

# ОНДУЛИН КРОВЕЛЬНЫЕ ВОЛНИСТЫЕ ЛИСТЫ



ИНСТРУКЦИЯ  
ПО КРЕПЛЕНИЮ  
ГАРАНТИЙНЫЕ  
УСЛОВИЯ



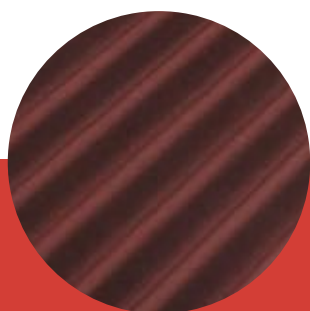
Легкий  
вес



Экологичность



Быстрый  
монтаж



# Ондулин

Легкие кровельные системы



# ОНДУЛИН СМАРТ



Водонепроницаемость

Экологичность

Быстрый монтаж

Термоконтфорт



## ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

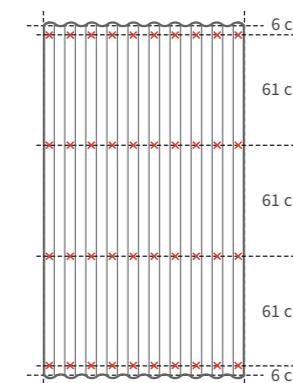
Плотность	В пределах 0,87-1,15 г/см <sup>3</sup> ГОСТ 8747
Водопоглощение по массе в теч. 24 часов	Не более 1,5% ГОСТ 2678
Условная прочность	6,5 МПа ГОСТ 2678
Стойкость к удару при температуре +20±5°С	Трещины и разрушения образцов отсутствуют ГОСТ 30673
Стойкость к удару при температуре -40±2°С	Трещины и разрушения образцов отсутствуют ГОСТ 30673
Изгибающее напряжение при температуре +20±5°С	Не менее 7 МПа ГОСТ 8747
Изгибающее напряжение при температуре -40±2°С	Не менее 23 МПа ГОСТ 8747
Теплостойкость при температуре 110±2°С в теч. 2,0±0,1 ч	Вздутия и следы перемещения битумного состава отсутствуют ГОСТ 2678
Водонепроницаемость при давлении 0,001 МПа в течение 72 ч	Следы проникания воды отсутствуют ГОСТ 2678
Гибкость на брус с г закругления 50 +2 мм при температуре	Не выше 0°С ГОСТ 2678
Морозостойкость	Не ниже F25 ГОСТ 8747
<b>Гарантия ОНДУЛИН на водонепроницаемость</b>	<b>15 лет</b>

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические показатели своей продукции без предварительного предупреждения.

## Технические параметры листа ОНДУЛИН Смарт

- Длина 1950 мм ±1%
- Ширина 950 мм ±2%
- Полная толщина 3 мм ±10%
- Количество волн 10
- Высота волны 38 мм ±6%
- Шаг волны 95 мм ±2%
- Вес листа 6,5 кг ±10%
- Вес, м<sup>2</sup> 3,4 кг ±10%
- Полезная площадь  
уклон 5-10° 1,25 м<sup>2</sup>  
уклон 10-15° 1,5 м<sup>2</sup>  
уклон ≥15° 1,56 м<sup>2</sup>

## ОТМЕТКИ ДЛЯ ГВОЗДЕЙ





# ОНДУЛИН DIY



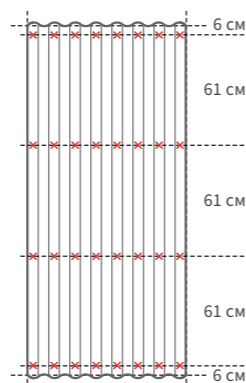
## ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Плотность</b>	В пределах 0,87-1,15 г/см <sup>3</sup> ГОСТ 8747
<b>Водопоглощение по массе в теч. 24 часов</b>	Не более 1,5% ГОСТ 2678
<b>Условная прочность</b>	6,5 МПа ГОСТ 2678
<b>Стойкость к удару при температуре +20±5°C</b>	Трещины и разрушения образцов отсутствуют ГОСТ 30673
<b>Стойкость к удару при температуре -40±2°C</b>	Трещины и разрушения образцов отсутствуют ГОСТ 30673
<b>Изгибающее напряжение при температуре +20±5°C</b>	Не менее 7 МПа ГОСТ 8747
<b>Изгибающее напряжение при температуре -40±2°C</b>	Не менее 23 МПа ГОСТ 8747
<b>Теплостойкость при температуре 110±2°C в теч. 2,0±0,1 ч</b>	Вздутия и следы перемещения битумного состава отсутствуют ГОСТ 2678
<b>Водонепроницаемость при давлении 0,001 МПа в течение 72 ч</b>	Следы проникания воды отсутствуют ГОСТ 2678
<b>Гибкость на брусе с г закругления 50 +2 мм при температуре</b>	Не выше 0°C ГОСТ 2678
<b>Морозостойкость</b>	Не ниже F25 ГОСТ 8747
<b>Гарантия ОНДУЛИН на водонепроницаемость</b>	15 лет

## Технические параметры листа ОНДУЛИН DIY

- Длина 1950 мм ±1%
- Ширина 760 мм ±2%
- Полная толщина 3 мм ±10%
- Количество волн 8
- Высота волны 38 мм ±6%
- Шаг волны 95 мм ±2%
- Вес листа 5 кг ±10%
- Вес, м<sup>2</sup> 3,4 кг ±10%
- Полезная площадь  
уклон 5-10° 0,94 м<sup>2</sup>  
уклон 10-15° 1,16 м<sup>2</sup>  
уклон ≥15° 1,22 м<sup>2</sup>

## ОТМЕТКИ ДЛЯ ГВОЗДЕЙ



## Кровельная система



### КОНЕК

Длина	Ширина	Вес	Материал
100 см	50 см	1,3 кг	ОНДУЛИН



### ЕНДОВА

Длина	Ширина	Вес	Материал
100 см	50 см	1,3 кг	ОНДУЛИН



### ЩИПЕЦ

Длина	Ширина	Вес	Материал
100 см	15 см	0,51 кг	ОНДУЛИН



### ГВОЗДИ С МОНОЛИТНЫМИ ШЛЯПКАМИ

Длина	Материал
70 мм	Сталь, ПНД



### ЛЕНТА ОНДУФЛЕШ

Длина	Ширина	Материал
250 см	30 см	Алюминий, бутылкаучук



### ПОКРЫВАЮЩИЙ ФАРТУК

Длина	Толщина	Материал
96 см	1,5 мм	Полипропилен



### ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ТРУБА

Размер основания	Высота	Материал
0,7 x 0,45 м	65-70 см	Полипропилен



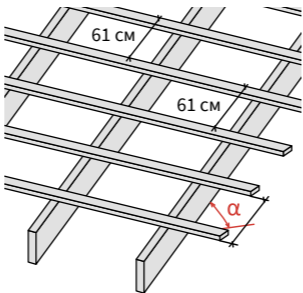


### ЗАПОЛНИТЕЛЬ

Длина	Толщина	Материал
85 см	19 мм	Вспененный полиэтилен

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические показатели своей продукции без предварительного предупреждения.

