



# ТЕХНОНИКОЛЬ



Инструкция по монтажу  
гибкой черепицы  
ТЕХНОНИКОЛЬ SHINGLAS

ЗНАНИЕ. ОПЫТ. МАСТЕРСТВО.

[WWW.TN.RU](http://WWW.TN.RU)

## Содержание:

<b>1. Общие рекомендации по монтажу гибкой черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ SHINGLAS</b>	<b>6</b>
1.1. Используемые материалы	8
1.2. Терминология	23
1.3. Расход кровельного материала	24
<b>2. Подготовка кровельного основания</b>	<b>27</b>
2.1. Рекомендации по выбору инструмента	28
2.2. Устройство основания под укладку гибкой черепицы	28
2.3. Усиление карнизного свеса	31
2.4. Монтаж подкладочного ковра	32
2.5. Монтаж полимерных подкладочных ковров механической фиксации	33
2.6. Монтаж битумно-полимерных подкладочных ковров ANDEREP	36
2.7. Усиление фронтонного свеса	39
2.8. Подготовка ендовы	40
<b>3. Укладка гибкой черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ SHINGLAS</b>	<b>43</b>
3.1. Разметка ската	44
3.2. Фиксация рядовой черепицы	44
3.3. Фиксация стартовой полосы	46
3.4. Правила фиксации первого и последующих рядов рядовой черепицы	47
3.5. Устройство ендовы	52
3.6. Устройство ребер скатов и коньков	56
3.7. Выполнение примыканий	57
3.8. Укладка гибкой черепицы на купольные и конические поверхности	60
3.9. Обустройство кровельных проходок	63
3.10. Обустройство вентиляции кровли	63
3.11. Установка снегозадержателей для гибкой черепицы	67
3.12. Оформление карнизного свеса	69
<b>4. Рекомендации по уходу за кровлей</b>	<b>71</b>
4.1. Уход за кровлей	72
4.2. Ремонт	72
<b>5. Дополнительная информация</b>	<b>75</b>
5.1. Обучение для подрядчиков	76
5.2. Приложение TN CHECK	77
5.3. Roof.ru – проект компании ТЕХНОНИКОЛЬ	77
5.4. TN PROMO – маркетинговая программа для подрядчиков ИЖС	78
5.5. Контактная информация	78



# 1.

**Общие  
рекомендации  
по монтажу  
гибкой черепицы  
ТЕХНОНИКОЛЬ  
SHINGLAS**

# 1. Общие рекомендации по монтажу гибкой черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ SHINGLAS

Гибкая черепица применяется в качестве основного кровельного покрытия при угле наклона от 12° до отрицательных углов. При монтаже на углах больше 90° необходимо обеспечить приклейку гонтов с помощью битумной мастики и подогрева строительным феном при необходимости.

**Примечание:** В случае монтажа гибкой черепицы методом наплавления, минимальный угол ската составляет 5°.

Обеспечить необходимый температурно-влажностный режим крыши можно только в том случае, если ее конструкция включает в себя сплошную пароизоляцию, необходимую для данного региона толщину утепления, гидроветрозащиту и вентилируемое подкровельное пространство.

Не применяйте на одной и той же кровле продукцию с разными кодами цвета. Допускается незначительное отклонение в цветовых тонах, характерное для гибкой черепицы.

**ВАЖНО!** Для минимизации тонального дисбаланса перед применением следует перемешать содержимое 5–6 упаковок в случайном порядке.

Монтаж необходимо производить диагональными полосами.

Если кровельные работы проводятся при температуре ниже +5 °С в тени, упаковки с гибкой черепицей ТЕХНОНИКОЛЬ SHINGLAS следует подавать, предварительно выдержав при комнатной температуре +20 °С не менее суток, из тепло-го помещения или «тепняка», сооруженного на строительной площадке (размер «тепняка» может соответствовать размеру одного поддона с гибкой черепицей) по 5–6 упаковок. Также в теплом помещении необходимо выдерживать подкладочные и ендовные ковры, пластиковые элементы (аэраторы, кровельные проходки и т.д.), мастику и подавать ограниченными партиями. При температуре окружающей среды ниже +5 °С самоклеящуюся полосу на гонте необходимо подогревать строительным (тепловым) феном, избегая чрезмерного перегрева.

**ВАЖНО!** Чрезмерный перегрев может привести к вздутию вяжущего на внешней стороне черепицы.

Монтаж подкладочных самоклеящихся ковров производится при температуре окружающего воздуха и основания не менее +10 °С.

Допускается укладка самоклеящихся подкладочных ковров в диапазоне температур от 0 до +10 °С, при этом материал должен храниться не менее 24 часов в теплом помещении

при температуре +23 °С, и подаваться на кровлю необходимым в данный момент для монтажа количеством и с дополнительной механической фиксацией после укладки на основании при помощи кровельных ершенных гвоздей.

Допускается дополнительный прогрев клеевой битумной смеси на самоклеящихся подкладочных коврах в диапазоне температур монтажа материала от 0 °С до +10 °С при помощи электрических строительных фенов с температурой подачи воздуха не выше 60 °С. Использование газовых горелок для монтажа материала не допускается.

Поддоны с кровельным материалом не должны подвергаться воздействию прямых солнечных лучей во избежание преждевременного спекания клеевого слоя с силиконизированной защитной пленкой. Складирование поддонов один на другой недопустимо.



Для беспрепятственного отделения гонтов гибкой черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ SHINGLAS друг от друга перед вскрытием упаковку рекомендуется слегка согнуть и встряхнуть.

Чтобы исключить нарушение целостности кровли, резать материал на крыше следует на специально подложенной дощечке.

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание появления пятен и следов от обуви не рекомендуется ходить по кровле в жаркую солнечную погоду при температуре выше +25 °С. Для перемещения по скату крыши следует использовать специальные кронштейны лесов подмостей.



Рис. 1



## 1.1. Используемые материалы

### Кровельное покрытие



#### Гибкая черепица SHINGLAS

Штучный битумосодержащий кровельный однослойный либо многослойный кровельный материал. Изготавливается нарезанием листов из рулонного материала, получаемого путем пропитки и покрытия стекловолокнистой основы битумным вяжущим, с последующим нанесением различных видов защитных покрытий.



#### ANDEREP NEXT SELF

Безосновный битумно-полимерный самоклеящийся подкладочный ковер. Верхнее покрытие – многослойная полимерная ткань. Нижнее покрытие – силиконизированная съемная пленка.



#### ANDEREP ULTRA

Самоклеящийся подкладочный ковер с основой из полиэфира, пропитанной битумным вяжущим с добавлением СБС полимеров и нанесением на нижнюю поверхность клеевого модифицированного битумного слоя. С верхней стороны материал защищен мелкозернистой посыпкой, с нижней – силиконизированной съемной пленкой.



#### ANDEREP NEXT FIX

Безосновный битумно-полимерный подкладочный ковер механической фиксации. Верхнее покрытие – многослойная полимерная ткань. Нижнее покрытие – фольгированная пленка.



#### ANDEREP PROF/ PROF PLUS

Подкладочные ковры с основой из полиэфира, пропитанной модифицированным битумом с несскользящим защитным покрытием из полипропилена (Spunbond) ANDEREP PROF PLUS имеет клеевые безбитумные продольные монтажные полосы.



#### ANDEREP GL

Подкладочный ковер на основе из стеклохолста, пропитанным битумным вяжущим с добавлением СБС полимеров, с последующей защитой верхнего и нижнего слоя мелкозернистой посыпкой.



#### ANDEREP GL LIGHT / GL PLUS

Механически закрепляемые подкладочные ковры с основой из стеклохолста, имеющие снизу посыпку из мелкозернистого песка, а сверху – нетканый несскользящий полипропилен (Spunbond) В отличие от ANDEREP GL LIGHT подкладочный ковер ANDEREP GL PLUS имеет продольные клеевые монтажные полосы, которые позволяют сформировать продольный перехлест без использования мастики.



#### Полимерный подкладочный ковер ТЕХНОНИКОЛЬ Альфа ANDEREP

Четырехслойный полимерный подкладочный ковер с антискользящей поверхностью для дополнительной гидроизоляции кровель с покрытием из гибкой черепицы на основной площади кровли.





### Полимерный подкладочный ковер ТЕХНОНИКОЛЬ

Прочный двухслойный тканый подкладочный ковер с антискользящей поверхностью для дополнительной гидроизоляции кровель с покрытием из гибкой черепицы на основной площади кровли. Самоклеящийся нахлест с обеих сторон облегчает монтаж и обеспечивает надежную гидроизоляцию крыши.



### Ендовый ковер ТЕХНОНИКОЛЬ

Рулонный гидроизоляционный материал с основой из полиэфир, пропитанного битумно-полимерным вяжущем, с последующим нанесением на слой вяжущего защитного слоя в виде базальтовой многофракционной посыпки и с тыльной стороны — мелкозернистого песка.



### Коньково-карнизная черепица ТЕХНОНИКОЛЬ

Представляет собой прямоугольные листы с базальтовой посыпкой с основой из стеклохолста, пропитанного битумно-полимерным вяжущим. С тыльной стороны нанесен морозостойкий самоклеящийся слой.



### Комплектующие для черепицы



### Металлические планки с покрытием полиэстер, пластизол

Изготовлены из металла со специальным покрытием. Предназначены для усиления карнизов и фронтонных свесов кровли и обеспечивают эффективный отвод воды. Длина планок с покрытием из полиэстера и пластизола — 2 м.



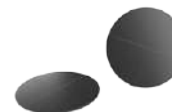
### Металлические планки с покрытием из базальтовых гранул

Произведены на основе стального листа, покрытого с обеих сторон алюмоцинковым слоем. С верхней стороны покрыты посыпкой из базальтового гранулята в цвет гибкой черепицы. Длина планок — 1,25 м. Карнизные и торцевые планки имеют специальные зоны без нанесения посыпки, шириной 5 см для осуществления более качественного нахлеста планок. Торцевые планки в зависимости от расположения зоны без посыпки делятся на правые и левые.



### Специальные антикоррозийные кровельные гвозди ТЕХНОНИКОЛЬ

Длина шляпки — не менее 9 мм. Диаметр стержня гвоздя — не менее 3 мм. Применяется для надежной фиксации гибкой черепицы и ее комплектующих.



### Пластиковые шайбы

Производятся из полиэтилена низкого давления с добавлением красителя. Обеспечивают надежное крепление полимерных подкладочных ковров на кровле. Диаметр шайбы 39 мм. Расход — 15–16 шт./м<sup>2</sup>.



### Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ ФИКСЕР

Представляет собой многокомпонентную массу, состоящую из битума, бутадиен-стирольного термоэластопласта или его модификаций, наполнителя, растворителя и технологических добавок. Мастика предназначена для герметизации швов гибкой черепицы, приклейки ендового ковра, проклейки стыков подкла-

дочного ковра, примыканий к кирпичным трубам и стенам. Варианты упаковки: туба 310 мл, металлические евроведра 3,6 кг и 12 кг.

## Водосточные системы



### Пластиковая водосточная система ОПТИМА **НОВИНКА**

Представляет собой полукруглую систему (Ø желоба — 120 мм, Ø трубы — 80 мм), произведенную из высококачественного ПВХ. Обладает отличными характеристиками, обладает высокой морозоустойчивостью при правильном монтаже, имеет высокую устойчивость к УФ-излучению и к различным агрессивным воздействиям, и прежде всего — не подвержена коррозии.



### Пластиковая водосточная система

Представляет собой полукруглую систему (Ø желоба — 125 мм, Ø трубы — 82 мм), произведенную из высококачественного ПВХ. Обладает отличными характеристиками, обладает высокой морозоустойчивостью при правильном монтаже, имеет высокую устойчивость к УФ-излучению и к различным агрессивным воздействиям, и прежде всего — не подвержена коррозии.



### Пластиковая водосточная система МАКСИ

(Ø желоба — 152 мм, Ø трубы — 100 мм) изготовлена из композиции непластифицированного поливинилхлорида (ПВХ). Специальный состав ПВХ-композиции имеет высокую механическую прочность, морозостойкость и стойкость к ультрафиолету, что обеспечивает надежную защиту от выцветания и длительный срок службы изделия.



### Металлическая водосточная система

Представляет собой полукруглую систему с Ø желоба — 125 мм, Ø трубы — 90 мм. Все элементы системы сделаны из стали с порошковым покрытием, обеспечивающим стойкость к сквозной коррозии, соответствующей европейским стандартам. Конструктивная проработка элементов позволяет обеспечить отличную герметичность и эстетичный внешний вид системы.

## Вентиляция



### Сплошной коньковый аэратор ТЕХНОНИКОЛЬ и коньковый аэратор СТАНДАРТ

Применяется для удаления избыточной подкровельной влаги. Имеет фильтр из пенополиуретана от насекомых и атмосферных осадков. Сплошной коньковый аэратор ТЕХНОНИКОЛЬ обеспечивает вентиляцию до 25 м<sup>2</sup> подкровельного пространства, коньковый аэратор СТАНДАРТ — до 20 м<sup>2</sup>. В комплекте с аэратором поставляется крепеж: гвозди 3 мм x 70 мм (8 штук), саморезы 3,5 мм x 41 мм (8 штук).



### Аэроэлемент КТВ ТЕХНОНИКОЛЬ

Применяется для удаления избыточной подкровельной влаги на кровлях из гибкой черепицы, где отсутствует конек крыши. Устанавливается на расстоянии 0,5–0,8 м от конька кровли, при этом на свесах обеспечивается приток воздуха. Один аэратор обеспечивает вентиляцию 10 м<sup>2</sup> подкровельного пространства. Диаметр выхода 140 мм.



