волна для уклона > 11°, 190 мм / 2 волны для уклона 5–10° |
| 7% | 5% | 5% |
| 1 лист | 1 лист | 1 лист |
| 150 | 150 / 300 | 150 |

Технические характеристики аксессуаров

| Аксессуар | Цвет | Материал | Страна производства | Длина / Полезная длина, см |
|---|--|--|---------------------|------------------------------------|
| Конёк для Черепицы Ондулин | красный, коричневый, зелёный, графит | ондулин | Россия | 103,5 / 91 |
| Конёк для Ондулина Смарт | красный, коричневый, зелёный, серый | ондулин | Россия | 100 / 87,5 |
| Щипец для Черепицы Ондулин | красный, коричневый, зелёный, графит | ондулин | Россия | 103,5 / 91,5 |
| Щипец для Ондулина Смарт | красный, коричневый, зелёный, серый | ондулин | Россия | 100 / 85 |
| Ендова | красный, коричневый, зелёный, серый | ондулин | Россия | 100 / 85 |
| Гвозди с литыми шляпками 75 мм | красный, коричневый, зелёный, чёрный | сталь оцинкованная + ПНД | Россия | 75 мм |
| Покрывающий фартук для Черепицы Ондулин | чёрный | полипропилен | Россия | 92,5 / 86 |
| Покрывающий фартук для Ондулина Смарт | чёрный | полипропилен | Россия | 95 / 86 |
| Вентиляционная труба для Ондувиллы (может применяться на кровлях с уклоном 9–55°) | чёрный | полипропилен | Россия | 40 x 48 – основание 70 – высота |
| Вентиляционная труба для Черепицы Ондулин (может применяться на кровлях с уклоном 9–55°) | чёрный | полипропилен | Россия | 70 x 49 – основание 70 – высота |
| Вентиляционная труба для Ондулина Смарт (может применяться на кровлях с уклоном 9–55°) | чёрный | полипропилен | Россия | 70 x 45 – основание 70 – высота |
| Комплект утеплённой трубы для Черепицы Ондулин (может применяться на кровлях с уклоном 9–55°) | чёрный | полипропилен, оцинкованная сталь, утеплитель – ретикулированный пенополиуретан | Россия | 70 x 49 – основание 55 – высота |
| Комплект утеплённой трубы для Ондулина Смарт (может применяться на кровлях с уклоном 9–55°) | чёрный | полипропилен, оцинкованная сталь, утеплитель – ретикулированный пенополиуретан | Россия | 70 x 45 – основание 55 – высота |
| Заполнитель карниза для Ондувиллы усиленный (комплект) | серый | (ППЭ) вспененный пенополиэтилен | Россия | 95 |
| Заполнитель карниза для Черепицы Ондулин (комплект) | серый | (ППЭ) вспененный пенополиэтилен | Россия | 85,5 |
| Заполнитель карниза для Ондулина (универсальный) | серый | (ППЭ) вспененный пенополиэтилен | Россия | 85,5 |
| Ондуфлеш-супер (форма поверхности рельеф 3D) | чёрный | алюминий +бутилкаучук | Россия | 250 |

*Фактическая ширина может незначительно отличаться в зависимости от монтажа.

Технические характеристики строительных мембран, плёнок и лент

| Тип | Мембрана | | | Ветрозащита | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | ONDUTISS PRO AM 150 | ONDUTISS PRO AM 130 | ONDUTISS SMART AM | ONDUTISS PRO A | ONDUTISS PRO A Stop Fire | ONDUTISS SMART A | ONDUTISS BASIC A |
| Плёнка или мембрана | | | | | | | |
| Ширина, м (ГОСТ 2678) | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,27 | 1,5 | 1,6 |
| Площадь рулона, м ² (ГОСТ 2678) | 75 | 75 | 70 / 30 | 75 | 75 | 70 / 30 | 50 |
| Поверхностная плотность, г/м ² (ГОСТ 2678) | 150 ± 5% | 130 ± 5% | 100 ± 5% | 100 ± 5% | 215 ± 5% | 80 ± 5% | 50 ± 5% |
| Разрывная нагрузка полоски, вдоль/поперёк, Н/50 мм, не менее (ГОСТ 2678) | 200 / 130 | 180 / 105 | 150 / 80 | 165 / 110 | 1600 / 1300 | 140 / 90 | 75 / 55 |
| Паропроницаемость, г/(м ² × 24 ч) (ГОСТ 25898-2020) | не менее 760 | не менее 700 | не менее 750 | не менее 1 000 | не менее 600 | не менее 1 000 | не менее 1 000 |
| Сопротивление паропроницанию, R _n , м ² × ч × Па/мг (ГОСТ 25898-2020) | не более 0,074 | не более 0,071 | не более 0,029 | не более 0,034 | не более 0,062 | не более 0,018 | - |
| Водоупорность, мм вод.ст., не менее (ГОСТ EN 1928, метод В) | 5 000 | 5 000 | 4 500 | 200 | 230 | 200 | 170 |
| Водонепроницаемость (ГОСТ EN 1928, метод А) | класс W1 | класс W1 | класс W1 | - | - | - | - |
| Стойкость к УФ-старению (ГОСТ 32317-2012) | 90 | 90 | 30 | 90 | 90 | 30 | - |
| Интегрированная клеящая лента | нет | нет | есть | нет | нет | есть | нет |