## Монтаж обрешетки

	Сплошная обрешетка	Обрешетка с интервалом	
Угол наклона крыши (уклон)	5-15° (от 1/11 до 1/6)	10-15° (от 1/6 до 1/4)	≥15° (от 1/4)
Концевой нахлест	300 мм	200 мм	120 мм
Боковой нахлест	2 волны	1 волна	1 волна
Интервал обрешетки (от центра до центра доски или бруска)	Сплошная обрешетка из доски, фанеры ФСФ, ОСП 3, ЦСП, фибролитовых плит и т.д. 	45 см мин. толщина доски 25 мм, мин. толщина бруска 50 мм 	61 см мин. толщина доски 25 мм, мин. толщина бруска 50 мм 

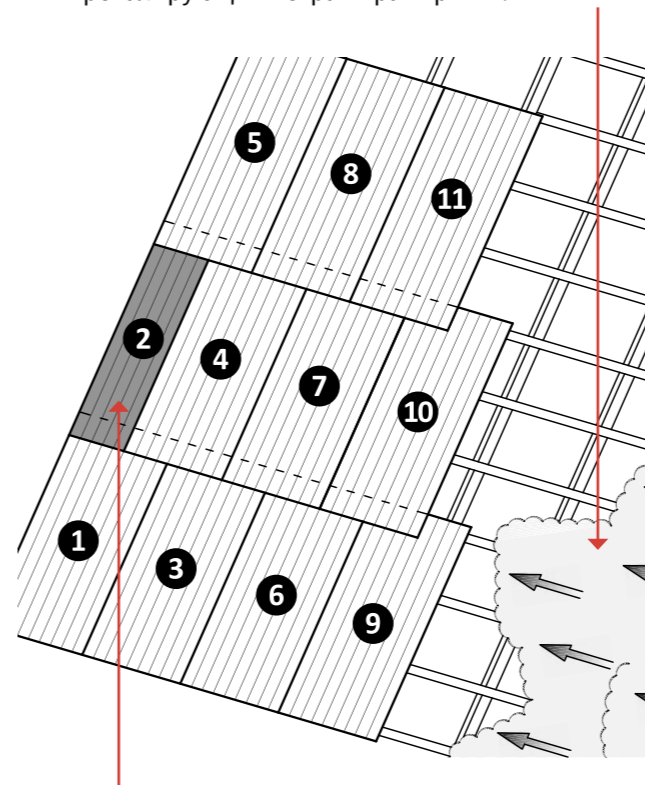
- В инструкции указан максимально возможный шаг обрешетки. Для удобства монтажа и более длительного срока службы кровли рекомендуется делать более частую обрешетку, например «через доску».
- Если предполагается большая снеговая нагрузка на кровлю, то рекомендуется уменьшить интервал обрешетки и увеличить нахлесты.

В юго-западных и предгорных районах Краснодарского и Ставропольского краев, горных, высокогорных и предгорных районах Карачаево-Черкессии, Кабардино-Балкарии, РСО-Алании и Ингушетии, в связи с часто происходящими ОПАСНЫМИ ПРИРОДНЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ, рекомендуются следующие меры по повышению надежности кровли:

- использование сплошной или более частой обрешетки (например «доска через доску»);
- использование подкровельных пленок, обеспечивающих дополнительную гидроизоляцию.

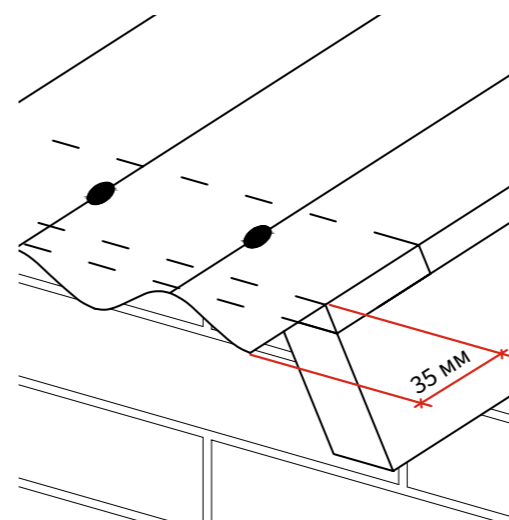
## Монтаж листов

- 1 Начинать укладывать листы необходимо с противоположного преобладающим ветрам края крыши.



- 2 Второй ряд листов укладывается с половины листа, чтобы на угловом стыке был нахлест в 3, а не в 4 листа. Иначе может произойти деформация углов.

Свес листа на карнизе должен отступать от края обрешетки **максимум на 35 мм**.



## Рекомендации



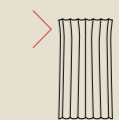
Размечать кровельные листы лучше цветным карандашом. Для аккуратной разметки волнистой поверхности можно использовать обрезок листа, рейку или натянутую веревку.



Перед монтажом необходимо провести вертикальную линию и ориентироваться на нее при укладке.



Листы монтируются только при **плюсовой температуре**. Также не рекомендуется монтаж кровельных битумных листов при очень высоких положительных температурах (от +30°C).



Не рекомендуется растягивать или поджимать лист более чем **на 1 см**.



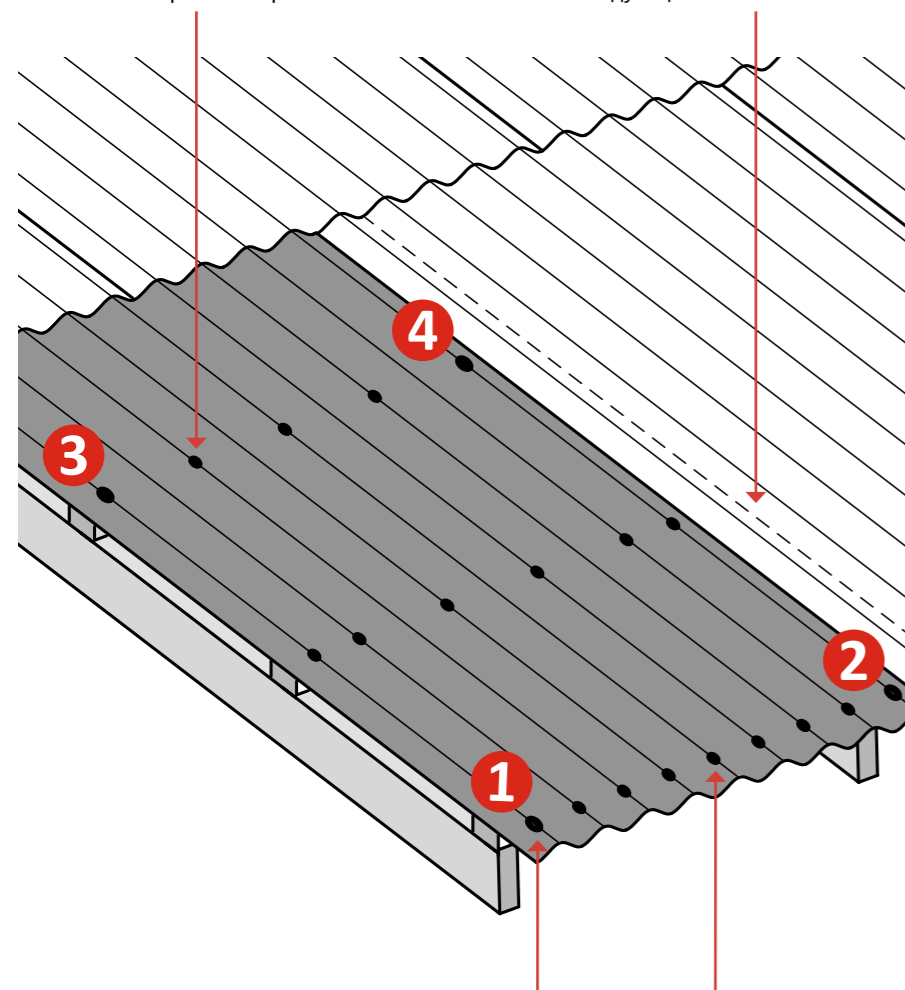
Для передвижения по кровле рекомендуется использовать лестницу либо строительные мостики.



## Порядок забивания гвоздей в лист ОНДУЛИН Смарт

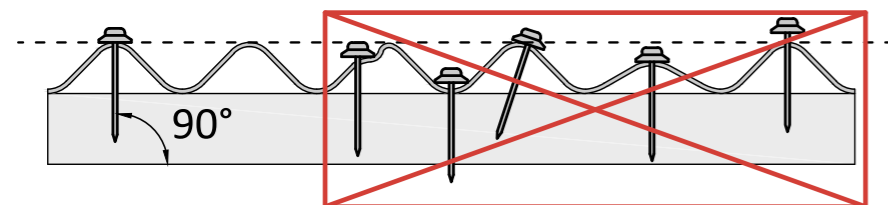
Остальные два ряда гвоздей прибиваются через одну волну к обрешетке, при этом обязательно крепятся края листа.