#### **Аэратор Pilot TECHNONIKOLЬ**

Применяется для удаления избыточной подкровельной влаги на кровлях, где отсутствует конек крыши. Устанавливается на расстоянии 0,5–0,8 м от конька кровли, при этом на свесах обеспечивается приток воздуха. Один аэратор обеспечивает вентиляцию 8 м<sup>2</sup> подкровельного пространства. Высота трубы дает дополнительную гарантию от попадания под снеговую шапку, а специальный колпак снабжен системой защиты от попадания атмосферных осадков. Диаметр выхода 110 мм.



#### **Аэратор Pilot коньковый**

Применяется для удаления избыточной подкровельной влаги только на кровлях с гибкой черепицей при малых уклонах кровли с большим накоплением снеговых шапок. Один аэратор обеспечивает вентиляцию 8 м<sup>2</sup>. Цвет: чёрный.



#### **Вентиль SKAT TECHNONIKOLЬ**

Применяется на скатные кровли с уклоном от 12° с плоской поверхностью (гибкая черепица, металлическая фальцевая кровля, плоские асбестоцементные листы) непосредственно на кровельное покрытие. Имеет на нижней поверхности уплотнитель, который при фиксации элемента обеспечивает герметичность соединения с кровлей. Один аэратор обеспечивает вентиляцию 10 м<sup>2</sup> подкровельного пространства. Диаметр выхода 140 мм.



#### **Точечный аэратор КТВ-альфа**

Имеет упрощенную монолитную конструкцию в отличие от составной конструкции Аэратора КТВ TECHNONIKOLЬ. Вентилируемая площадь подкровельного пространства составляет от 5 до 10 м<sup>2</sup>.



#### **Колпак TECHNONIKOLЬ**

Применяется для придания эстетического вида кровельным проходным элементам и предотвращает попадание атмосферных осадков. Выпускается для труб двух диаметров: 110 и 160 мм.



#### **Адаптер TECHNONIKOLЬ**

Применяется для соединения воздуховодов с аэроэлементом КТВ TECHNONIKOLЬ. Диаметр от 110 до 130 мм.



#### **Проходной элемент SKAT TECHNONIKOLЬ**

Служит основанием для монтажа вентиляционного или канализационного выходов. Применяется на скатные кровли с уклоном от 5° с плоской поверхностью непосредственно на кровельное покрытие, то есть на уже смонтированную кровлю. Имеет на нижней поверхности уплотнитель из специальной долговостареющей резины, который при фиксации элемента обеспечивает герметичность соединения с кровлей.



#### **Проходной элемент TECHNONIKOLЬ ШИНГЛАС**

Служит основанием для монтажа вентиляционного или канализационного выходов на кровлях из гибкой черепицы.





### Уплотнитель универсальный ТЕХНОНИКОЛЬ

Предназначен для выполнения надежного примыкания к выступающим элементам круглого сечения на кровле (трубы, антенны, стойки, ножки). Выпускается диаметрами 90–175 и 10–70 мм.



### Вентиляционный выход ТЕХНОНИКОЛЬ

Рекомендуется применять в летних домиках для обеспечения проветривания канализационной системы. Устанавливается на любую кровлю с применением подходящего для данного типа кровли проходного элемента. Диаметр выхода 110 мм, высота трубы 500 мм.



### Вентиляционный выход ТЕХНОНИКОЛЬ ИЗОЛИРОВАННЫЙ

Рекомендуется устанавливать на кровлях домов с круглогодичным проживанием для обеспечения проветривания канализационной системы. Не подвержен оледенению даже во время длительных морозов благодаря утеплителю из пенополиуретана. Имеет посадочную юбку на проходной элемент и сверху резьбу для фиксации колпака. Диаметр внутренней трубы 125 мм, внешней — 160 мм, высота трубы 500 мм.

## Декорирование вылетов



### Виниловые софиты с полной и частичной перфорацией

Используются для отделки карнизов, выступов и других подкровельных поверхностей. Софиты защищают поверхность от воздействий окружающей среды, придают эстетичный внешний вид карнизным свесам и обеспечивают дополнительную вентиляцию и отвод испарений.



### Виниловый софит без перфорации

Используют для подшивки свесов фронтона, а также для отделки потолков в нежилых помещениях (веранды, террасы, крыльцо, гараж). Софиты защищают поверхность от атмосферных осадков и воздействий внешней среды, придают эстетичный вид карнизу.



### Н-профиль

Соединительный профиль, предназначен для скрытия швов между панелями, соединения панелей между собой при наращивании длины, для перехода от одного цвета к другому.



### J-профиль

Направляющий профиль предназначен для обрамления горизонтально расположенных карнизных панелей.



### J-фаска

Применяется для оформления лобовой и торцевой доски, а также для крепления софитов на карнизном и фронтонном свесах кровли.



### Финишный профиль

Используется для фиксации верхней кромки J-фаски; для фиксации околонного профиля, по периметру окна; для фиксации верхней части панели сайдинга под окном или под карнизным свесом.



**Супердиффузионная мембрана  
ТЕХНИКОЛЬ АЛЬФА ТОП**

Двухслойный материал с основой из прочного нетканого полиэстера и внешнего паропроницаемого покрытия из термопластичного полиуретана. Устойчива к воздействию плесени, бактерий и УФ-излучению. Абсолютно водонепроницаемая.

Применяется для защиты теплоизоляционного слоя в системах скатных кровель, стен каркасной конструкции и вентилируемых фасадов от вредного воздействия воды, ветра, пыли. Может использоваться в качестве временной кровли до 6 месяцев.



**Супердиффузионная мембрана  
ТЕХНИКОЛЬ АЛЬФА ВЕНТ  
ТПУ УЛЬТРА**

Функциональный слой мембраны состоит из термопластичного полиуретана, в результате чего пленка более устойчива к УФ-воздействию и может выступать в качестве временной кровли до 4 месяцев.



**Супердиффузионная мембрана  
ТЕХНИКОЛЬ АЛЬФА ВЕНТ  
95–110, 130–180**

трехслойный материал повышенной прочности, состоящий из функционального микропористого водонепроницаемого слоя, скрепленного с двух сторон нетканым полипропиленовым полотном. Оснащена клеевой полосой для удобства и простоты монтажа. Устойчива к воздействию плесени, бактерий и УФ-излучения. Высокая паропроницаемость способствует выходу из строительных конструкций излишней влаги. Ограниченная



95–110



130–180

воздухопроницаемость защищает утеплитель от конвективных потерь тепла.

Применяется для защиты теплоизоляционного слоя в системах скатных кровель, вентилируемых фасадов и стен каркасной конструкции от вредного воздействия воды, ветра, пыли. Используется в конструкциях с однослойной вентиляцией, укладывается непосредственно на утеплитель или сплошной настил.

**ТЕХНИКОЛЬ АЛЬФА  
Барьер 4.0**

Четырехслойная пароизоляционная фольгированная пленка, обладающая практически нулевой паропроницаемостью, за счет чего обеспечивает надежную защиту от проникновения водяного пара в строительную конструкцию. Высокопрочная, армированная сеткой, но при этом пластичная даже при отрицательных температурах. Пленка является энергоэффективной за счет наличия алюминиевого рефлексного слоя, что позволяет снижать затраты на отопление и кондиционирование.

Применяется для устройства пароизоляционного слоя в утепленных скатных кровлях, перекрытиях и стенах каркасной конструкции. Рекомендуется для использования в домах с постоянным проживанием, в помещениях с нормальным микроклиматом и помещениях повышенной влажности (кухни, ванные комнаты, бассейны).





**ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА Барьер 3.0**  
Армированная трехслойная пленка с ограниченной паропроницаемостью. Благодаря полупрозрачной структуре, позволяет своевременно выявлять и устранять дефекты утепления и визуально контролировать качество монтажа. Применяется для устройства пароизоляционного слоя в утепленных скатных кровлях, перекрытиях и стенах каркасной конструкции с нормальными влажностными режимами внутренних помещений.




**ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА Барьер 2.0**  
Двухслойная пароизоляционная пленка с ограниченной паропроницаемостью. Препятствует проникновению пароводяной влаги в утеплитель и несущую конструкцию изнутри помещения. Применяется для устройства пароизоляционного слоя в утепленных кровлях, перекрытиях, стенах каркасных конструкций в домах непостоянного проживания (дачи, коттеджи), а также в домах постоянного круглогодичного проживания, но в помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами.




**Уплотнительная лента АЛЬФА КОНТРБРУС**  
Предназначена для защиты стропильных ног (сплошного настила) и утеплителя от увлажнения через места крепления контробрешетки и обрешетки гвоздями/саморезами. АЛЬФА КОНТРБРУС наклеивается поверх пленки вдоль стропильных ног или на контробрешетку перед её монтажом. Обязательное применение уплотнительной ленты необходи-

мо на черепичных крышах сложной формы и крышах с малым углом наклона (менее 22°).



**АЛЬФА БЭНД 25**  
Уплотнительная двухсторонняя самоклеящаяся лента для выполнения воздухо непроницаемых примыканий к стенам, стропилам и внутренним конструктивам всех пароизоляционных пленок ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА.



**КЛЕЙ ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА ФИКС**  
Негорючие, гидрофобизированные тепло-, звукоизоляционные плиты из каменной ваты на основе горных пород базальтовой группы. Применяется для утепления крыш мансардного типа и перекрытий холодного чердака.



**КЛЕЙ-ГЕРМЕТИК ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА ФИКС ПУ**  
Предназначен для гидроизоляции крыши в местах прилегания кровельных и фасадных мембран. Герметизация гвоздевых соединений и скоб в месте прилегания кровельных мембран к контробрешетке для достижения «дождебезопасного покрытия».



**Самоклеящаяся лента ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БЭНД 60**  
Универсальная односторонняя клеящая лента для соединения любых гидро- и пароизоляционных пленок ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА. Армирована сеткой для обеспечения прочности и защиты места проклейки от механических повреждений. Предназначена для склеивания нахлестов рулонов, уплотнения кровельных проходок, герметизации деталей.

## Системы безопасности и снегозадержания



### Кронштейн лесов-подмостей ТЕХНИКОЛЬ регулируемый

Предназначен для безопасного и более эффективного проведения работ по монтажу гибкой черепицы. Изготовлен из стали с порошковой покраской. Максимальная весовая нагрузка 140 кг.



### Снегозадержатели точечные

Монтируются непосредственно в процессе укладки гибкой черепицы. Место крепления закрывается последующим рядом черепицы. Предназначены для предотвращения лавинообразного схода снега и льда, предотвращают повреждения водосточной системы.



### Снегозадержатели трубчатые

Монтируются параллельно карнизу при помощи специальных кронштейнов. Удержание на крыше снежного покрова.

## Антисептики



### Антисептик для кровли ТЕХНИКОЛЬ

Применяется для внутренних и наружных работ — обработки кровли, водосточных труб, террас, балконов, навесов, фасадов жилых помещений.



### Огнебиозащита для древесины

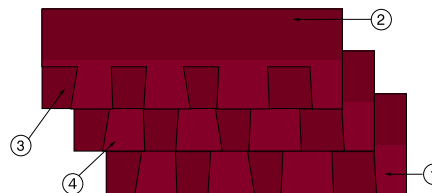
Защищает древесину от возникновения и распространения огня, а также от воздействия насекомых и грибов. Пропитка переводит древесину в трудно воспламеняемый материал. 1 литр = 2 м<sup>2</sup> древесины. Гарантированный срок защиты 7 лет.



### Антисептик для древесины

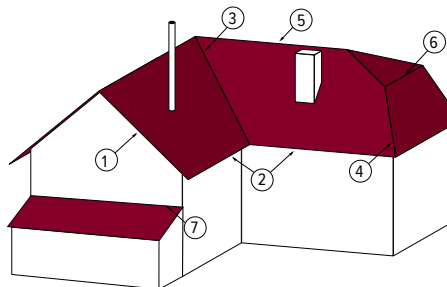
Предназначен для безопасного и более эффективного проведения работ по монтажу гибкой черепицы. Изготовлен из стали с порошковой покраской. Максимальная весовая нагрузка 140 кг.

## 1.2. Терминология



1. Видимая часть
2. Перекрываемая часть
3. Вырез
4. Плитка, таб, лепесток

Рис. 2



1. Фронтальный свес
2. Карнизный свес
3. Ендова
4. Ребро, хребет
5. Конек
6. Перелом ската
7. Примыкание

Рис. 3

### 1.3. Расход кровельного материала

Количество гибкой черепицы в одной упаковке (с учетом нахлестов при монтаже черепицы) указано в таблице:

Серия	Коллекция	Вид нарезки	Супак*
УЛЬТРА	Самба	Соната	3
УЛЬТРА	Фокстрот	Аккорд	3
КОМФОРТ	Сальса	Соната	3
КОМФОРТ	Болеро	Аккорд	3
КЛАССИК	Модерн	Брикс	3
ФИНСКАЯ	Соната	Соната	3
ФИНСКАЯ	Аккорд	Аккорд	3
ОПТИМА	-	Соната	3
-	Фазенда	Драконий зуб	2,6
-	Ранчо	Драконий зуб	2
-	Кантри	Драконий зуб	2,6
-	Джаз	Драконий зуб	2
-	Вестерн	Вестерн	1,5
-	Континент	Континент	1,5
-	Атлантика	Атлантика	1,5

При расчете необходимого количества рядовой черепицы следует учитывать коэффициент, соответствующий уровню сложности крыши.

Коньково-карнизная черепица упаковывается в пачки по 5 м<sup>2</sup>. В одной пачке находится 12 пог. м конька/ребра либо 20 пог. м стартовой полосы.

Для гибкой черепицы формы нарезки «соната», «аккорд» и «драконий зуб» в сочетании с коньково-карнизной черепицей необходимо предусматривать уровень отходности не более 5%.

