



**ТЕХНОНИКОЛЬ**

**АРХИТЕКТ**



## Рулонная черепица ТЕХНОНИКОЛЬ

Инструкция по монтажу

ЗНАНИЕ. ОПЫТ. МАСТЕРСТВО.

WWW.TN.RU

# Содержание

<b>1.</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
1.1.	Общая информация	3
1.2.	Терминология	4
1.3.	Рулонная черепица ТЕХНОНИКОЛЬ	4
1.4.	Техника безопасности	7
<b>2.</b>	<b>ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ</b>	<b>8</b>
2.1.	Необходимое оборудование	8
2.2.	Используемые материалы и их расход	8
2.3.	Подготовка основания	11
2.4.	Устройство вентиляции	13
2.5.	Усиление карнизного свеса	13
2.6.	Усиление фронтового свеса	14
2.7.	Формирование примыканий	15
2.8.	Подготовка ендовы	17
<b>3.</b>	<b>МОНТАЖ РУЛОННОЙ ЧЕРЕПИЦЫ ТЕХНОНИКОЛЬ</b>	<b>20</b>
3.1.	Правила монтажа	20
3.2.	Формирование продольного перехлеста	22
3.3.	Формирование поперечного перехлеста	23
3.4.	Монтаж в зоне ендовы	24
3.5.	Монтаж реберных и коньковых элементов	25
<b>4.</b>	<b>ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ ПОДРЯДЧИКОВ</b>	<b>29</b>

# 1. Введение

## 1.1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Инструкция по монтажу Рулонной черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ разработана для проверки правильности монтажа материала на скатных кровлях. От качества выполнения монтажных работ и четкости соблюдения рекомендаций зависит долговечность кровельной конструкции.

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

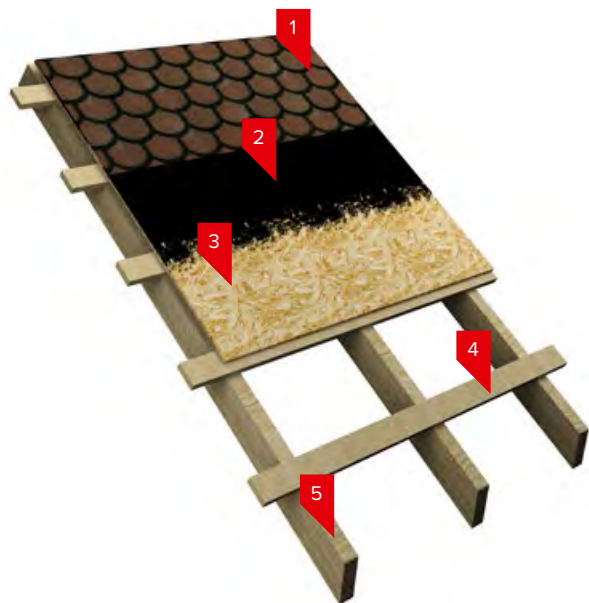
Запрещается наносить материал на влажную и пыльную поверхность.

Во избежание незначительного расхождения цветовой гаммы тонов рисунка в разных рулонах рекомендуется монтировать на кровлю материал из одной производственной партии.

**ВАЖНО!** Во избежание появления пятен и следов от обуви не рекомендуется ходить по кровле в жаркую солнечную погоду. Для перемещения по скату крыши следует использовать специальные лазы.

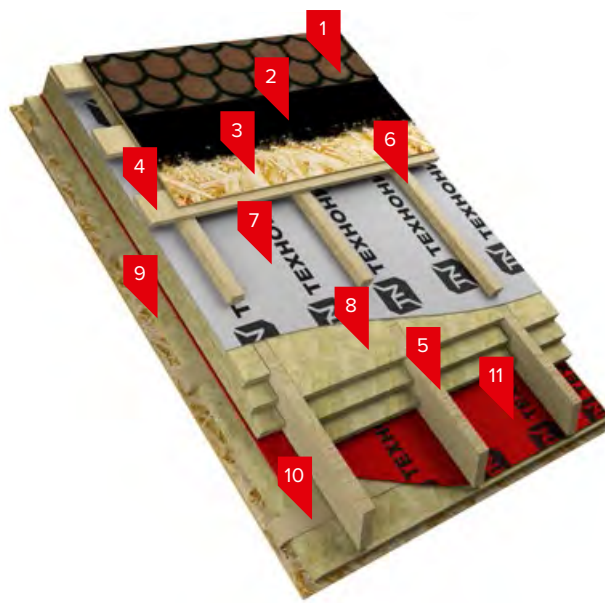
### ВАРИАНТЫ СИСТЕМ КРОВЛИ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ РУЛОННОЙ ЧЕРЕПИЦЫ:

#### НЕУТЕПЛЕННАЯ КРОВЛЯ



1. Рулонная черепица ТЕХНОНИКОЛЬ
2. Праймер битумный или латексный\*
3. Деревянный настил (ОСП-3; ФСФ)
4. Разреженная обрешетка
5. Деревянная стропильная система
6. Контрбрус для создания вентканалов