В крайнюю волну, которая идет внахлест, гвозди забивают одновременно с монтажом следующего листа.



Для крепления одного листа ОНДУЛИН Смарт необходимо 20 гвоздей. Сначала закрепляется лист по 4 углам.

Низ листа крепится по каждой волне.



• Гвозди всегда забиваются в верхнюю часть волны под углом 90°.

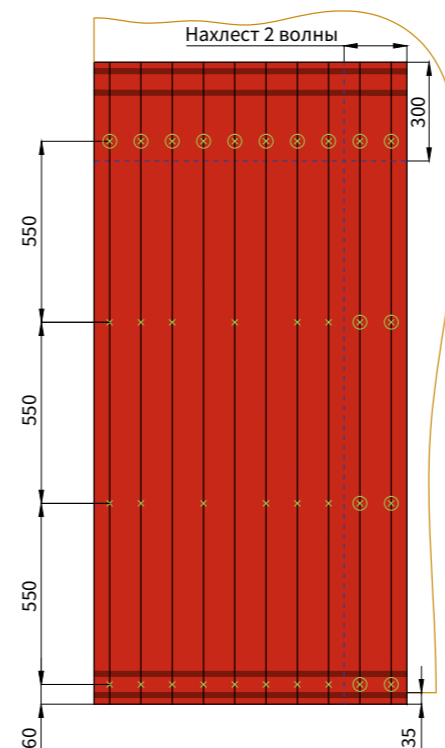
### Важно



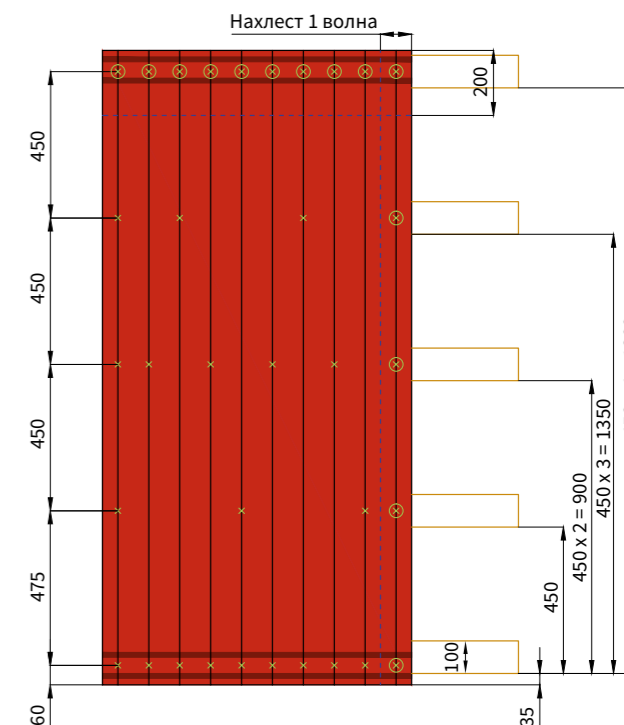
Монтажная разметка нанесена на каждую волну. Прибивать лист в центральной части необходимо в шахматном порядке согласно схеме крепления. При несоблюдении рекомендаций возможна деформация листов и образование протечек.

## Лист ОНДУЛИН Смарт

### УГОЛ НАКЛОНА КРЫШИ 5-10°

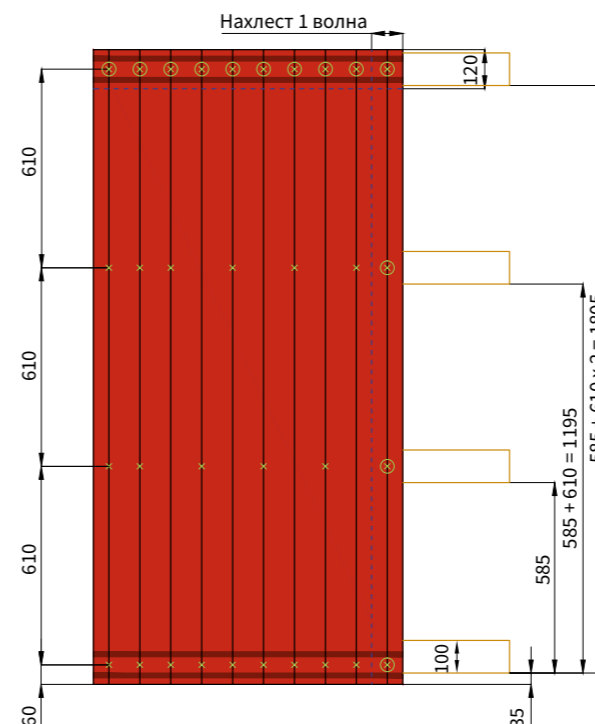


### УГОЛ НАКЛОНА КРЫШИ 10- 15°



• На данных уклонах, при забивании гвоздей, не следует ориентироваться на разметку, нанесенную на лист! Забивать гвозди следует согласно схеме.

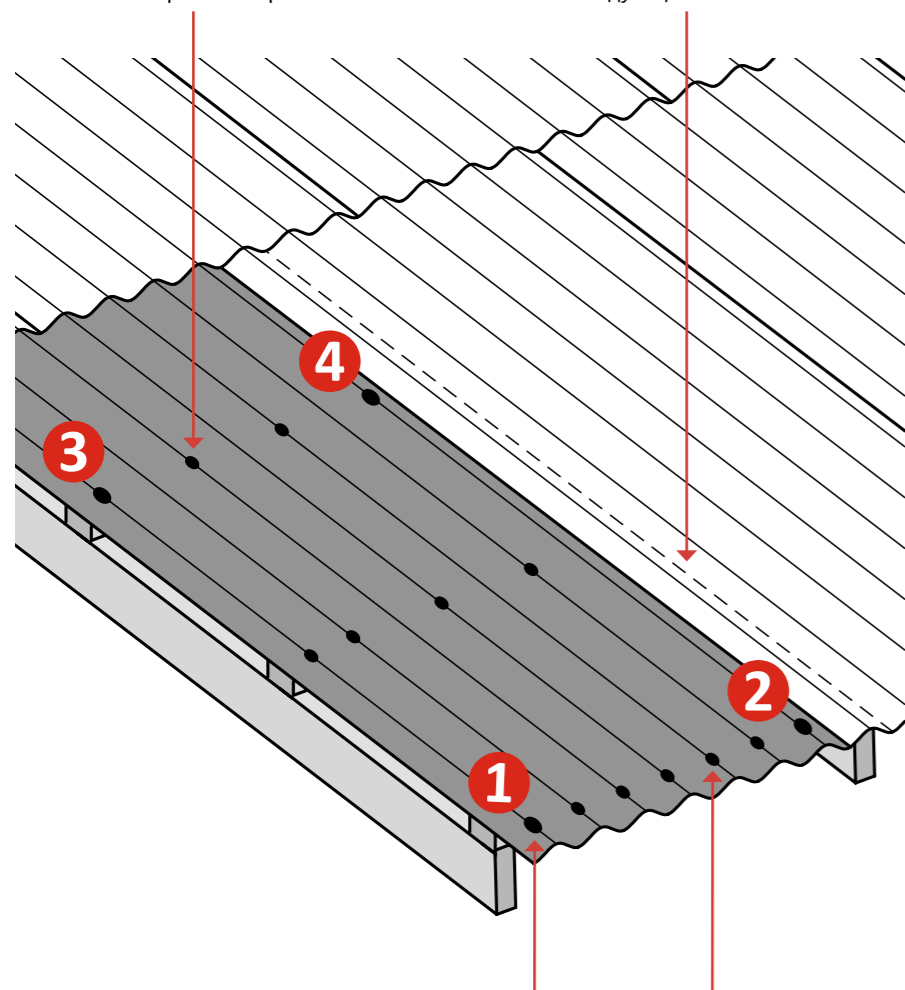
### УГОЛ НАКЛОНА КРЫШИ БОЛЕЕ 15°



## Порядок забивания гвоздей в лист ОНДУЛИН DIY

Остальные два ряда гвоздей прибиваются через одну волну к обрешетке, при этом обязательно крепятся края листа.