Средний расход\* специальных кровельных гвоздей на 1 м<sup>2</sup> крыши зависит от формы нарезки:

Нарезка гибкой черепицы	Вес гвоздей на 1 м <sup>2</sup> кровли (угол 12° – 45°), кг	Вес гвоздей на 1 м <sup>2</sup> кровли (угол 45° – 90°), кг	Средний вес гвоздей на 1 м <sup>2</sup> кровли (для всех углов)
Атлантика	0,34	0,34	0,34
Континент	0,29	0,29	0,29
Вестерн	0,1	0,18	0,14
Драконий зуб, Брикс	0,12	0,17	0,15
Соната, Аккорд	0,1	0,15	0,13

#### Нормы расхода для мастики ФИКСЕР:

- На промазку черепицы в ендове, примыканиях и торцевых частях, промазку выкройки из рядовой черепицы и стартовой полосы, проклейку нахлестов подкладочного ковра используется 100 г на 1 пог. м.
- На промазку ендового ковра — 400 г на 1 пог. м.
- Для герметизации примыканий и труб — 750 г на 1 пог. м.

**ВНИМАНИЕ!** Нанесение слоев мастики общей толщиной более 1 мм или чрезмерное разбавление ее специальными растворителями может привести к образованию вздутий и подтеков битумного связующего на кровле. Запрещено разбавлять мастику растворителями, использовать для склейки слоев на кровле не рекомендованные производителем составы, содержащие органические растворители, способные разрушить вяжущее черепицы (герметики, жидкие гвозди и т.д).

\* Количество гвоздей в таблице учитывает расход на подкладочные коври и планки.



# 2.

**Подготовка  
кровельного  
основания**

## 2. Подготовка кровельного основания

### 2.1. Рекомендации по выбору инструмента

Необходимые материалы и инструменты для монтажа:

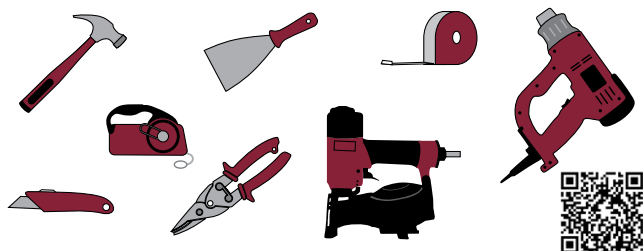
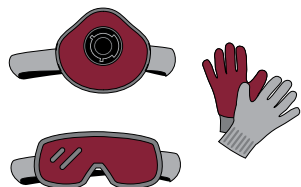


Рис. 4

1. Молоток. 2. Отбивочный шнур. 3. Шпатель. 4. Кровельный нож (с прямым или с крючковым лезвием). 5. Ножницы по металлу. 6. Рулетка. 7. Пневмопистолет. 8. Строительный фен.

При работе с материалом из каменной ваты необходимо использовать средства индивидуальной защиты:



1. Перчатки.
2. Респиратор.
3. Очки.

Рис. 5

### 2.2. Устройство основания под укладку гибкой черепицы

Основание под укладку гибкой черепицы должно быть сухим, сплошным, жестким и ровным; перепады по высоте не должны превышать 1–2 мм.

Стропильная система и другие несущие элементы здания должны быть спроектированы и выполнены согласно строительным нормам, действующим в регионе строительства. Деревянные конструкции должны соответствовать СП 64.13330.2011. Пиломатериалы должны иметь влажность не более 20% и соответствовать ГОСТ 8486-86 либо ГОСТ 2695-83. Перед монтажом следует дождаться, когда каркас деревянного здания и само деревянное основание производят усадку по всей своей площади (отдадут накопленную

влагу), чтобы исключить возможность образования волн и неровностей на смонтированной кровле.

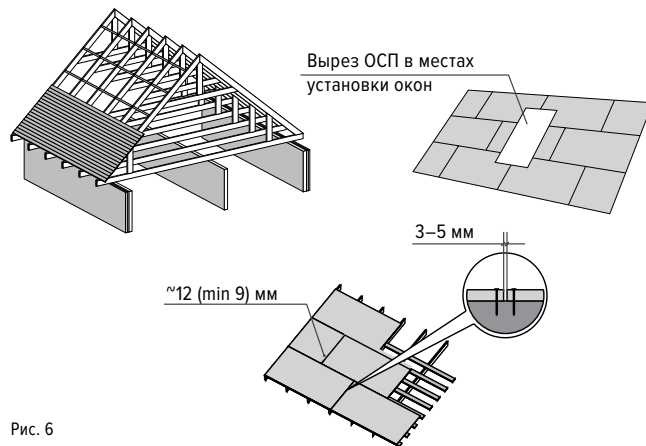
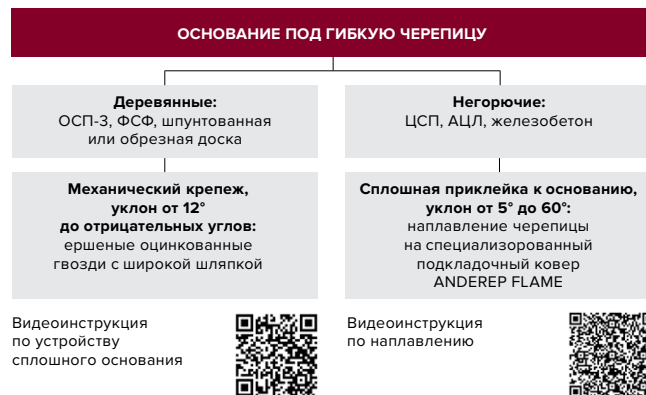


Рис. 6

Монтаж крупнощитового настила рекомендуется вести с разбежкой швов и крепить ершенными гвоздями или саморезами по дереву (Рис. 6).

В качестве сплошно настила использовать фанеру марки ФСФ ГОСТ 3916.2-2018, ГОСТ 3916.1-2018 либо ОСП-3 ГОСТ Р 56309-2014, EN 300 при монтаже между листами оставлять 3–5 мм зазора для компенсации линейного расширения.

Плиты ОСП-3 можно крепить с помощью шурупов, гвоздей и скоб к деревянным балкам, стропилам, согласно инструкции производителя ОСП плиты. Шурупы для древесины характеризуются нарезкой с большим шагом и хорошо выраженным

\* Минимальная толщина крупнощитового настила должна составлять не менее 12 мм для коллекций Континент, Атлантика и Вестерн и 9 мм для остальных коллекций.

острием, хвостовик цилиндрический или конический. Диаметр шурупа должен составлять не менее 4,2 мм.

**Примечание:** запрещается применять при устройстве сплошного настила шурупы для крепления гипсокартона.

**ВАЖНО!** ОПС-3 плиты имеют свойство изменять свои линейные размеры в зависимости от температурно-влажностного режима, в связи с этим плиты должны пройти акклиматизацию на строительном объекте, во избежание деформации финишного кровельного покрытия.

В зимний период рекомендуется выдерживать материал от 3 до 7 суток на строительной площадке с проставками между плит ОПС-3. Если данное условие выполнить не возможно, то необходимо уменьшить размеры плит. Рекомендуется каждую плиту разделить на пять равных частей.

Данное правило позволит исключить образование волн и неровностей на смонтированной кровле.

**ВНИМАНИЕ!** ОПС-3 плиты, содержание влаги в которых превышает 18–20% или которые подверглись прямому попаданию воды или атмосферных осадков в течение определенного периода, в дальнейшем могут деформироваться и стать причиной образования волн на поверхности кровли.

**Примечание:** для коллекций многослойной черепицы Континент, Атлантика и Вестерн рекомендуемая толщина крупнощитового настила составляет 15 мм, для остальных коллекций 12 мм\*. Необходимо получить одобрение вашего проектировщика по толщине крупнощитового настила.

Также необходимо получить одобрение вашего проектировщика по шагу разреженной обрешетки под деревянный настил в зависимости от района строительства здания или сооружения. Минимальный шаг разреженной обрешетки для основания из ОПС-3 9 мм должен составлять не более 200 мм по осям.

Рекомендации по выбору толщины сплошного настила в зависимости от шага обрешетки:

Снеговой район	Шаг обрешетки (расстояние дано в осях), мм				
	Сплошная	200	300	400	500
I	9	9	12	12	15
II	9	9	12	12	15
III	9	9	12	12	15
IV	9	9	12	12	15
V	9	9	12	12	15
VI	9	9	12	12	18
VII	9	9	12	15	18
VIII	9	9	12	15	18

При монтаже сплошного деревянного настила следует обратить внимание на то, чтобы фрагменты годовых колец были ориентированы выпуклостями вниз (Рис. 7).

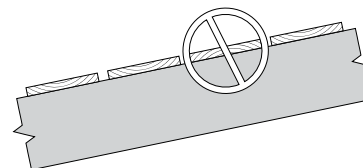


Рис. 7

Для укладки необходимо сделать выборку из досок по толщине, чтобы толщина настила изменялась постепенно, более толстые доски укладывают ближе к карнизному свесу. Стыки досок по длине следует располагать на опорах, в местах стыков забивать не менее четырех гвоздей.

При использовании влажной древесины окончания шпунтованных или обрезных досок с каждой стороны крепятся на два самореза.

Для фиксации используются только специальные саморезы для древесины. Не допускается использование крепежа для гипсокартона, металла и т.д.

Обработайте все деревянные элементы (за исключением плит ОПС-3/фанеры ФСФ) стропильной системы антисептиком для древесины ТЕХНОНИКОЛЬ. Также рекомендуется обработать огнебиозащитой ТЕХНОНИКОЛЬ все деревянные элементы конструкции крыши.

### 2.3. Усиление карнизного свеса

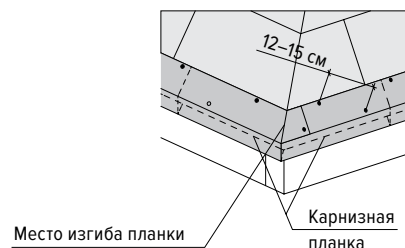


Рис. 8



Карнизный свес кровли усиливают металлическими карнизными планками (Рис. 8). Они укладываются ребром на край сплошного основания и крепятся специальными кровельными гвоздями в шахматном порядке с шагом 120–150 мм. Нахлест планок между собой составляет 30–50 мм.



Рис. 9

Планки с посыпкой имеют специальные зоны для нахлеста, шириной 5 см (Рис. 9).

## 2.4. Монтаж подкладочного ковра

**При любом уклоне крыши необходимо устройство подкладочного ковра.**

Подкладочные материалы играют важную роль в обеспечении гидроизоляционных свойств кровельной системы. Подкладочный ковер служит дополнительным барьером на пути воды и надежной защитой при образовании наледи на кровле, помогает предотвратить случаи протечки, защищает кровельный пирог, может служить временной кровлей при перерывах в работе.

**ВАЖНО!** От выбора подкладочного материала и качественно-го выполнения монтажных работ зависит долговечность всей кровельной конструкции.

### Общие рекомендации по монтажу битумно-полимерных подкладочных ковров:

- Перед монтажом подкладочных ковров на крыше необходимо их раскатать на всю длину и дать отлежаться. Не допускается монтаж подкладочных ковров поверх влажного основания.
- Монтаж подкладочных ковров механического крепления необходимо выполнять в одном температурном режиме (без резких скачков температуры, например, с вечера на утро).
- При раскатывании материала по поверхности и его креплению следует обеспечить натяжение подкладочного ковра и проследить за тем, чтобы во время крепления ковер прилегал к поверхности без волн и складок.
- Монтаж механически закрепляемых подкладочных ковров в зимний период (при температуре воздуха от 0 °С до +5 °С): непосредственно перед монтажом материалы должны выдерживаться в помещении при температуре +23 °С не менее 24 ч. Поднимать материалы на кровлю необходимо в том количестве, которое будет смонтировано сразу после подъема.

- Не допускается монтаж подкладочных ковров при температурах ниже 0 °С (за исключением подкладочного ковра ANDEREP PROF и ANDEREP ULTRA — монтаж допускается до -10 °С). Перед монтажом все ковры должны храниться не менее 24 часов в теплом помещении или тепляке в непосредственной близости от места монтажа, при температуре плюс 20С.
- Подаваться строго в объеме, необходимом для монтажа, быть натянутыми и разглаженными.
- ANDEREP ULTRA должен быть смонтирован единым слоем, без волн и складок и дополнительно зафиксирован по всей площади кровельными гвоздями. Во время монтажа самоклеящаяся поверхность материала должна прогреваться при помощи строительного фена с температурой подачи воздуха не выше 60–70 °С, для обеспечения полной приклейки.
- Сама поверхность ОСБ в зоне монтажа, также должна быть прогрета строительным феном.

## 2.5. Монтаж полимерных подкладочных ковров механической фиксации

### Монтаж самоклеящегося ковра в зоне карнизного и фронтонного свесов.

Уложить самоклеящийся подкладочный ковер вдоль карнизного свеса на ширину самого карнизного вылета плюс 600 мм от внутренней плоскости наружной стены внутрь здания. Вдоль фронтонного свеса по всей высоте ската уложить самоклеящийся подкладочный ковер шириной 500 мм с перехлестом 100 мм к смонтированному на карнизе самоклеящемуся ковра (Рис. 10).

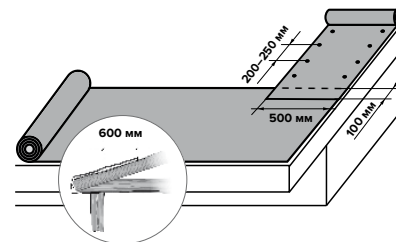


Рис. 10

**Монтаж самоклеящегося ковра в зоне карнизного и фронтонного свесов.** В зону ендовы самоклеящийся подкладочный ковер укладывается по центру (Рис. 11а).