| Геотекстиль | ONDUTISS Geo | ONDUTISS Drainage 200 | ONDUTISS Drainage 150 |
|--|---------------------|------------------------------|------------------------------|
| Ширина, м | 1,5 | 2,0 | 2,0 |
| Площадь рулона, м ² | 80 | 50 | 50 |
| Поверхностная плотность, г/м ² | 80 ± 5% | 200 ± 5% | 150 ± 5% |
| Разрывная нагрузка полоски, вдоль/поперёк, Н/50 мм, не менее | 120 / 75 | 280 / 280 | 190 / 190 |
| Удлинение при разрыве, вдоль/поперёк, % | 30–60 | не более 120 | не более 120 |
| Коэффициент фильтрации, м/сут. | - | не менее 20 | не менее 20 |
| Температурный диапазон применения, °С | от -60 до +80 | от -40 до +80 | от -40 до +80 |

| Лента | Double Scotch | Butyl Tape | Fix Tape | Protect | Termo Tape |
|------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|----------------|-------------------|
| Ширина рулона, мм | 38 | 15 | 50 | 50 | 50 |
| Длина рулона, п.м. | 50 | 2 x 25 | 50 | 20 | 25 |
| Толщина, мм | - | 1,5 | - | 4,0 | - |
| Температура монтажа, °С | от -7 до +40 | от -10 до +40 | от -7 до +40 | от +15 до +35 | от +13 до +61 |
| Температура эксплуатации, °С | от -40 до +60 | от -40 до +70 | от -40 до +60 | от -40 до +70 | от -40 до +150 |

Технические характеристики строительных мембран, плёнок и лент

| Пароизоляция | | | Отражающая пароизоляция | | Специальная пароизоляция | | Гидроизоляция | |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|---|---|-------------------------|-------------------------|
| ONDUTISS PRO B (200 мкм) | ONDUTISS SMART B | ONDUTISS BASIC B | ONDUTISS PRO Termo+ | ONDUTISS SMART Termo* | ONDUTISS PRO Frame House (150 мкм) | ONDUTISS PRO Flat Roof (100 мкм) | ONDUTISS SMART D | ONDUTISS BASIC D |
| 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 3,2 | 3 | 1,5 | 1,5 |
| 75 | 70 / 30 | 50 | 75 | 70 / 30 | 96 | 90 / 300 | 70 / 30 | 50 |
| 185 ± 5% | 60 ± 5% | 33 ± 10% | 100 ± 5% | 70 ± 5% | 135 ± 5% | 90 ± 5% | 80 ± 5% | 60 ± 10% |
| 105 / 100 | 110 / 70 | 45 / 35 | 350 / 220 | 130 / 120 | 95 / 75 | 45 / 40 | 590 / 400 | 430 / 330 |
| не более 3 | не более 7 | не более 12 | не более 5 | не более 5 | не более 9 | не более 7 | не более 5 | не более 15 |
| не менее 149 | не менее 6,0 | – | не менее 31 | не менее 6,9 | не менее 78 | не менее 261 | не менее 52 | – |
| 7 000 | 5 500 | 3 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 4 700 | 7 000 | 5 500 |
| класс W1 | класс W1 | класс W1 | класс W1 | класс W1 | класс W1 | класс W1 | класс W1 | класс W1 |
| – | – | – | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | – |
| нет | есть | нет | нет | нет | нет | нет | есть | нет |

*Температурный диапазон применения плёнок и мембран от -60°C до +80°C, кроме ONDUTISS SMART Termo, для которой этот диапазон шире – от -60°C до +120°C.