В крайнюю волну, которая идет внахлест, гвозди забивают одновременно с монтажом следующего листа.



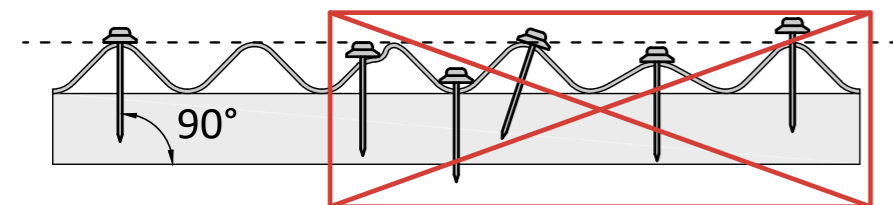
Для крепления одного листа ОНДУЛИН DIY необходимо 15 гвоздей. Сначала закрепляется лист по 4 углам.

Низ листа крепится по каждой волне.

### Важно



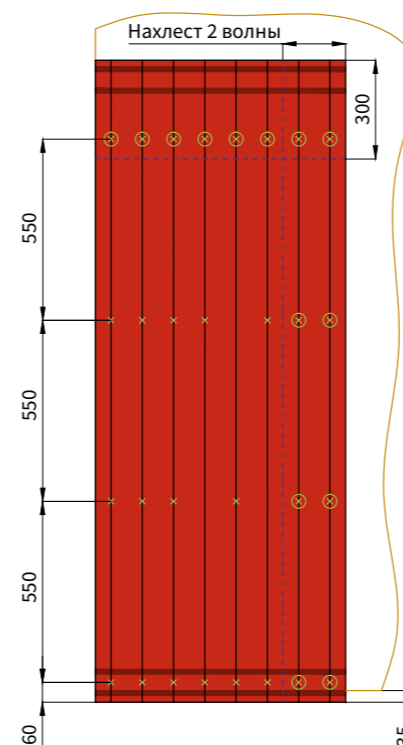
Монтажная разметка нанесена на каждую волну. Прибивать лист в центральной части необходимо в шахматном порядке согласно схеме крепления. При несоблюдении рекомендаций возможна деформация листов и образование протечек.



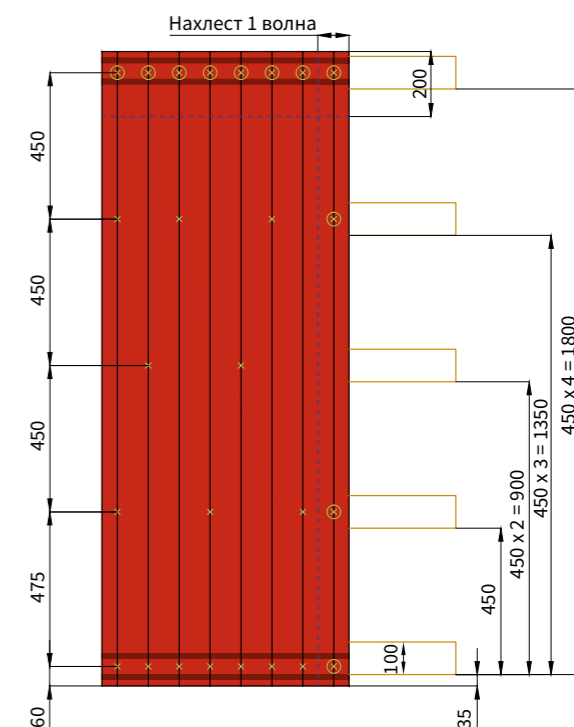
Гвозди всегда забиваются в верхнюю часть волны под углом 90°.