Нахлест полимерного подкладочного ковра на самоклеящийся подкладочный ковер составляет 150 мм, место перехлеста промазывается тонким слоем битумной мастики ФИКСЕР, толщина нанесения не более 1 мм (Рис. 11б).

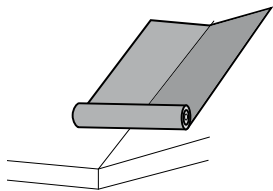


Рис. 11а

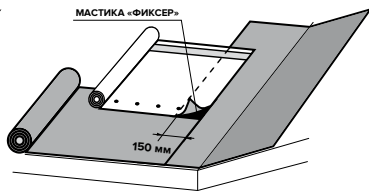


Рис. 11б

**ВНИМАНИЕ!** Полимерный подкладочный ковер допустимо крепить на широкие оцинкованные скобы при одновременном монтаже кровельного покрытия.

**Монтаж полимерного подкладочного ковра в зоне фронтового и карнизного свесов.** На основной площади кровли полимерный подкладочный ковер укладывается параллельно карнизному свесу снизу вверх.

В зоне фронтового свеса: нахлест полимерного подкладочного ковра на самоклеящийся ковер составляет 500 мм, на место перехлеста наносится битумная мастика ФИКСЕР, ширина нанесения мастики 100 мм вдоль фронтового свеса, толщина нанесения мастики не более 1 мм.

В зоне карнизного свеса: нахлест полимерного подкладочного ковра на самоклеящийся ковер в зоне карнизного свеса составляет 100 мм, на место перехлеста наносится битумная мастика ФИКСЕР на всю ширину перехлеста, толщина нанесения не более 1 мм (Рис. 12).

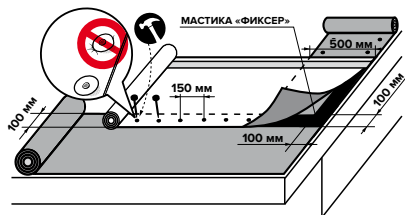


Рис. 12

Место перехлеста полимерного ковра с самоклеящимся фиксируется кровельными гвоздями с пластиковой шайбой в соответствии с разметкой. Диаметр шляпки гвоздя 5,5 мм, диаметр пластиковой шайбы – 23 мм. Расход гвоздей составляет 14–16 шт. на м<sup>2</sup> при угле наклона от 18°.

**Монтаж продольных перехлестов полимерного подкладочного ковра.** Продольный перехлест полотен полимерного подкладочного ковра между собой зависит от угла наклона кровли. При угле наклона кровли > 18° ширина перехлеста составляет 100 мм (Рис. 13а).

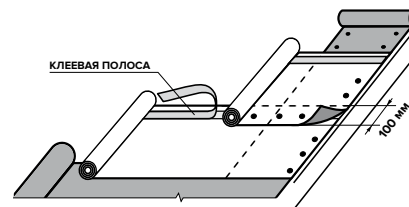


Рис. 13а

При угле наклона кровли от 12° до 18° ширина перехлеста составляет 750 мм, перехлест фиксируется самоклеящейся односторонней лентой АЛЬФАБЭНД 60 (Рис. 13б).

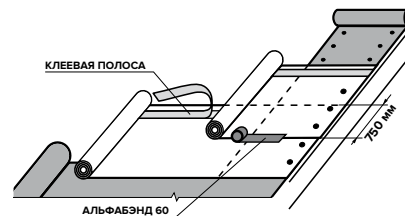


Рис. 13б

**Монтаж поперечных перехлестов полимерного подкладочного ковра.** Поперечные нахлесты полимерного подкладочного ковра составляют 150 мм. Сверху перехлест проклеивается самоклеящейся односторонней лентой АЛЬФАБЭНД 60. Расстояние между поперечными перехлестами должно быть не менее 500 мм (Рис. 14).

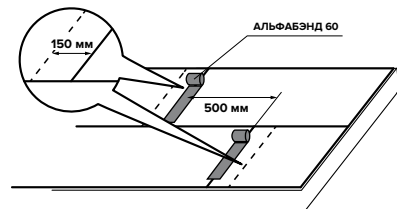


Рис. 14

**Использование полимерного подкладочного ковра в качестве временной кровли на срок до 3-х месяцев.** При использовании в качестве временной кровли дополнительно зафиксировать рейками или пятками с шагом 500 см (Рис. 15).

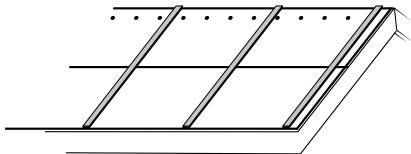


Рис. 15

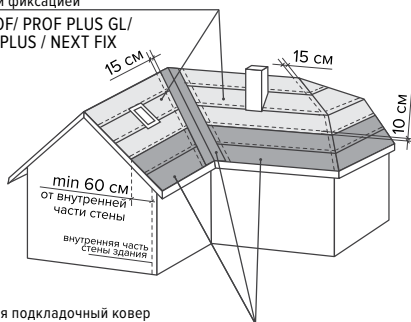
## 2.6. Монтаж битумно-полимерных подкладочных ковров ANDEREP

В ендовах и карнизных свесах монтируется самоклеящийся подкладочный ковер ANDEREP ULTRA или ANDEREP NEXT SELF.

В ендове самоклеящийся ковер ANDEREP укладывается шириной 1 м (по 50 см на каждый скат). По возможности следует стремиться к сплошному ковра (без нахлестов) по всей длине ендовы. В противном случае подкладочный ковер укладывается внахлест с тщательной проклейкой шва в верхней части крыши. Величина нахлеста составляет 30 см.

Вдоль карнизного свеса самоклеящийся ковер ANDEREP укладывается на величину самого карнизного вылета плюс 600 мм от внутренней плоскости наружной стены внутрь здания (Рис. 16). Данное решение предотвращает появление неже-

Битумно-полимерный подкладочный ковер с механической фиксацией  
ANDEREP PROF/ PROF PLUS GL/  
GL LIGHT/ GL PLUS / NEXT FIX



Самоклеящийся подкладочный ковер  
ANDEREP NEXT SELF / ULTRA

Рис. 16

лательных протечек в карнизной зоне здания или сооружения вследствие нарушения температурно-влажностного режима подкровельного пространства либо резких изменений температуры окружающей среды. Самоклеящийся подкладочный ковер ANDEREP на карнизном свесе не доводится до перегиба карнизной планки на 1–2 см. Величина отступа зависит от длины и угла наклона ската. При увеличении длины и крутизны ската отступ от места перегиба металлической карнизной планки также увеличивается. Величина отступа должна совпадать с величиной отступа стартовой полосы (Рис. 17).

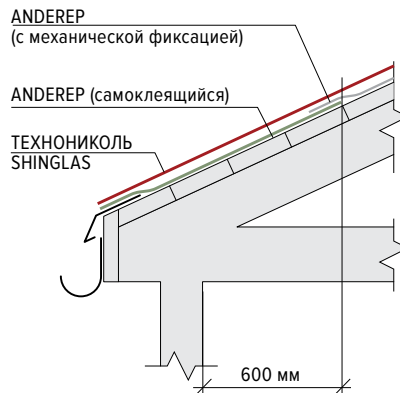


Рис. 17

Остальная поверхность ската укрывается подкладочным ковром ANDEREP с механической фиксацией (ANDEREP NEXT FIX / ANDEREP PROF / ANDEREP PROF PLUS / ANDEREP GL LIGHT / ANDEREP GL PLUS) (Рис. 18). Укладку материала ведут снизу вверх с нахлестом в продольном направлении 100 мм, в поперечном — 150 мм, раскатывая рулон параллельно карнизному свесу. В зависимости от типа подкладочного ковра производится его механическое крепление кровельными ершенными гвоздями к основанию согласно ниже приведенным схемам:

### ANDEREP PROF

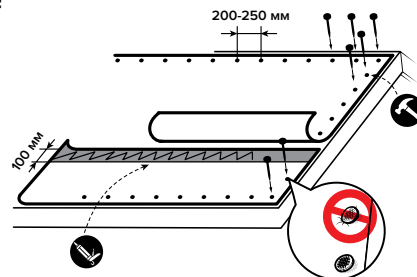


Рис. 18a

### ANDEREP PROF PLUS

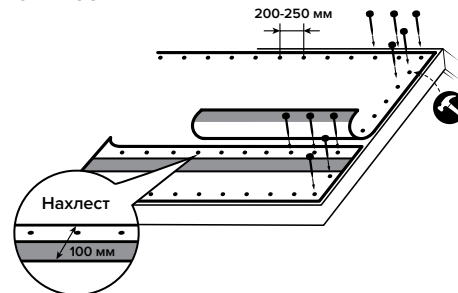


Рис. 18б

## ANDEREP GL PLUS

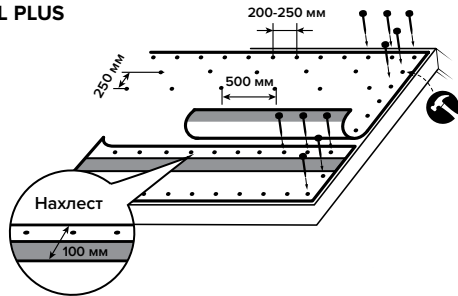


Рис. 18в

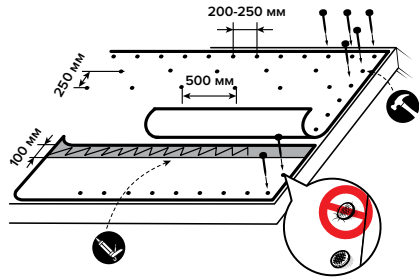
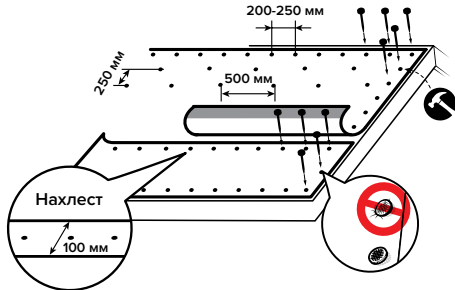


Рис. 18г

## ANDEREP NEXT FIX

1. крепление с помощью кровельных ершених гвоздей



2. крепление с помощью кровельных ершених гвоздей и металлических оцинкованных скоб

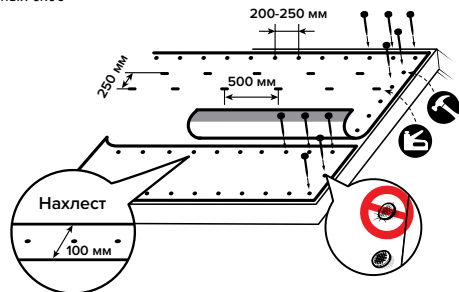


Рис. 18д

Продольные нахлесты подкладочного ковра ANDEREP PROF промазываются мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ ФИКСЕП на ширину 10 см (Рис. 19). Поперечные нахлесты всех типов подкладочных ковров также промазываются битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ ФИКСЕП на ширину не менее 15 см. Подкладочные ковры ANDEREP PROF PLUS / ANDEREP GL PLUS / ANDEREP NEXT FIX имеют клеевые монтажные полосы (Рис. 64), исключающие применения битумной мастики в местах формирования продольных стыков.



Рис. 19



Рис. 20

**Монтаж битумно-полимерного ковра в качестве временной кровли.** При использовании подкладочного ковра в качестве временной кровли осуществляется механическое крепление только по периметру материала без механической фиксации его по центру. После крепления материала, параллельно фронтонному свесу осуществляется дополнительное крепление подкладочного ковра при помощи реек или пятак с шагом крепления 500 мм.

ANDEREP ULTRA, ANDEREP GL LIGHT / GL PLUS, ANDEREP PROF / PROF PLUS, ANDEREP NEXT FIX / NEXT SELF могут быть использованы в качестве временной кровли на срок до 6 месяцев.

### 2.7. Усиление фронтового свеса

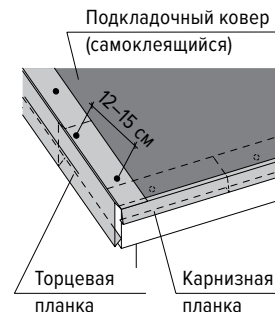


Рис. 21

Фронтонный свес кровли усиливается металлическими торцевыми планками, которые укладываются поверх подкладочного слоя с нахлестом 30–50 мм и крепятся специальными кровельными гвоздями в шахматном порядке с шагом 120–150 мм. Торцевые планки с посыпкой делятся на правые и левые в зависимости от расположения зоны нахлеста (Рис. 21).

## 2.8. Подготовка ендовы



Открытый способ

Укладка гибкой черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ в ендове может быть выполнена двумя способами: открытым и методом подреза. Подготовка ендовы зависит от выбранного способа.



Метод подреза



Калифорнийская ендова

### Открытый способ

Вдоль оси ендовы (Рис. 22 — 1) поверх подкладочного ковра ANDEREP NEXT SELF/ULTRA (Рис. 22 — 2) монтируется ендовый ковер ТЕХНОНИКОЛЬ (Рис. 22 — 3) со смещением по горизонтали на 2–3 см. Ендовый ковер промазывается по периметру тыльной стороны на ширину 10 см битумной мастикой ФИКСЕР (Рис. 22 — 4). В случае устройства ендовы открытым способом вместо ендового ковра можно использовать металлический лист с антикоррозионным покрытием (рекомендуется для районов с жарким климатом).