## Лист ОНДУЛИН Смарт

### УГОЛ НАКЛОНА КРЫШИ 5-10°

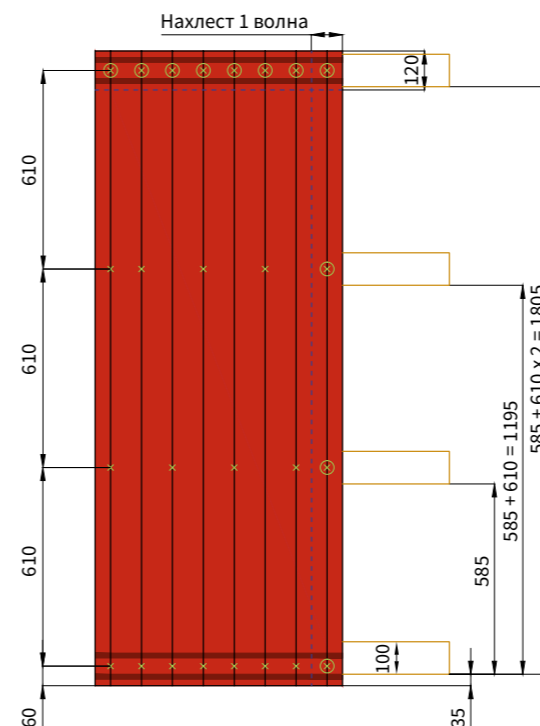


### УГОЛ НАКЛОНА КРЫШИ 10-15°

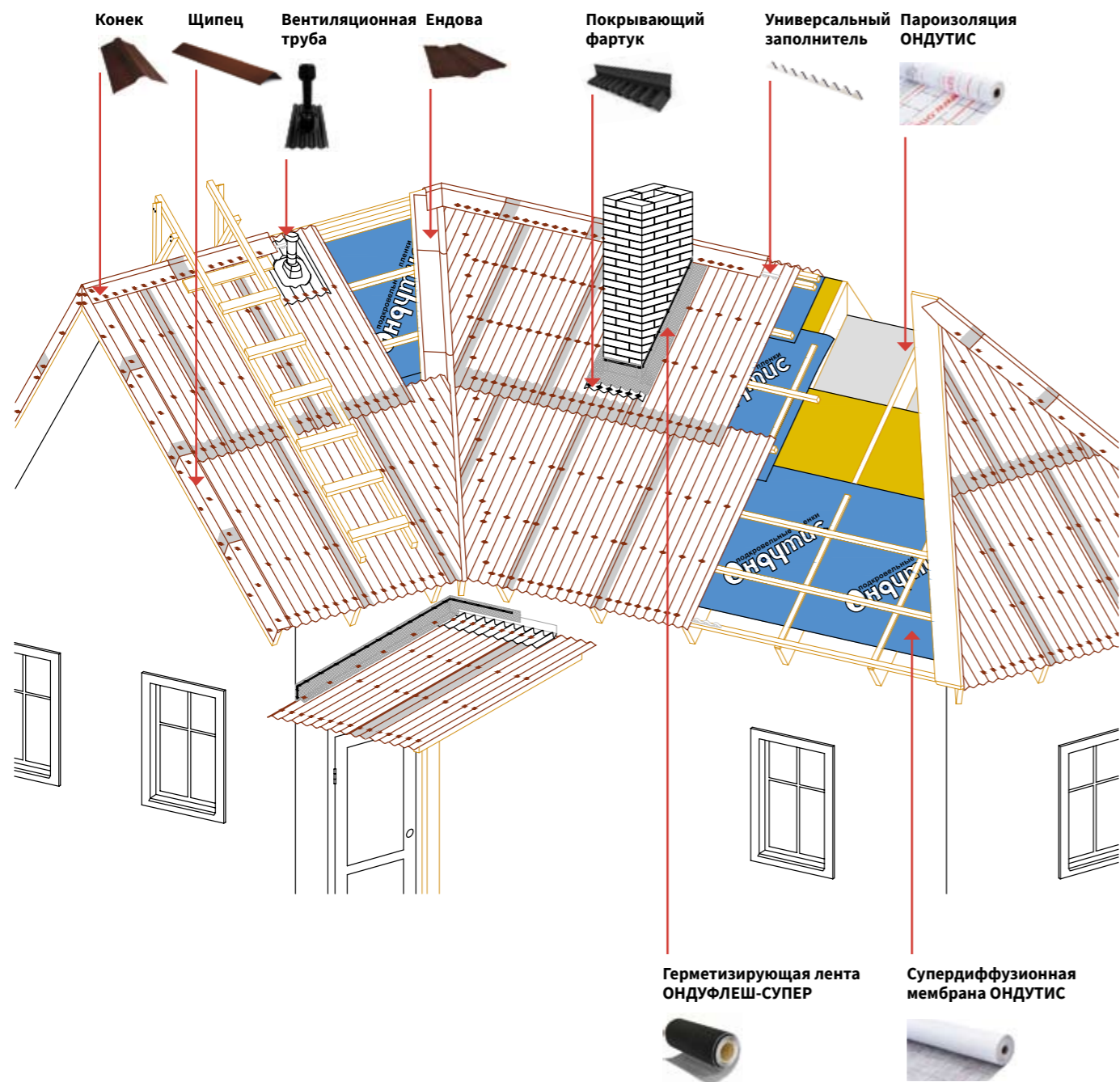


На данных уклонах, при забивании гвоздей, не следует ориентироваться на разметку, нанесенную на лист! Забивать гвозди следует согласно схеме.

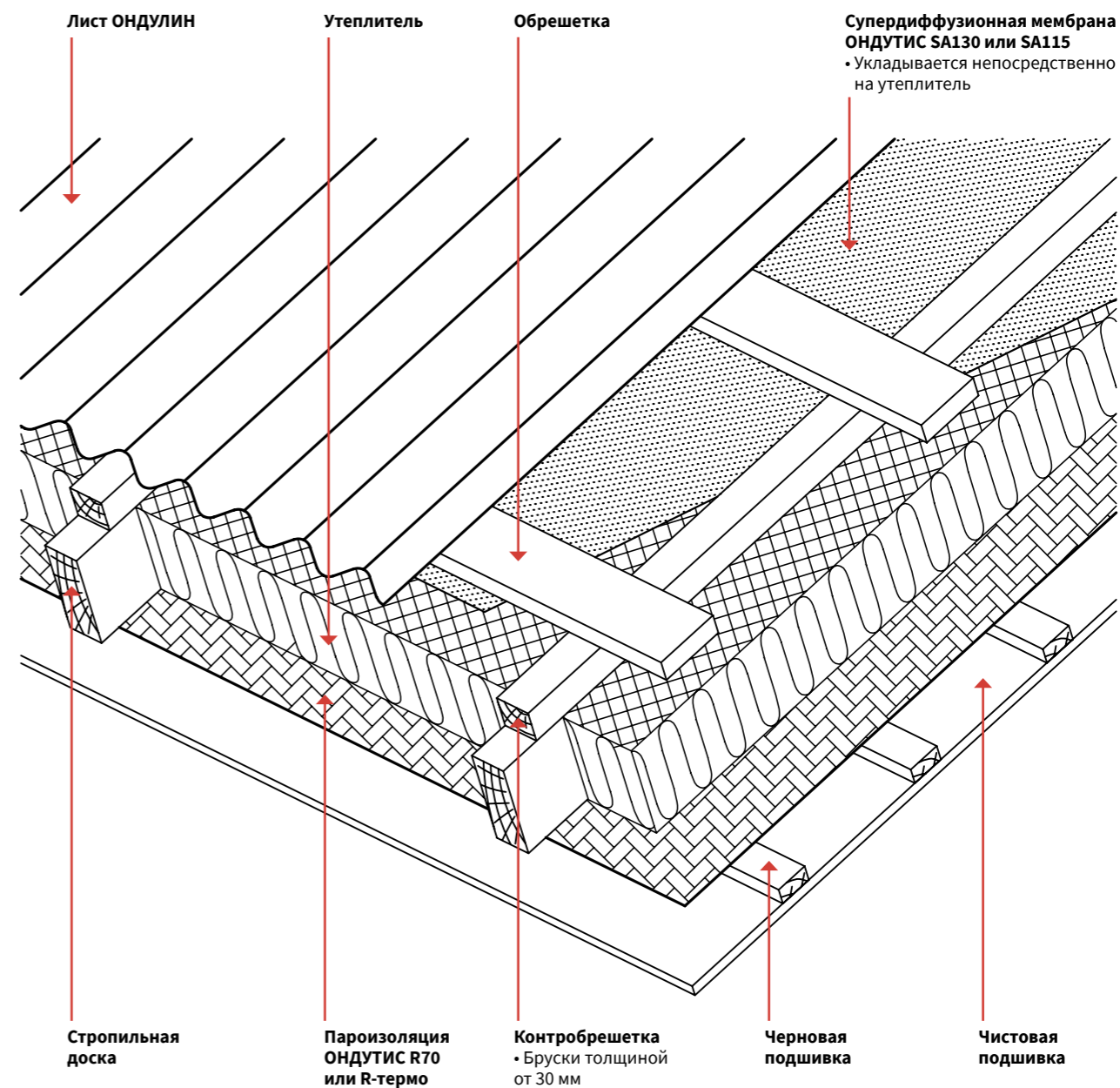
### УГОЛ НАКЛОНА КРЫШИ БОЛЕЕ 15°



## Кровельная система ОНДУЛИН

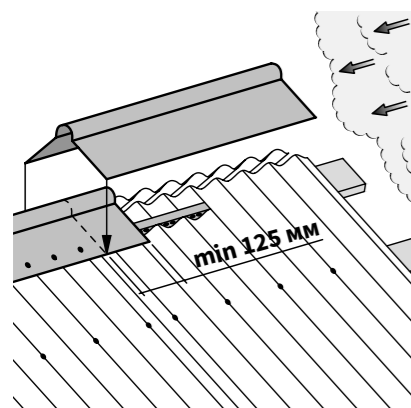


## Утепленная кровля



## Монтаж кровельной системы

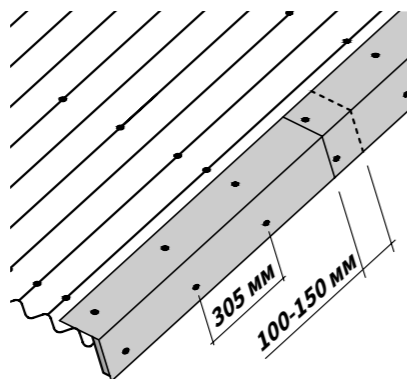
## КОНЕК



- Крепление коньковых элементов нужно начинать с противоположного преобладающим ветрам края **с нахлестом 12,5 см**. Прибивать коньковый элемент нужно по каждой волне нижележащего листа к дополнительным брускам обрешетки.
- Для закрытия просветов и обеспечения вентиляции можно использовать наполнитель карниза.
- Подкровельная вентиляция позволяет **вывести влагу** из деревянных конструкций и утеплителя, а также снизить температуру в помещении под крышей.