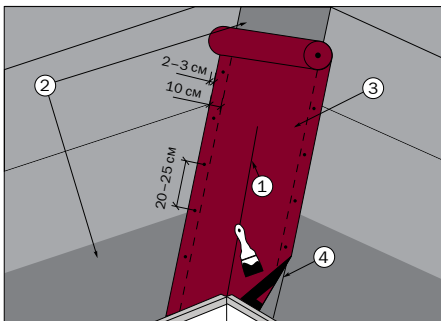


Рис. 22

С лицевой стороны ендовый ковер прибивается специальными кровельными гвоздями с отступом от края 2–3 см с шагом 20–25 см. По возможности следует стремиться к сплошному ковра (без нахлестов) по всей длине ендовы. В противном случае ендовый ковер укладывается внахлест с тщательной проклейкой шва в верхней части крыши. Величина нахлеста составляет 30 см.

### Метод подреза

При этом методе монтажа гибкой черепицы устройство ендового ковра не требуется. Подробнее монтаж рассмотрен в п. 3.5.



# 3.

Укладка гибкой  
черепицы  
**ТЕХНОНИКОЛЬ**  
**SHINGLAS**

### 3. Укладка гибкой черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ SHINGLAS

#### 3.1. Разметка ската

Разметочные линии играют роль направляющих и помогают выравнять гибкую черепицу по горизонтали и вертикали.

Помимо этого они выравнивают гибкую черепицу, если в скат врезан какой-либо элемент крыши или нарушена геометрия ската кровли. Шаг вертикальных линий соответствует ширине рядовой черепицы, а шаг горизонтальных линий наносится на каждые пять рядов черепицы (=80 см). Разметочные линии несут исключительно направляющую функцию. Они не служат ориентиром, по которому нужно прибивать черепицу (Рис. 23).

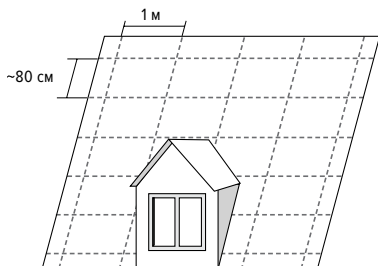


Рис. 23

#### 3.2. Фиксация рядовой черепицы

Каждая рядовая черепица крепится к основанию кровли с помощью специальных оцинкованных гвоздей с широкими шляпками, количество которых зависит от угла наклона ската. Правильное прибивание специальных гвоздей — очень важный момент. Гвозди следует прибивать таким образом, чтобы шляпка находилась в одной плоскости с поверхностью гибкой черепицы, а не врезалась в нее.

Монтаж может осуществляться при помощи ручного молотка или при помощи пневматического гвоздезабивного нейлера (Рис. 24).



Рис. 24



12–45°

45–90°

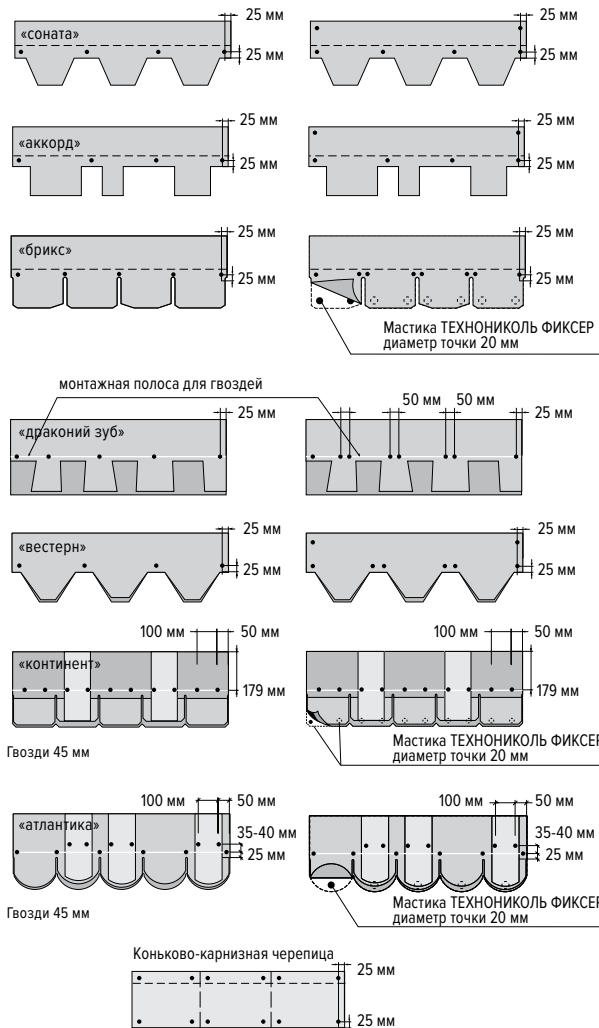


Рис. 25

**Примечание:** при использовании нейлера скорость работ может увеличиться в 2–3 раза!

Правильное расположение гвоздей и их количество для каждой формы гибкой черепицы указано на рис. 25.

**ВНИМАНИЕ!** В форме нарезки «драконий зуб» гвоздь одновременно должен крепить место нахлеста двух составных частей черепицы (Рис. 26). Для ориентира завод-производитель наносит специальную монтажную линию на лицевую поверхность черепицы (Рис. 25). По месту монтажа следует убедиться, что данное условие выполняется. Для монтажа коллекций Континент и Атлантика следует применять гвозди длиной 45 мм.

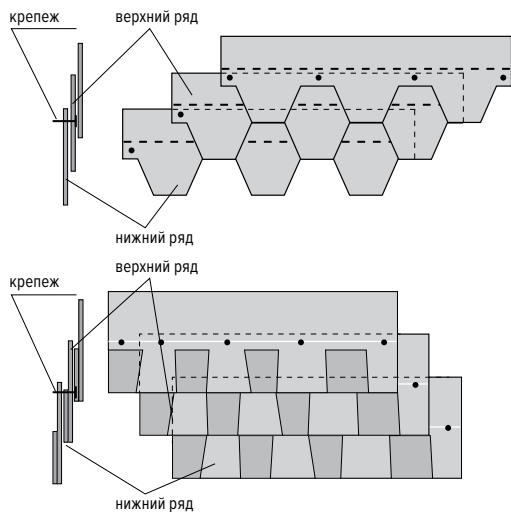


Рис. 26

**Примечание:** следите за тем, чтобы при монтаже вышележащего ряда черепицы гвозди одновременно фиксировали нижележащий ряд для обеспечения надежности и долговечности кровельного покрытия.

### 3.3. Фиксация стартовой полосы

В качестве стартовой полосы применяется универсальная коньково-карнизная черепица либо выкройка из рядовой черепицы (гонт с обрезанными лепестками). Коньково-карнизная черепица наклеивается поверх подкладочного ковра с отступом от места перегиба 1–2 см и прибивается гвоздями (Рис. 27). Величина отступа зависит от длины и угла наклона ската. При увеличении длины и крутизны ската отступ от места перегиба металлической карнизной планки также увеличивается.

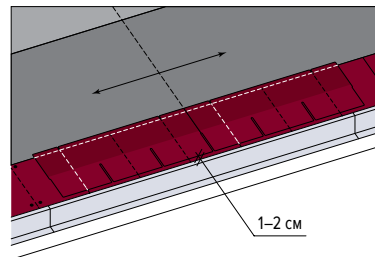


Рис. 27

В качестве стартовой полосы возможно применить рядовую черепицу формы нарезки «соната», «аккорд», «брикс» предварительно обрезав лепестки гонта. При укладке тыльная сторона в зоне отсутствия клеевого слоя промазывается мастикой ФИКСЕР. Далее укладывается аналогично монтажу коньково-карнизной черепицы.

При форме нарезки «драконий зуб» стартовая полоса укладывается из рядовой черепицы без предварительной обрезки, тыльная сторона гонта промазывается мастикой Фиксер в местах отсутствия клеевого слоя. В этом случае используется метод монтажа, аналогичный способу укладки выкройки из рядовой черепицы.

### 3.4. Правила фиксации первого и последующих рядов рядовой черепицы

На длинных скатах укладку первого ряда рекомендуется производить с центра ската для удобства нивелировки по горизонтали. Первый ряд укладывается с отступом от начальной полосы на 1–2 см (Рис. 27).

Монтаж необходимо производить диагональными полосами (Рис. 28).

#### Для формы нарезки «соната»

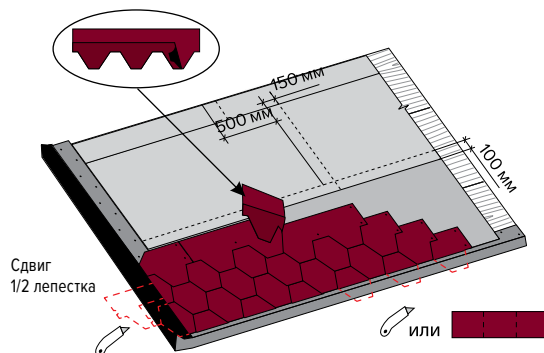
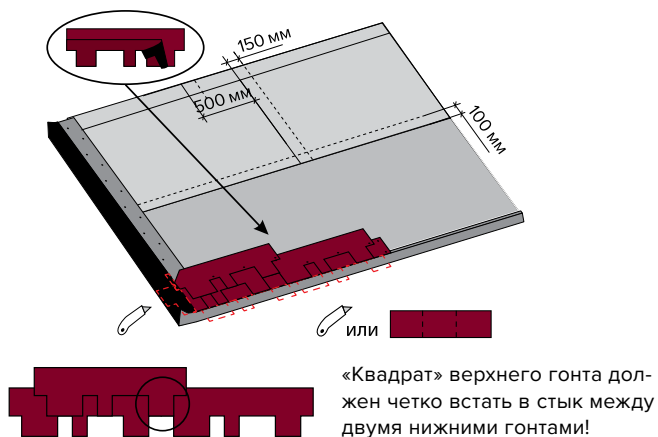


Рис. 28а

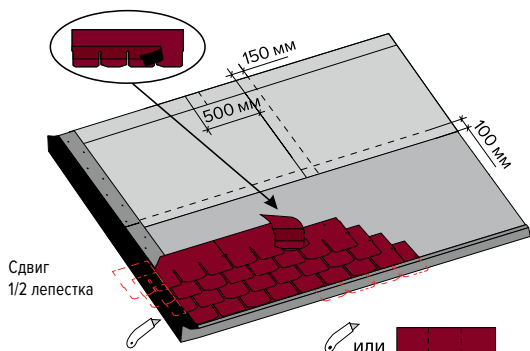




### Для формы нарезки «аккорд»



### Для формы нарезки «брикс»



### Для формы нарезки «вестерн»

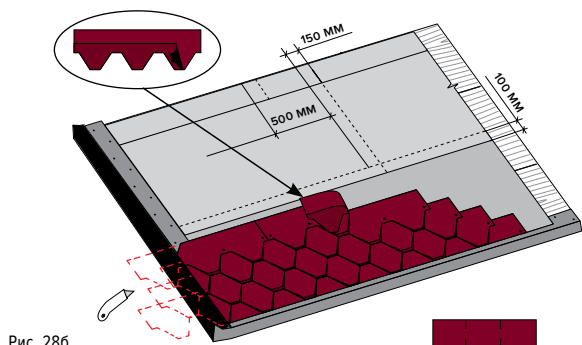
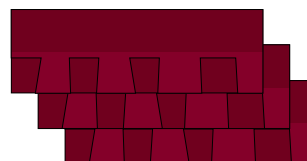
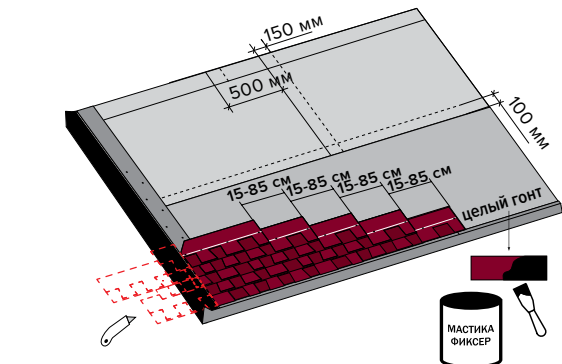


Рис. 28б

### Для формы нарезки «драконий зуб»



Монтаж черепицы формы нарезки «драконий зуб» рекомендуется осуществлять таким образом, чтобы каждый зуб по возможности попадал на вырез нижележащего гонта. Таким образом получится равномерный и более эстетически правильный рисунок кровли.

### Для формы нарезки «континент»

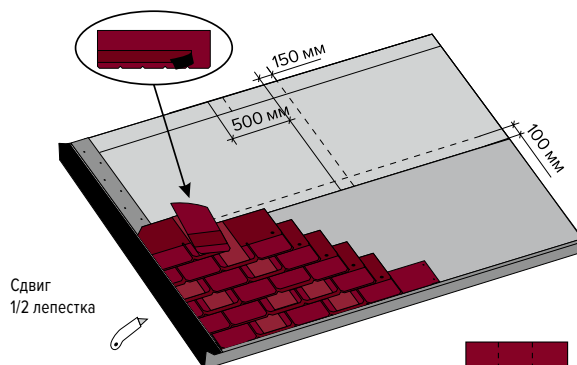


Рис. 28в

## Для формы нарезки «атлантика»

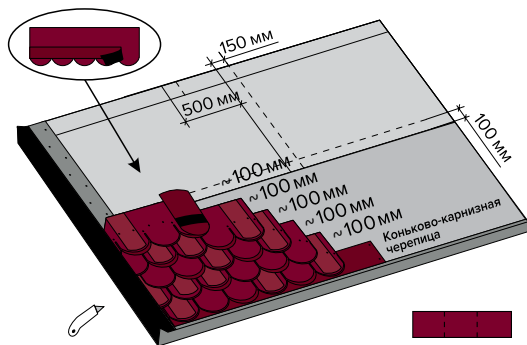


Рис. 28г

Второй ряд монтируется с центра ската со смещением влево или вправо на половину лепестка. Прибивать гибкую черепицу ТЕХНОНИКОЛЬ SHINGLAS необходимо таким образом, чтобы нижний край лепестков находился на одном уровне с верхним краем вырезов в первом ряду кладки.