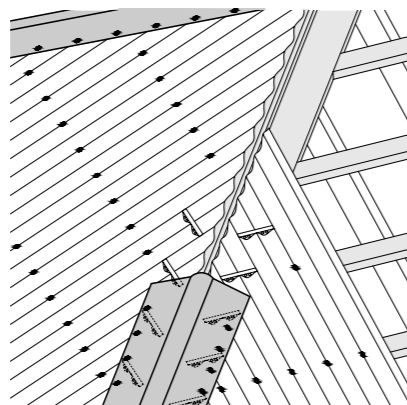


## ЩИПЕЦ



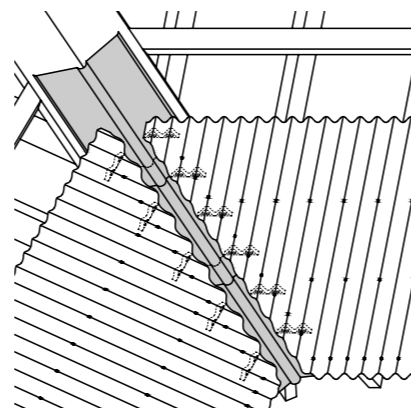
- Для оформления щипца (фронтона) используйте специальный щипцовый элемент ОНДУЛИН. Монтаж начинается с нижней части щипца. **Нахлест составляет 10-15 см.**

## РЕБРО



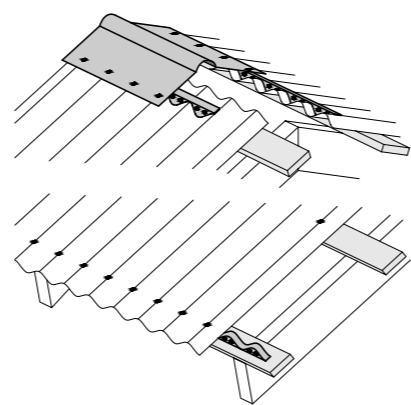
- На ребрах кровли прибивать коньковый элемент нужно по каждой волне нижележащего листа к дополнительным брускам обрешетки.
- Для закрытия просветов и обеспечения вентиляции можно использовать наполнитель карниза.

## ЕНДОВА



- Для оформления ендов используйте специальные ендовы ОНДУЛИН. Для их крепления требуется **дополнительная обрешетка**.
- Нахлест элементов ендовы **составляет 15 см**.
- Рекомендуется использование подкладочной гидроизоляции и наполнителей карниза для защиты от протечек.

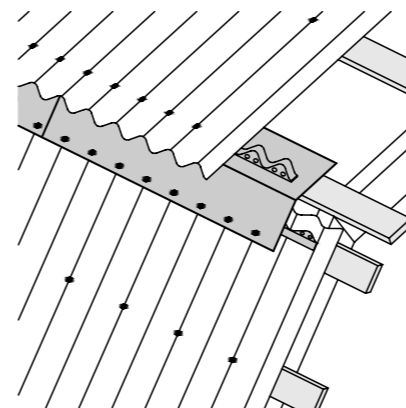
## ЗАПОЛНИТЕЛЬ КАРНИЗА



- Заполнитель ОНДУЛИН используется для закрытия просветов листов на карнизе, между коньковым элементом и кровельными листами, а также в местах примыкания кровли к стене, ендовах и ребрах.
- Защищает кровлю от дождя, снега, птиц.
- Способ применения наполнителя карниза зависит от вентиляции каждой кровли.

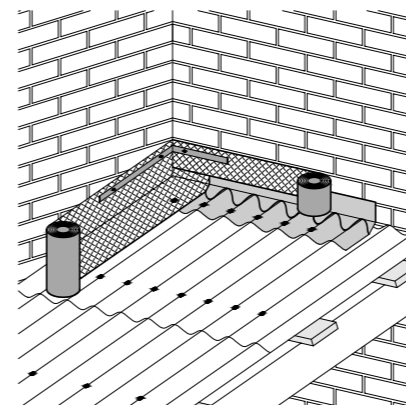


## ВНЕШНИЙ ИЗЛОМ



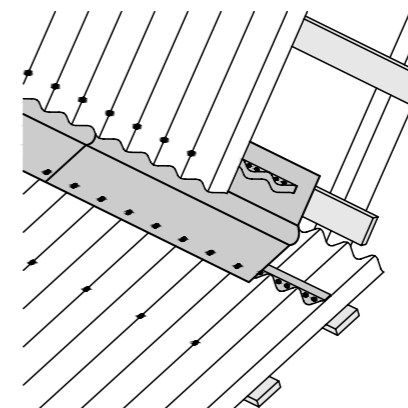
- Внешний излом кровли можно оформить при помощи щипцовых либо коньковых элементов ОНДУЛИН. Нахлест элементов **составляет 10-15 см**.
- Для закрытия просветов и обеспечения вентиляции можно использовать наполнитель карниза.

## ПРИМЫКАНИЕ



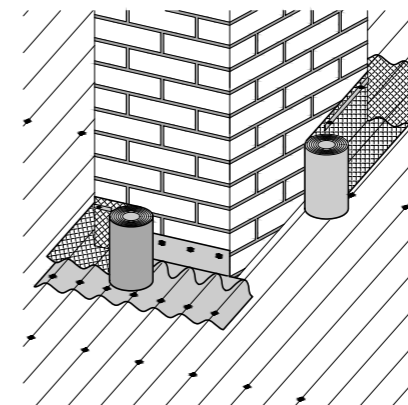
- Торцевой и боковой стык кровли со стеной/трубой оформляется при помощи **ленты ОНДУФЛЕШ-СУПЕР** или аналогичной, шириной **не менее 30 см**. Ленту необходимо заводить на стену не менее чем на половину ее ширины (15 см). Верх ленты прижимаются к стене металлической полосой, низ ленты прижимается, и дополнительно крепится гвоздями в верх волны нижележащего листа. Раскатывать ленту следует начинать снизу вверх, в случае необходимости стыковать ленту, нахлест должен составлять **не менее 10 см**.
- Также при оформлении бокового стыка кровли со стеной возможно использование ендовы ОНДУЛИН.

## ВНУТРЕННИЙ ИЗЛОМ



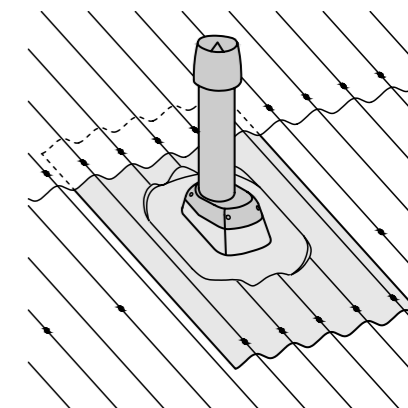
- Внутренний излом кровли можно оформить при помощи ендовы ОНДУЛИН. Нахлест элементов **составляет 15 см** и для герметичности может проклеиваться **двусторонней битумной лентой**.
- Для закрытия просветов и обеспечения вентиляции можно использовать наполнитель карниза.

## ПРИМЫКАНИЕ К ТРУБЕ



- Примыкание кровли к трубе закрывается по нижней стороне покрывающим фартуком. Фартук прибивается по каждой волне нижележащего листа. Верх фартука дополнительно проклеивается **лентой ОНДУФЛЕШ-СУПЕР** шириной **не менее 10 см**, верх которой прижимаются к стене металлической полосой.
- Примыкание к трубе сзади и сбоков оформляется при помощи самоклеящейся ленты **ОНДУФЛЕШ-СУПЕР**. Ленту необходимо заводить на стену не менее чем на половину ее ширины (15 см). Верх ленты прижимаются к стене металлической полосой, низ ленты прижимается, и дополнительно крепится гвоздями в верх волны нижележащего листа. Сзади трубы рекомендуется дополнительно прижать низ ленты фрагментом листа.

## ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ТРУБА

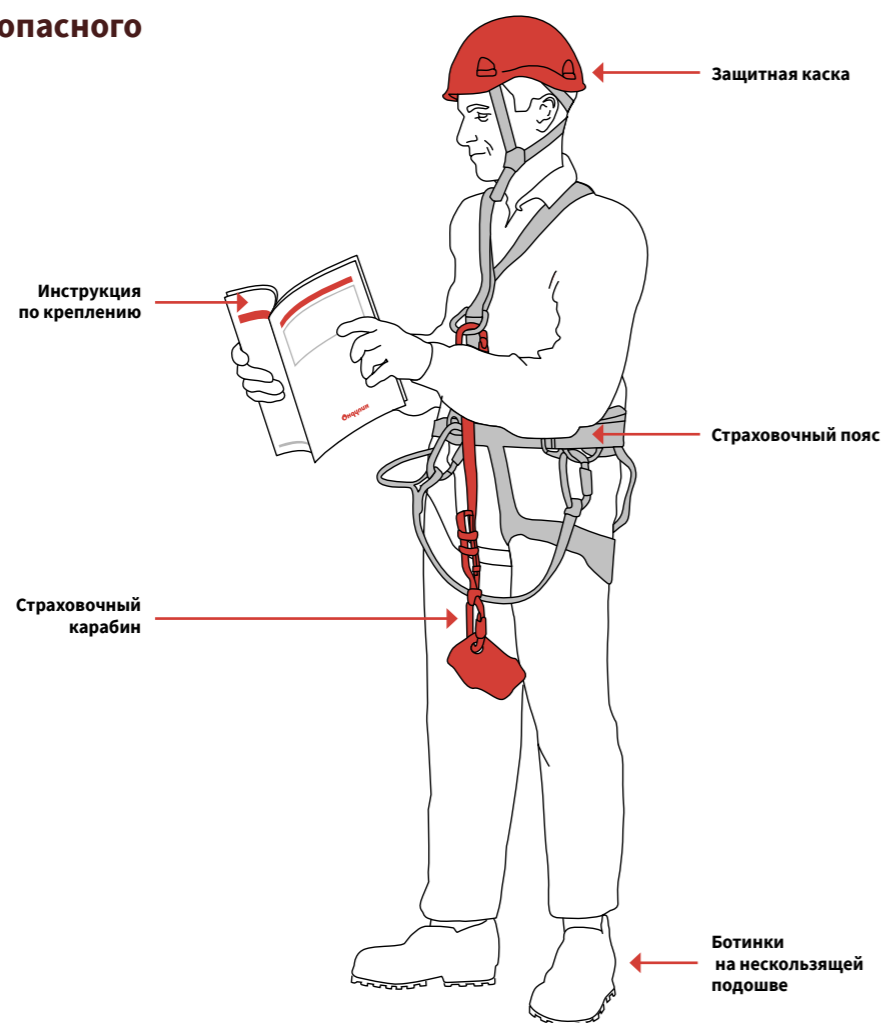


- Вентиляционная труба ОНДУЛИН позволяет оформить выпуск вентиляционного канала/вытяжки через кровлю. Основание трубы следует прибивать по каждой волне. Верхний лист должен иметь нахлест поверх основания вентиляционной трубы.
- Можно использовать для вентиляции, удаления конденсата и снижения температуры в подкровельном пространстве.



## Безопасность на крыше

### Набор для безопасного монтажа



#### МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ НА ВЫСОТЕ ПОТ Р М-012-2000

- Не допускается выполнение работ на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ. При работах с конструкциями с большой парусностью работы по их монтажу (демонтажу) должны быть прекращены при скорости ветра 10 м/с и более.
- Материалы, изделия, конструкции при приеме и складировании на рабочих местах, находящихся на высоте, должны приниматься в объемах, необходимых для текущей переработки, и укладываться так, чтобы не загромождать рабочее место и проходы к нему, исходя из несущей способности лесов, подмостей, площадок и т. п., на которых производится размещение указанного груза.

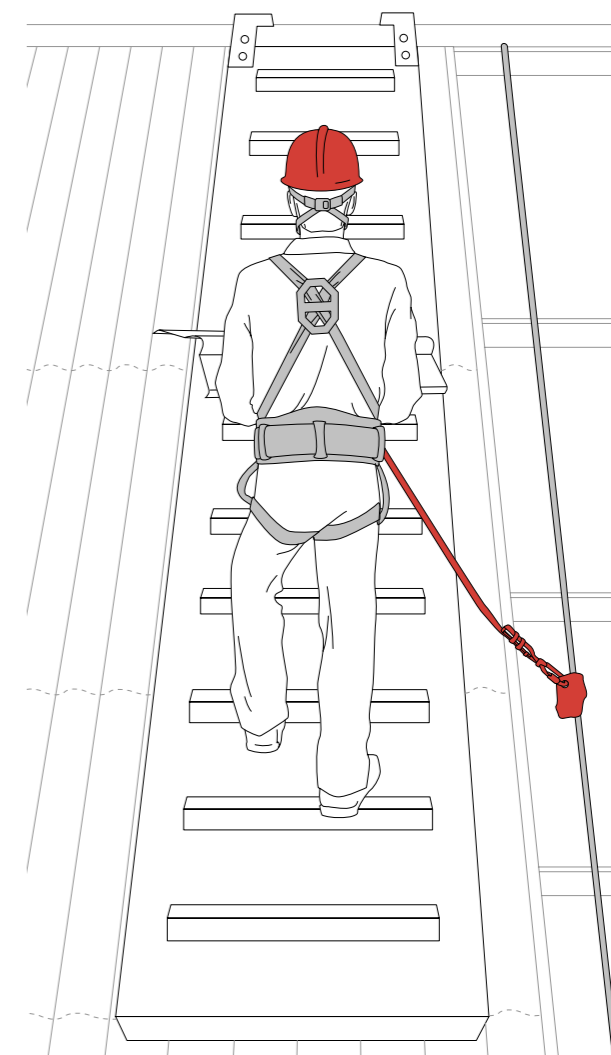
- Работы на высоте производятся с лесов, подмостей или с применением других устройств и средств подмащивания, обеспечивающих условия безопасного производства работ.
- Леса и подмости должны соответствовать требованиям ГОСТ 24258–88, ГОСТ 27321–87.
- При работе с приставной лестницы на высоте более 1,3 м надлежит применять предохранительный пояс, прикрепляемый к лестнице при условии ее закрепления к строительной или другой конструкции.

- Для прохода работников, выполняющих работы на крыше здания с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работников, устраивают трапы с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы закрепляются.
- Трапы и мостики должны быть жесткими и иметь крепления, исключающие возможность их смещения. Прогиб настила при максимальной расчетной нагрузке не должен быть более 20 мм.

#### ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДСТВАМ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ПАДЕНИЯ С ВЫСОТЫ

- К средствам индивидуальной защиты от падения с высоты относятся: предохранительные пояса (далее — пояса), соответствующие требованиям ГОСТ Р 50849–96, ГОСТ 12.4.184–95; предохранительные полуавтоматические верхолазные устройства типа ПВУ-2; ловители с вертикальным канатом или с другими устройствами; канаты страховочные, соответствующие требованиям ГОСТ 12.4.107–82; каски строительные, соответствующие требованиям ГОСТ 12.4.087–84.
- Оборудование, механизмы, средства малой механизации, ручной инструмент (механический, пневматический, гидравлический, электрический), используемые при работе на высоте, должны:
  - отвечать по своим техническим параметрам требованиям безопасности, а вновь приобретенные должны иметь сертификат на соответствие требованиям безопасности;
  - содержаться в технически исправном состоянии;
  - использоваться по назначению (на тех видах работ, для которых они предназначены). Использование помимо основного назначения должно осуществляться по разрешению компетентного лица (ответственного производителя работ);
  - использоваться работниками, имеющими соответствующую подготовку и допуск к работе с ними;
  - быть оборудованными защитными устройствами (ограждениями, кожухами и т. п.).

- Работники, выполняющие работу на высоте, находящиеся в опасной зоне падения с высоты или падения на них предметов сверху, должны быть в касках по ГОСТ 12.4.087–84.
- Работы, выполняемые на высоте без защитных ограждений, производятся с применением предохранительного пояса.
- Для прохода по покрытию, не рассчитанному на нагрузки от работающих, а также при выполнении работ на крыше с уклоном более 20° применяются трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног.
- Сходни, мостики, кровельные лестницы закрепляются к устойчивым конструкциям.



- При выполнении работ на кровле из хрупких материалов необходимо исключать необходимость для работника становиться непосредственно на кровлю, для чего должны использоваться доски, мостики, кровельные лестницы и т. п. в качестве укрытия для кровли, лотки или водоотводы и т. п. в качестве путей прохода по кровле.
- При выполнении работ на крыше с уклоном более 20° работники должны применять предохранительные пояса.
- Размещать на крыше материалы допускается только в местах, предусмотренных проектом производства работ, с принятием мер против их падения, в том числе от воздействия ветровой нагрузки. Во время перерывов в работе технические приспособления, инструмент и материалы должны быть закреплены или убраны с крыши.