Третий ряд укладывается со смещением относительно второго на половину лепестка влево или вправо в зависимости от первоначально выбранного направления.

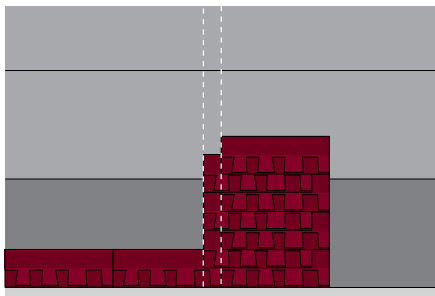


Рис. 29

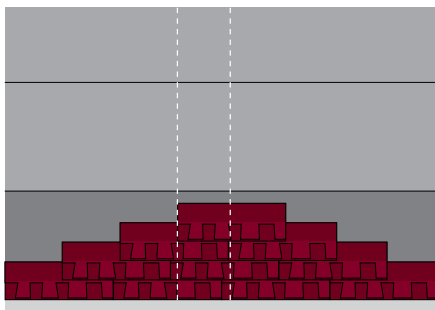


Рис. 30

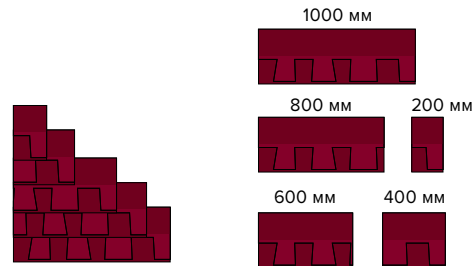


Рис. 31

**Примечание:** с гонтов черепицы формы с формой нарезки «драконий зуб» защитную пленку снимать не нужно.

Укладку черепицы следует начинать с центра ската в виде полосы или пирамиды (Рис. 29, 30, 31).

Для максимально эффективной защиты от косого дождя рекомендуется проклеивать рядовую черепицу мастикой в зоне фронтона крыши на величину 10 см в местах отсутствия самоклеящегося слоя.



Верхние углы гибкой черепицы, которые подходят к металлической фронтовой планке, следует обрезать на 2–3 см для отбоя воды, как указано на рис. 32. При начале укладки необходимо следить, чтобы стык стартовой черепицы не совпадал со стыком черепицы первого ряда.

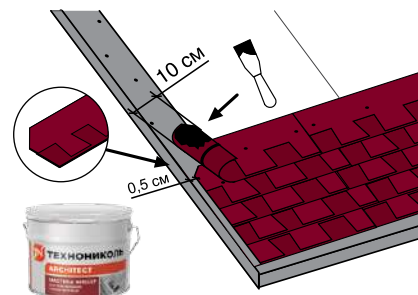


Рис. 32

**Примечание:** согласно ГОСТ 32806-2014 (EN 544:2011) допускаемые предельные отклонения от декларированных производителем значений ширины и высоты могут быть не более  $\pm 3$  мм. Следует учитывать, что при применении однослойной черепицы на скатах шириной более 10 м допуск по ширине гонта может привести к смещению рисунка на кровле. На скатах шириной более 10 м рекомендуется использовать черепицу нарезки «драконий зуб», либо же в случае применения однослойной черепицы предусматривать секционную укладку черепицы.

**Примечание:** при укладке многослойной черепицы коллекций Джаз, Кантри, Ранчо и Фазенда величина горизонтального смещения гонтов последующего ряда относительно предыдущего может варьироваться в интервале от 15 до 85 см (Рис. 28в). При этом не должно проследиваться определенно-го правила подбора рисунка. Рисунок готовой кровли должен быть абстрактным.

### 3.5. Устройство ендовы

#### Метод открытой ендовы

Рядовая черепица укладывается поверх ендовного ковра и монтируется в хаотичном порядке до линии подреза в сторону оси ендовы (Рис. 33). Каждая черепица дополнительно фиксируется с помощью гвоздей в верхней части. Не следует прибивать гвозди на расстоянии ближе 30 см от центральной оси ендовы. Так собираются две поверхности ската относительно ендовы, после чего при помощи шнуры (отбивки) отбиваются две мелованные линии. Затем рядовая черепица подрезается по линии. При этом необходимо подкладывать специальную дощечку, чтобы не нарушить целостность гидроизоляционного ковра. Для отбоя воды в ендове необходимо подрезать каждую черепицу и промазывать мастикой с тыльной стороны на величину 10 см в местах отсутствия самоклеящегося слоя.

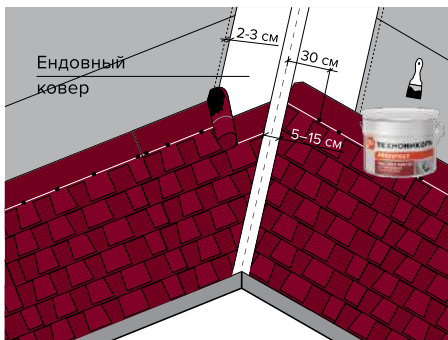


Рис. 33

Если водоток со скатов существенно отличается, то желоб ендовы необходимо смещать в сторону меньшего водотока для компенсации подмыва воды стыка рядовой черепицы и ендовного ковра. Ширина желоба ендовы варьируется от 5 до 15 см в зависимости от месторасположения здания или сооружения. Если объект строительства находится в чаще леса, необходимо увеличивать ширину желоба для беспрепятственного удаления листвы.

#### Метод подреза

Сначала монтаж рядовой черепицы выполняют на малоуклонном скате с нахлестом на более крутой скат на величину не менее 30 см (Рис. 34). Каждая черепица дополнительно фиксируется с помощью специальных кровельных гвоздей в верхней части. Не следует прибивать гвозди на расстоянии ближе 30 см от центральной оси ендовы. Так укрывается весь малоуклонный скат крыши. Затем отбивается меловая линия на более крутом скате. Расстояние от меловой линии до центральной оси ендовы составляет 7–8 см. Гибкая черепица с более крутого ската подрезается по меловой линии. Для отбоя воды в ендове необходимо подрезать каждую черепицу и промазывать мастикой с тыльной стороны на величину 10 см в местах отсутствия самоклеящегося слоя.

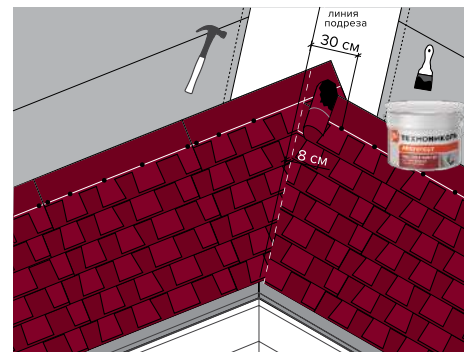


Рис. 34

## Калифорнийский метод

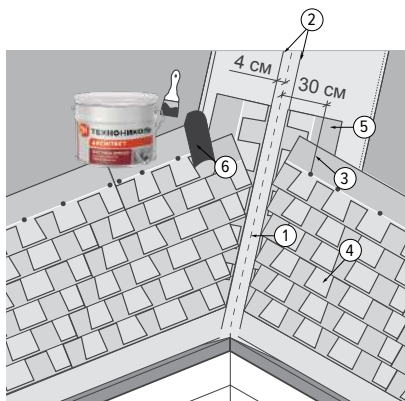


Рис. 35

1. ось ендовы
2. линии установки вертикального гонта
3. линия фиксации черепицы (расстояние не менее 300 мм от оси ендовы)
4. рядовая черепица
5. гонт, смонтированный вдоль оси ендовы
6. промазка мастикой тыльной стороны черепицы (ширина 100 мм)

Проведите разметку на ендовном ковре:

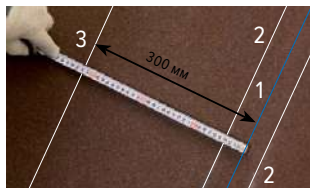


Рис. 36

1. Линия установки вертикального гонта (Рис. 36 — 2)\*. От центральной оси ендовы (Рис. 36 — 1) отступаем по 40 мм в обе стороны.

2. Линия фиксации вертикального гонта (Рис. 36 — 3) гибкой черепицы на расстоянии не менее 300 мм от оси ендовы.

Проведите отбивку мелованных линий установки вертикального гонта (Рис. 37 — 2) и линий фиксации вертикального гонта (Рис. 37 — 3) с помощью шнура-отбивки.



Рис. 37



Рис. 38



Рис. 39



Рис. 40



Рис. 41



Рис. 42

Скрепите с помощью строительного степлера оцинкованными скобами составные части гонта. Это предотвратит риск отрыва нижней части гонта при сильном ветре или других механических воздействиях.

Загните скобы с обратной стороны гонта, чтобы при монтаже не повредить ендовный ковер. Перед монтажом на тыльную сторону гонта нанести мастику на ширину 100 мм от желоба ендовы.

Смонтируйте подготовленные гонты параллельно оси ендовы по линии (Рис. 40 — 2) на кровельные гвозди по 5–8 гвоздей на рядовую черепицу в зависимости от угла наклона кровли. До 45° — 4 гвоздя, свыше — 8 гвоздей.

Срежьте угол гонта, выступающий за пределы ската таким образом, чтобы до края карнизной планки осталось 10–20 мм.

Аналогичным образом уложите гонты на соседнем скате.

\* Зависит от расположения здания или сооружения. Если дом расположен в чаще леса, то ширину ендовы необходимо увеличивать.



Рис. 43

Монтаж рядовой черепицы по горизонтали произведите от линии установки вертикального гонта (Рис. 43 — 2). Механическая фиксация должна осуществляться на расстоянии 300 мм от оси ендовы (Рис. 43 — 1). Таким же образом установить рядовую черепицу на соседнем скате.



Рис. 44

С тыльной стороны гонта, который подходит к ендове, в местах отсутствия клеящего слоя, на расстоянии 100 мм нанесите битумную мастику ФИКСЕР, толщиной строго не более 1 мм.



Рис. 45

Ендова «по-калифорнийски» готова.

### 3.6. Устройство ребер скатов и коньков

Смонтируйте сплошной коньковый аэратор или коньковый аэратор СТАНДАРТ на предварительно вырезанную щель в коньке крыши шириной 7–8 см на оцинкованные саморезы.



При устройстве ребер скатов и коньков по этому способу используется коньковая черепица, получаемая при делении коньково-карнизной черепицы на три части по местам перфорации. Коньково-карнизная черепица производится для всех форм нарезок. Аэраторы фиксируются саморезами, длиной не менее 41 мм через заводские отверстия

**Ребро.** Рядовая черепица, выходящая на ребро, подрезается так, чтобы между покрытиями смежных скатов была прорезь шириной 0,5 см. Разметочной шнуркой отбиваются габариты будущего ребра (две полосы вдоль ребра). Укладка коньковой черепицы ведется снизу вверх. Каждая черепица фиксируется четырьмя гвоздями (по два с каждой стороны) так, чтобы нахлест (3–5 см) вышележащей черепицы перекрывал гвозди нижележащей.

**Конек.** Укладка конька ведется со стороны, противоположной преобладающей розе ветров в данном районе. Вдоль конька в сплошном основании прорезается отверстие шириной 5–10 см. Для монтажа коньково-карнизной черепицы поверх аэратора необходимо применять кровельные гвозди длиной 60 мм. Фиксация производится на 2 гвоздя, ориентируясь на линию прибавления гвоздей, отформованную на коньковом аэраторе.

**ВНИМАНИЕ!** Не допускается сгибать коньково-карнизную черепицу полностью пополам («как лист бумаги»). В этом случае будет повреждаться основа (стеклохолст) и будут появляться трещины на лицевой поверхности черепицы.

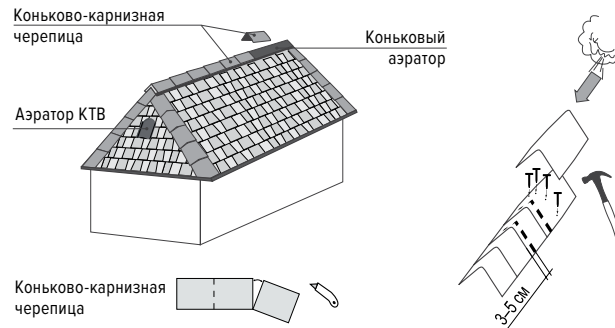


Рис. 46



Рис. 47

Для придания объемного вида конькам и ребрам можно использовать метод двойного конька. Метод заключается в наложении друг на друга элементов коньково-карнизной черепицы со смещением в 2 см (Рис. 47).



### 3.7. Выполнение примыканий

В местах стыков ската кровли со стенами (Рис. 48) набивается треугольная рейка (Рис. 83 — 1), на которую заводится рядовая черепица (Рис. 48 — 2). В качестве треугольной рейки может быть использован деревянный брус 50×50 мм, распущенный по диагонали, либо обычный деревянный плинтус (Рис. 48 — 1). Если поверхность вертикальной стены кирпичная, то ее необходимо предварительно оштукатурить и праймировать. Поверх рядовой черепицы монтируются полосы ендовного ковра ТЕХНОНИКОЛЬ (Рис. 48 — 3) шириной не менее 500 мм с проклейкой мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ ФИКСЕР (мастика наносится

на всю тыльную поверхность выкройки ендовного ковра). На стену полоса заводится не менее чем на 300 мм, а в климатических зонах с повышенными снеговыми нагрузками эта величина может быть увеличена. Верхняя часть примыкания заводится в штрабу и закрывается металлическим фартуком (Рис. 48 — 4), который закрепляется механически и герметизируется силиконовым, тиоколовым или полиуретановым герметиком (Рис. 48 — 5).