- При отсутствии на крыше постоянных конструкций для крепления страховочных канатов необходимо установить в качестве «якорей» металлические стойки или железобетонные блоки.
- Не допускается закреплять страховочный канат к оголовкам дымовых и вентиляционных труб.
- Выполнение работ по установке (подвеске) готовых водосточных желобов, воронок и труб, а также колпаков и зонтов на дымовых и вентиляционных трубах, по покрытию парапетов, отделке свесов следует производить со специальных подмостей, выпускных лесов, с самоподъемных люлек или автомобильных подъемников.
- Не допускается использование приставной лестницы при устройстве зонтов на дымовых и вентиляционных трубах.

## ГАРАНТИЯ

### 1 Гарантийные обязательства

ООО «ОНДУЛИН» гарантирует конечному Покупателю, что кровельные листы ОНДУЛИН Smart и DIY (далее кровельные листы ОНДУЛИН все типы) изготовленные на заводе «ОНДУЛИН»:

- 1.1. Произведены в соответствии с международным стандартом стабильности качества производства ISO 9001.
  - 1.2. Соответствуют нормам, принятым на территории РФ, что подтверждается соответствующими действующими сертификатами.
- Гарантийный срок на водонепроницаемость кровельных листов ОНДУЛИН всех типов составляет 15 лет с момента покупки.

### 2 Настоящая гарантия действует на территории Российской Федерации и Республики Казахстан.

### 3 Условия предоставления гарантии

- 3.1. Покупатель получает от Продавца Инструкцию по монтажу кровельных листов ОНДУЛИН с Настоящим Гарантийным талоном, на котором должна стоять печать Продавца.
- 3.2. Покупатель обязан хранить до истечения срока годности: платежные документы (чеки, товарные накладные), а также настоящий Гарантийный талон.
- 3.3. Кровельная конструкция должна быть выполнена в соответствии с соблюдением всех официально принятых строительных норм и правил.
- 3.4. Монтаж кровельных листов ОНДУЛИН всех типов и сопутствующих материалов должен быть выполнен при соблюдении настоящей Инструкции по монтажу кровельных листов ОНДУЛИН.
- 3.5. В качестве комплектующих должны быть использованы оригинальные материалы, маркированные товарным знаком «ОНДУЛИН» и описанные в Инструкции по монтажу кровельных листов ОНДУЛИН.
- 3.6. До начала монтажа Покупатель обязан проверить кровельный материал и сообщить о найденных дефектах фирме-продавцу материала. Не допускается монтаж дефектных материалов.
- 3.7. При монтаже не должны быть использованы заведомо дефектные материалы.
- 3.8. В случае выявления дефектов материала, владелец здания должен в течение двух недель после их обнаружения сообщить письменно продавцу о видах и объемах выявленных дефектов. Гарантия предполагает, что дефекты кровельного материалы не должны исправлять без проверки и письменного разрешения ООО «ОНДУЛИН».

### 4 Дефекты материала

- 4.1. Дефектом считается такой производственный дефект, при котором через смонтированное кровельное покрытие из ОНДУЛИНА проникает вода во внутренние помещения здания.
- 4.2. Дефектом не считается незначительное естественное изменение цвета кровельных листов ОНДУЛИН в период эксплуатации.
- 4.3. Дефектом не является разнооттеночность кровельных листов ОНДУЛИН одного типа и цвета.

### 5 Ограничения по гарантии

- 5.1. Повреждения, вызванные неправильным монтажом ОНДУЛИНА (несоблюдение требований, указанных в инструкции по монтажу).
- 5.2. Повреждения, вызванные нарушением официально принятых строительных норм и правил по устройству кровли и конструкций зданий, действующих в той местности, где монтируется ОНДУЛИН.
- 5.3. Повреждения, вызванные неправильной транспортировкой и хранением материала.
- 5.4. Повреждения, вызванные неправильным обслуживанием или ремонтом кровли. Определены в последующих пунктах.
- 5.5. Повреждения, вызванные нестандартными механическими нагрузками или химическими воздействиями.
- 5.6. Повреждения, вызванные применением комплектующих других производителей и не указанные в инструкции по монтажу ОНДУЛИНА.
- 5.7. Повреждения кровли, здания и имущества, вызванные невыполненной или неправильной выполненной пароизоляцией и вентиляцией подкровельного пространства, а также основания кровли.
- 5.8. Повреждения, вызванные «движением» (осадкой, смещением) здания и кровельной конструкции.
- 5.9. Ущерб, нанесенный стихийными бедствиями (в том числе относятся ураганный ветер, град, землетрясения, наводнения, цунами, смерч, пожары, аномальная жара и аномальный холод и т.п.), военными действиями, природными, экологическими и прочими аномальными явлениями.

### 6 Инструкция по техническому обслуживанию листов ОНДУЛИН

- 6.1. Для сохранения эксплуатационных и эстетических свойств листов ОНДУЛИН необходимо не менее раза в год проверять состояние кровли на наличие протечек и повреждений.
- 6.2. Очистку кровли от листьев и мелкого мусора необходимо осуществлять мягкой щеткой, не повреждающей кровельное покрытие. Ветки и другой мусор следует убирать вручную.
- 6.3. Для обеспечения свободного отвода воды с крыши нужно очищать от мусора водосточные желобы и воронки.
- 6.4. Уборку снега с крыши следует производить только в случае необходимости, оставляя на кровле 10-20 см защитного слоя снега. Нельзя пользоваться острыми предметами во избежание повреждения кровельного покрытия.
- 6.5. При необходимости произвести ремонт дефекта кровли, не являющегося производственным браком, рекомендуется устранить дефект незамедлительно во избежание более серьезных повреждений.

### 7 Инструкция по хранению листов ОНДУЛИН

Битумные листы ОНДУЛИН всех типов и видов, комплектующие и аксессуары к ним должны храниться:

- 7.1. В оригинальной упаковке в горизонтальном положении.
- 7.2. Вскрытые паллеты во время хранения необходимо накрывать для защиты от попадания дождя, пыли и мусора.
- 7.3. Хранить материал следует в хорошо проветриваемом сухом помещении либо под навесом, для защиты от солнца.
- 7.4. Запрещается ставить паллеты на мокрую землю, а также не допускается затекание воды под паллеты при длительном хранении, т.к. испаряющаяся влага может привести к образованию плесени или грибка. Рекомендуется хранить паллеты на сухой твердой поверхности.
- 7.5. При хранении в отапливаемом помещении, запрещается устанавливать нагревательные приборы ближе 1 м во избежание деформации листов.
- 7.6. Не допускается контакт с химически агрессивными веществами, способными вызвать разрушение материала.
- 7.7. Складирование паллет с листами ОНДУЛИН в два яруса только с соответствующими деревянными прокладками.
- 7.8. Хранение крашенных продуктов и аксессуаров – только в один ярус.
- 7.9. При намокании материала внутри паллеты/упаковки, его следует раскрыть до полной просушки, после высыхания опять тщательно закрыть для защиты от грязи и пыли.
- 7.10. Продукция, перемещенная на склад брака, должна находиться отдельно от продукции основного склада и также должна быть тщательно накрыта от пыли и грязи.

### Важно

**Общее требование ко всем материалам и изделиям: при всех видах работ не допускается сбрасывание материалов и изделий всех марок, типов и видов, находящихся в упаковке и без неё, в транспортной таре и без неё с какой бы то ни было высоты, а также удары по ним и иные механические воздействия.**

### ГАРАНТИЙНЫЙ ЛИСТ

**Печать, подпись продавца, дата продажи:**

[www.onduline.ru](http://www.onduline.ru)

ООО «Ондулин»  
ул. Профсоюзная, 56  
117393, Москва, а/я 274

**Onduline<sup>®</sup>**  
Lightweight roofing systems