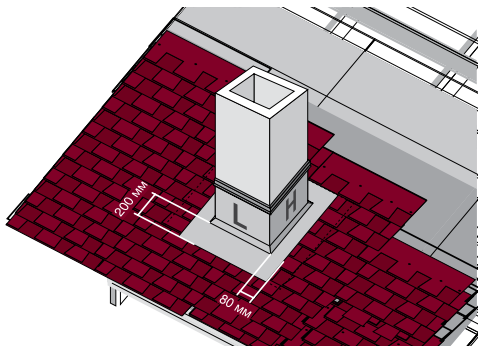
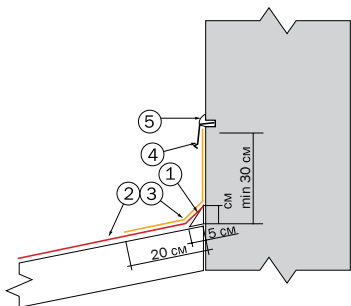


Рис. 48

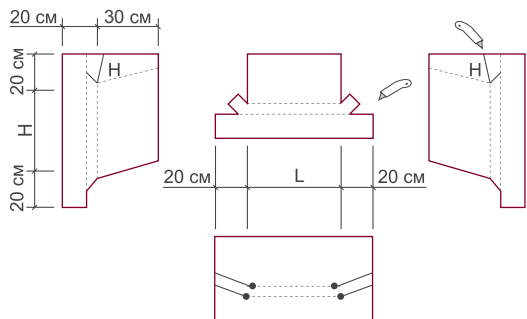


Рис. 49

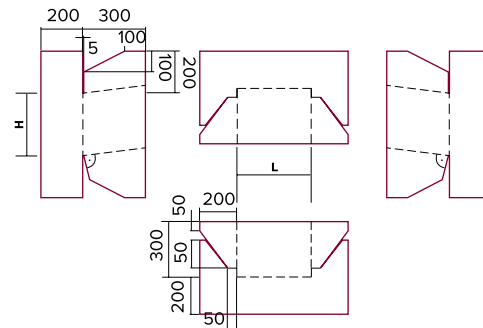


Рис. 50

Для герметизации дымовых и вентиляционных труб делают выкройку либо из ендовного ковра (Рис. 49), либо из металла с антикоррозийным покрытием (Рис. 50). Полученные выкройки сгибаются или надрезаются в определенных местах. Способ монтажа показан на рис. 48. Первоначально монтируется лицевая выкройка с заводом на рядовую черепицу. Затем монтируется левая и правая выкройки, которые заводятся под черепицу. В последнюю очередь монтируется тыльная выкройка. При монтаже необходимо соблюдать

принцип каскадности воды.



Рис. 51

слева, справа и с тыльной стороны необходимо выполнить желоб шириной 8 см. Места сопряжения рядовой черепицы следует проклеить мастикой в местах отсутствия самоклеящегося слоя на величину 10 см и отрезать уголки для отбоя воды.

Для предотвращения скапливания снега за дымовыми и вентиляционными трубами, если их сечение превышает 500×500 мм и они расположены поперек ската, рекомендуется устраивать разжелобок (Рис. 52).

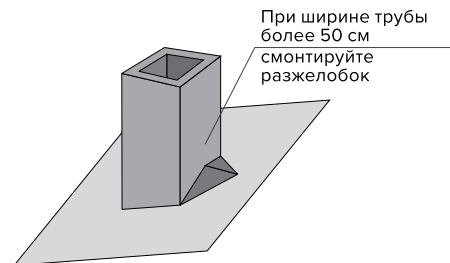


Рис. 52



Рис. 53

Если труба не прямоугольной формы (например, круглого сечения) то в качестве одного из вариантов ее герметизации возможно установить короб поверх трубы, выполнить примыкание к нему при помощи ендовного ковра и сделать отделку фасадной плиткой НАУБЕРК.



Если скат кровли заканчивается примыканием к стене, то примыкание необходимо выполнить с помощью ендовного ковра, а конце ската установить пристенный поворотный отлив из ассортимента пластиковой водосточной системы ТЕХНОНИКОЛЬ. (Рис. 54).



Рис. 54



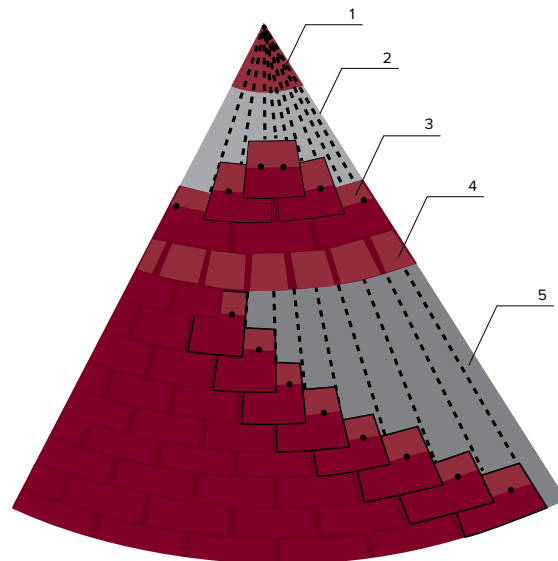
### 3.8. Укладка гибкой черепицы на купольные и конические поверхности

Существует два рекомендованных способа укладки черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ на криволинейные поверхности: сегментарный и бесшовный. В обоих случаях первоначально укладывается подкладочный ковер.

Сегментарный способ предусматривает деление поверхности купола или конуса на равные сегменты с помощью «отбивки». На каждый сегмент укладывается рядовая черепица. Стыки между сегментами перекрываются коньковой чере-

пицей аналогично ребрам и коньку крыши. Размеры сегментов и ширина коньковой черепицы должны соответствовать масштабу покрываемой поверхности.

Бесшовный метод укладки (Рис. 55) требует особого внимания к разметке ската.



1. Металлический наконечник (устанавливается после монтажа гибкой черепицы)
2. Вертикальные линии обрезки (разметка ската)
3. Целый лепесток черепицы
4. 1/2 лепестка черепицы
5. Подкладочный ковер ANDEREP

Рис. 55

1. На основание крыши наносятся меловые насечки, расстояние между которыми равно одной трети гонта гибкой черепицы. Меловые линии соединяются в вершине крыши.

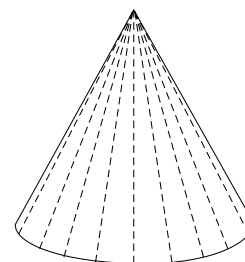


Рис. 55 а

2. Затем необходимо раскроить рядовую черепицу на отдельные лепестки и смонтировать первый ряд.

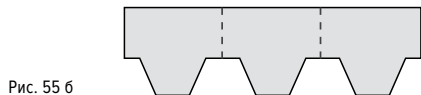


Рис. 55 б

3. Для нарезок «соната» и «драконий зуб»:



Рис. 55 в

а. Вышележащие ряды предварительно подрезанных лепестков черепицы укладываются со смещением на половину лепестка нижележащего ряда черепицы. Подрезка черепицы производится согласно нанесенным меловым линиям.

б. Как только ширина лепестка рядовой черепицы в ряду становится меньше первоначальной в два раза, укладка следующего ряда начинается лепестками черепицы с исходными размерами. В такой последовательности монтаж ведется до вершины кровли.

4. Для нарезки «брикс»:

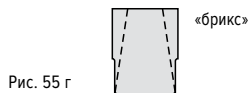


Рис. 55 г

Вышележащие ряды предварительно подрезанных лепестков черепицы укладываются со смещением на половину лепестка нижележащего ряда черепицы. Подрезка лепестков для последующих рядов не производится.

5. Вершина крыши оформляется с помощью металлического колпака, либо выкройки из ендовного ковра.

**Примечание:** если черепица применяется на кровлях с уклоном близким к 90°, либо на сферических или луковичных формах, необходимо тыльную сторону видимой части черепицы промазать мастикой ФИКСЕР.

### 3.9. Обустройство кровельных проходок

Герметизация нижних частей кровельных проходок, антенн, труб коммуникаций осуществляется с помощью специальных проходных элементов (Рис. 56).

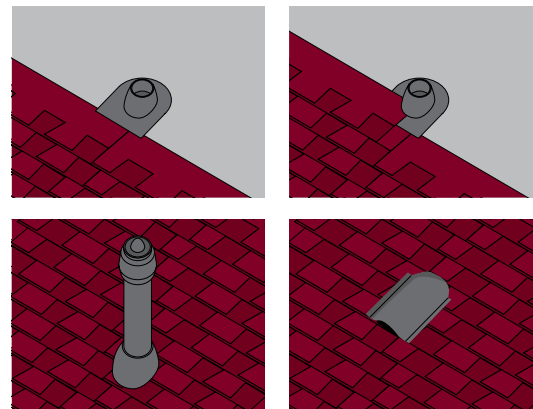


Рис. 56

Проходные элементы фиксируются гвоздевыми соединениями с проклейкой тыльной стороны юбки примыкания мастикой ФИКСЕР. Нижний край юбки укладывается на гонт рядовой черепицы с нахлестом 2–3 см. Следующие ряды гонтов укладываются на проходной элемент, обрезаются и приклеиваются к фланцу мастикой. Ряды гонтов укладываются на проходной элемент, обрезаются и приклеиваются к фланцу мастикой. Далее на проходной элемент монтируется необходимый кровельный выход.

### 3.10. Обустройство вентиляции кровли

Для правильной работы кровельной системы жизненно необходима организация вентиляции кровли. Вентиляция служит для удаления избыточной влаги из подкровельного пространства, а также для недопущения перегрева покрытия кровли.

Отсутствие вентиляции может привести к проблемам, связанным с потерей эффективности работы теплоизоляции, с появлением плесени и грибка, с гниением деревянных конструкций кровли и т.д.

**Потеря теплоизоляционных свойств.** Как известно, самый распространенный теплоизоляционный материал, который применяется в скатных крышах — каменная вата. Каменная вата обладает хорошей тепло и звукоизоляцией, долговечна, безопасна в применении, негорюча. Однако при постоянном насыщении влагой ее свойства со временем теряются. Это



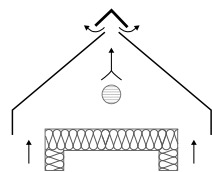
может привести к увеличению расходов на отопление дома, а также к протечкам в зимне-весенний период. Протечки будут связаны с тем, что каменная вата в теплый период будет накапливать влагу в виде пара из-за отсутствия вентиляции, постепенно влага будет переходить из парообразного состояния в жидко-капельное, а при понижении температуры ниже нуля превратиться в лед. После зимы при повышении температуры лед начнет таять и в виде воды попадет в помещение.

**Плесень и грибок.** Переизбыток влаги в конструкции может привести к появлению плесени и грибка внутри помещения, так как в переувлажненной среде ускоряется рост различных бактерий. Появление плесени негативно сказывается на комфорте проживания, появляется риск заболеваний дыхательных путей.

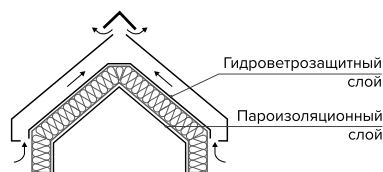
**Гниение деревянных конструкций.** Деревянные конструкции — стропильная система, контробрешетка, обрешетка — при длительном контакте с влагой могут потерять свои несущие способности из-за гниения древесины. Если процесс увлажнения происходил в течение достаточно длительного периода, необходима будет полная реконструкция всей крыши с заменой несущих элементов.

Избежать данных проблем поможет устройство вентиляции подкровельного пространства. Основной принцип вентиляции кровли — наличие трех обязательных элементов: приток воздуха, вентканал, вытяжка. Каждый из этих элементов должен правильно подобран с учетом всех факторов.

#### Холодный чердак



#### Сомещенный чердак



Коньково-карнизная черепица

Коньковый аэратор

Аэратор КТВ

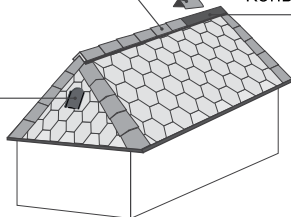


Рис. 57

Основные факторы, влияющие на подбор элементов вентиляции:

- мансардная крыша или холодный чердак;
- форма ската (прямоугольный скат, вальма, щипцовый скат и т.д.);
- наличие или отсутствие конька;
- наличие или отсутствие карниза;
- угол наклона ската.

**1. Приток воздуха.** Оптимальное расположение отверстий для притока воздуха — карнизный свес. Приток должен располагаться равномерно по всей длине карниза. Приток воздуха может осуществляться через зазор между гидро-ветрозащитной мембраной и основанием под гибкую черепицу, либо через подшивку карнизного свеса (например, через перфорированные софиты ТЕХНОНИКОЛЬ). Минимальная общая площадь входных отверстий вентиляционного канала согласно СП 17.13330.2017 Кровли на карнизном участке — 200 см<sup>2</sup>/м.

**2. Вентиляционный канал.** При устройстве мансардной крыши, вентканал должен формироваться при помощи контробрешетки и обрешетки. **Контробрешетка задает высоту вентканала — 50 мм при угле ската более 20° и 80 мм при угле ската от 12° до 20°.** Обрешетка дополнительно способствует перетоку воздушных потоков между соседними каналами. При устройстве холодного чердака в качестве вентканала выступает само чердачное пространство. При этом важно, чтобы для движения воздуха не было никаких преград.

**3. Вытяжка.** Оптимальная зона для вывода воздуха — конек. При отсутствии конька — верхняя часть ската. Согласно СП 17.13330.2017 Кровли, общая площадь выходных отверстий должна составлять на коньке 100 см<sup>2</sup>/м. Для устройства выходных отверстий применяются коньковые аэраторы и точечные. Коньковые аэраторы для максимальной эффективности рекомендуется располагать по всей длине конька. Точечные аэраторы следует располагать из расчета 1 аэратор на 10–15 м<sup>2</sup> кровли.



Неизолированный вентиляционный выход D110



Изолированный вентиляционный выход D125/160



Декоративный колпак

Вентиляционные выходы ТЕХНОНИКОЛЬ выпускаются двух типов: неизолированные и изолированные для использования в регионах с продолжительными морозными периодами и использования для внутренней вентиляции помещения и для канализации.

На изолированный полиуретаном вентиляционный выход не намерзает изнутри конденсат даже при длительных морозах. Выходы канализации не рекомендуется оснащать колпаком, так как намерзание конденсата внутри колпака приводит к ухудшению вентиляции.

Для эстетического выражения крыши допустимо использовать декоративный колпак без внутреннего рассекания.

Попадание при этом осадков или листьев в трубу не вызывает неприятностей, так как все уходит в систему водоотведения здания и сооружения.

В случае невозможности организовать выход подкровельной вентиляции через сплошной коньковый аэратор ТЕХНОНИКОЛЬ используют точечные: аэратор КТВ и аэратор PILOT.



Аэрэлемент КТВ



Аэрэлемент КТВ



Вентиль SKAT кровельный



Проходной элемент КТВ



Проходной элемент SKAT кровельный



Адаптер ТЕХНОНИКОЛЬ

Для сопряжения вентканалов с кровельными проходками предусмотрен адаптер ТЕХНОНИКОЛЬ.

### 3.11. Установка снегозадержателей для гибкой черепицы

Установка снегозадержателей для гибкой черепицы должна выполняться в процессе монтажа кровли. Снегозадержатели рекомендуется монтировать вдоль карнизного свеса кровли в шахматном порядке.

Расположение снегозадержателей напрямую зависит от уклона кровли и формы нарезки черепицы. Расход снегозадержателей может варьироваться от 4 до 6 штук на погонный метр карниза.

Различные схемы размещения снегодержателей на кровле представлены в таблице:



Аэратор КТВ



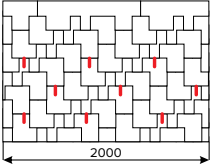
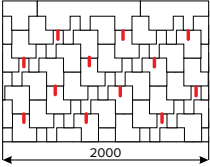
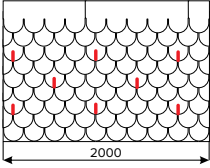
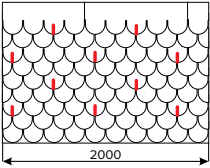
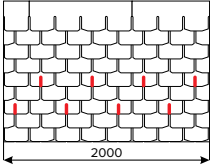
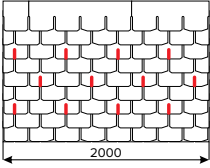
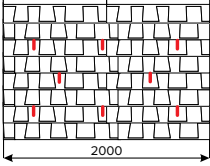
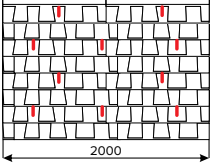
Аэратор PILOT

Для герметизации антенн и труб используют уплотнители для антенн и труб ТЕХНОНИКОЛЬ.



Для универсальности монтажа каждую проходку укомплектовывают различными юбками для монтажа как в готовую кровлю так и в процессе монтажа под различные типы кровельных покрытий.

Форма нарезки	Угол наклона крыши 12°–39°	Угол наклона крыши от 40°
«соната», «вестерн»	<p>4,5 шт. на 1 п.м карниза</p>	<p>6 шт. на 1 п.м карниза</p>

Форма нарезки	Угол наклона крыши 12°–39°	Угол наклона крыши от 40°
«аккорд»	 4,5 шт. на 1 п.м карниза	 6 шт. на 1 п.м карниза
«атлантика», «континент»	 4 шт. на 1 п.м карниза	 5,5 шт. на 1 п.м карниза
«брикс»	 4 шт. на 1 п.м карниза	 6 шт. на 1 п.м карниза
«драконий зуб»	 4 шт. на 1 п.м карниза	 5 шт. на 1 п.м карниза

### 3.12. Оформление свесов крыши

Для организации притока воздуха в подкровельное пространство и для оформления свесов крыши применяются пластиковые софиты ТЕХНИКОЛЬ.



Рис. 58

На бруски смонтировать обрешетку. В качестве обрешетки рекомендуется использовать доску 100×25 мм. По краям свеса монтируется направляющий профиль (J-профиль).



Рис. 59

К обрешетке фиксируют направляющие профили (J-профиль) саморезами с шагом 300 мм. В месте соединения профилей подрезать часть профиля на 3–5 см и завести один профиль в другой для лучшего сопряжения.



Рис. 60

В направляющие профили вставляются панели и фиксируются при помощи саморезов к обрешетке. Последующие панели должны соединяться с предыдущими путем защелкивания.



Рис. 61

Для более удобного монтажа рекомендуется подрезать панель таким образом, чтобы длина панели была немного меньше расстояния между J-профилями. Длину панели лучше определить опытным путем после монтажа первой панели на свесе.



# 4.

Рекомендации  
по уходу  
за кровлей

## 4. Рекомендации по уходу за кровлей

### 4.1. Уход за кровлей

1. Состояние кровли необходимо проверять в весенний и осенний периоды.
2. Удалять листья, ветки и другой мелкий мусор с крыши рекомендуется мягкой щеткой. Использование острых инструментов недопустимо.
3. Предметы с острыми углами необходимо удалять с кровли вручную.
4. Для обеспечения свободного стока воды с крыши необходимо по мере засорения производить чистку водосточных желобов и воронок.
5. В случае угрозы образования большого слоя снега его необходимо счищать, используя неострые деревянные лопаты. Удалять снег с крыши нужно слоями, оставляя на кровле защитный слой толщиной 10 см.
6. С целью профилактики необходимо выполнять проверку и, в случае необходимости, ремонт монтажных проемов, отверстий, трещин и частей из металлических листов.
7. В случае образования мха и лишайника на северной стороне ската крыши, рекомендуем воспользоваться специальным альгицидным составом — антисептиком для кровли ТЕХНОНИКОЛЬ и мягкой щеткой.



### 4.2. Ремонт

Гибкая черепица ТЕХНОНИКОЛЬ SHINGLAS является ремонтпригодным материалом. В случае повреждения кровельного покрытия вследствие различных факторов, а именно неквалифицированного монтажа, проектных ошибок здания или сооружения и т. п., допускается выполнять локальный ремонт крыши. При этом необходимо устранить причину повреждений кровельного материала, вызванных вышеперечисленными факторами.



### Процедура ремонта:



Рис. 62



Рис. 63



Рис. 64



Рис. 65



Рис. 66

Перед началом ремонта прогрейте лепестки черепицы, чтобы их легче было приподнять для демонтажа.

При помощи шпателя аккуратно отделить клеевой слой поврежденного гонта и вышележащего над ним.

При помощи гвоздодера извлеките гвозди в поврежденном и вышележащем гонте.

Извлеките и замените поврежденный гонт на новый.

Места соединения нового кровельного материала с основной кровлей прогреть строительным феном, направляя горячий воздух на клеевую полосу.



**5.**

**Дополнительная  
информация**

## 5. Дополнительная информация

Наши продукты — это половина нашего успеха в бизнесе. Другая основана на профессиональных советах, технической поддержке и широком спектре сервисов.



### 5.1. Обучение для подрядчиков

Настоящая инструкция содержит основные правила монтажа решений скатных крыш с использованием материалов ТЕХНОНИКОЛЬ.

Если вы хотите получить практические навыки работ, получить советы, которые не вошли в данное издание, — будем рады Вас видеть в Учебных центрах компании ТЕХНОНИКОЛЬ.

#### Выгоды обучения:

- Рост производительности и качества выполняемых работ.
- Приобретение навыков работы с новыми современными материалами.
- Минимизация претензий со стороны заказчика и контролирующих органов при приемке работ.
- Выполнение работ в соответствии с требованиями современного строительного рынка в области качества.

#### Академия ТЕХНОНИКОЛЬ

seminar@tn.ru  
academy.tn.ru

### 5.2. Приложение TN CHECK



Эксперты ТЕХНОНИКОЛЬ разработали абсолютно новое приложение TN CHECK, позволяющее каждому человеку вне зависимости от уровня знаний профессионально произвести технический надзор всех этапов устройства систем изоляции, а также оценить степень износа в процессе эксплуатации.

С помощью программы можно проверить, насколько точно соблюдается технология строительства кровли как плоской, так и скатной, включая монтаж тепло- и гидроизоляции, а также устройство сложных узлов и примыканий. Владельцы построенных объектов смогут проверить состояние кровли, установить степень ее износа, а также определить необходимость планового ремонта.

Для работы в приложении необходимо выбрать нужный раздел (аудит на этапе монтажа или оценка в процессе эксплуатации), а после определить тип исследуемой конструкции.

На каждом этапе пользователям предстоит ответить на вопросы чек-листа. По итогам опроса программа сама определит, насколько состояние конструкции близко к эталонным показателям. Помимо контрольных вопросов в приложении содержатся фотографии правильно выполненных узлов, чтобы пользователи могли визуально сравнить с ними свой объект.



скачать  
с App Store



скачать  
с Google  
Play Market

### 5.3. Roof.ru – проект компании ТЕХНОНИКОЛЬ



#### СЕРВИС ПОИСКА ПОДРЯДЧИКОВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПО КРОВЛЕ

- На платформе можно разместить/найти заказы на обустройство изоляции от частных лиц, коммерческих компаний и генподрядчиков.
- Приветствуем самозанятых мастеров, бригады или строительные компании, которые работают с материалами ТЕХНОНИКОЛЬ или с материалами любых других брендов.
- На платформе вы можете подобрать исполнителей на проект.
- Чем выше рейтинг, тем больше шансов на лучшие заказы. У заказчиков, которые выбирают подрядчика по рейтингу, в приоритете квалификация и качество работ.
- Бесплатный сервис. Ни в каком виде не взимаем плату за пользование платформой roof.ru ни с заказчиков, ни с исполнителей.

#### 5.4. TN PROMO — маркетинговая программа для подрядчиков ИЖС



**СКАНИРУЙ  
КОДЫ ПРОДУКЦИИ  
И ПОЛУЧАЙ  
ТЕХНОКОИНЫ\***

**ЗАРАБАТЫВАЙ С ТЕХНОНИКОЛЬ**



**РЕГИСТРИРУЙСЯ**  
В ПРИЛОЖЕНИИ

**СКАНИРУЙ**  
КОДЫ ПРОДУКЦИИ

**КОПИ**  
ТЕХНОКОИНЫ

**ВЫВОДИ**  
ДЕНЬГИ НА КАРТУ

\* 1 технокоин = 1 рубль. В ходе акции ставки на продукцию могут меняться. Изменения будут анонсироваться в разделе «Уведомления» в приложении.

#### 5.5. Контактная информация

Гибкая черепица ТЕХНОНИКОЛЬ SHINGLAS и комплектующие для скатной кровли  
[www.shinglas.ru](http://www.shinglas.ru)

Справочник технических решений ТЕХНОНИКОЛЬ  
[www.nav.tn.ru](http://www.nav.tn.ru)

Бесплатная служба технической поддержки  
**8 800 600 05 65**

## Бесплатные онлайн-сервисы на сайте [www.shinglas.ru](http://www.shinglas.ru)



#### ПОДБОР ЧЕРЕПИЦЫ

Интерактивный подбор черепицы. 3D-конструктор текстур кровли, фасада, цветowych решений водосточной системы и вентиляции, а также оконных рам



#### РАСЧЕТ КРОВЛИ

Кровельный калькулятор. Расчет необходимого количества кровельных материалов в зависимости от параметров кровли



#### ПРОЕКТЫ ГОТОВЫХ ДОМОВ

Вы можете скачать проекты готовых домов со всеми планами и расчетами материалов



#### ГДЕ КУПИТЬ

Более 1000 точек продаж в России и СНГ



#### КТО СМОНТИРУЕТ

Контактная информация подрядных организаций



#### ГАЛЕРЕЯ ОБЪЕКТОВ

Фотографии готовых домов с кровлей из гибкой черепицы производства ТЕХНОНИКОЛЬ

Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ рекомендует придерживаться данной инструкции при монтаже гибкой черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ SHINGLAS.

В случае несоблюдения вышеизложенных правил монтажа, использования не рекомендованных комплектующих, нарушения строительных норм и правил при проектировании кровельных конструкций и проведении кровельных работ гарантия на продукцию не распространяется.

Технические специалисты Корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ проведут необходимые консультации и окажут всестороннюю поддержку при монтаже.





YouTube

Подробные инструкции по монтажу на канале  
ТЕХНОНИКОЛЬ. Скатная кровля. Фасады

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

Реальные цвета и текстуры продукции могут отличаться от представленных в каталоге. Информация в буклете носит справочный (информационный) характер, не является публичной офертой, определяемой положениями Статьи 437 Гражданского кодекса РФ и не порождает никаких юридических последствий для любой из сторон.

В издании использованы информационные материалы и изображения, принадлежащие Корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ. Несанкционированное использование изображений, частичная и полная перепечатка текста запрещены.

© Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ, 2022



[WWW.TN.RU](http://WWW.TN.RU)

8 800 600 05 65  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