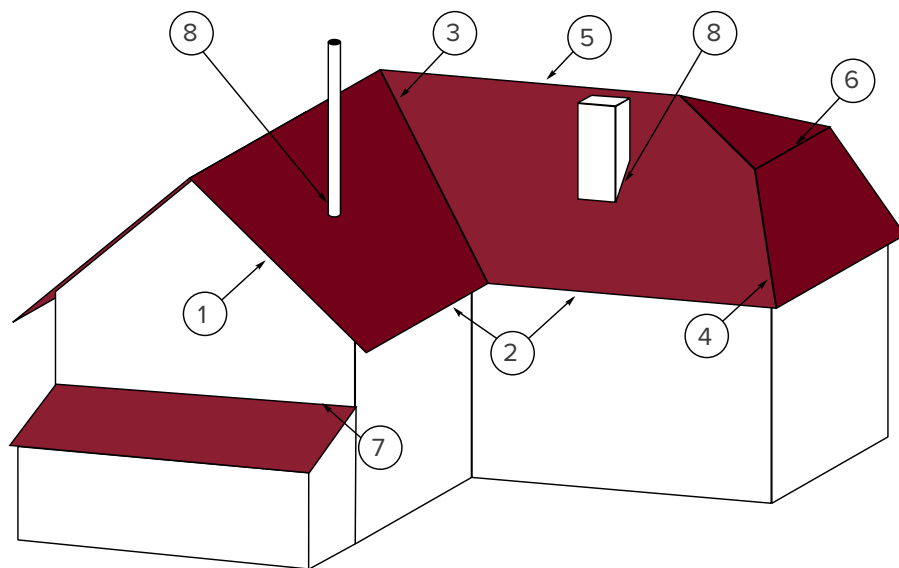
#### УТЕПЛЕННАЯ КРОВЛЯ (МАНСАРДА)



7. Мембрана супердиффузионная оптим ТЕХНОНИКОЛЬ
8. Плиты из каменной ваты ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА
9. Подшивка мансарды
10. Шаговая обрешетка под утеплитель
11. Пароизоляционная пленка ТехноНИКОЛЬ

\* При температуре наружного воздуха и основания от +10 до +15 °С, а также при применении в качестве основания фанеры повышенной влагостойкости (ФСФ).

## 1.2. ТЕРМИНОЛОГИЯ

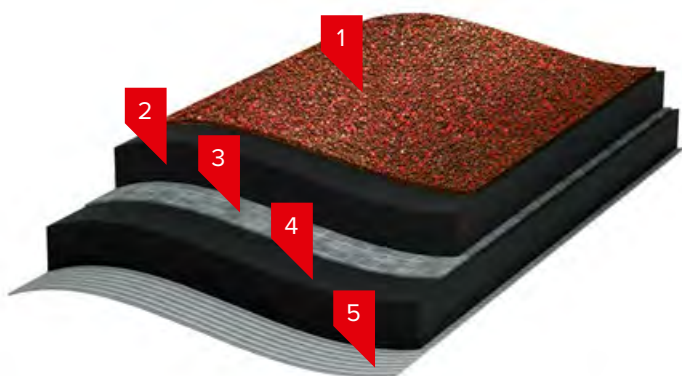


1. Фронтонный свес
2. Карнизный свес
3. Ендова
4. Ребро, хребет
5. Конек
6. Перелом ската
7. Примыкание к вертикальным конструкциям
8. Примыкание к трубе

## 1.3. РУЛОННАЯ ЧЕРЕПИЦА ТЕХНОНИКОЛЬ

Рулонная черепица ТЕХНОНИКОЛЬ это декоративный самоклеящийся материал для скатной кровли со сплошным ровным деревянным настилом. Материал предназначен для устройства однослойного декоративного кровельного ковра на скатных крышах со сплошным деревянным настилом, при угле наклона ската от 3° до 60°. Рулонную черепицу ТЕХНОНИКОЛЬ получают путем пропитки прочной кроссармированной стеклохолстовой основы битумно-полимерным вяжущим с последующим нанесением на нижнюю сторону полотна самоклеящегося слоя, защищенного антиадгезионной силиконизированной пленкой. С лицевой стороны в качестве защитного покрытия применяют цветную крупнозернистую базальтовую посыпку в виде декоративного рисунка.

### СТРУКТУРА МАТЕРИАЛА



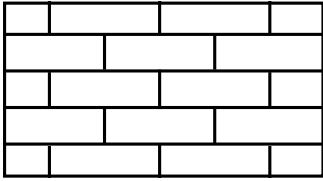
- 1. Цветная базальтовая посыпка**  
Защищает нижний слой битумно-полимерной смеси от воздействия УФ, который разрушает битум, образуя трещины
- 2. Битумно-полимерный слой**  
Обеспечивает надежную гидроизоляцию
- 3. Кроссармированный стеклохолст\***  
Негнущая основа делает материал очень прочным
- 4. Самоклеящийся битумно-полимерный слой**  
Облегчает монтаж и обеспечивает безогневой способ укладки
- 5. Легкосъемная защитная пленка**  
Сохраняет адгезионные свойства самоклеящегося слоя

\* До марта 2018 г. в качестве основы использовался полиэфир

## КОЛЛЕКЦИИ РУЛОННОЙ ЧЕРЕПИЦЫ ТЕХНОНИКОЛЬ:

### Коллекция «Кирпичная кладка»

Рисунок коллекции:



Цвета коллекции:



Красный



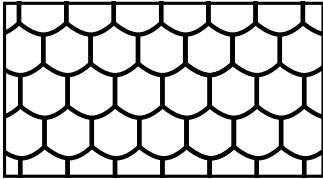
Коричневый



Зеленый

### Коллекция «Бобровый хвост»

Рисунок коллекции:



Цвета коллекции:



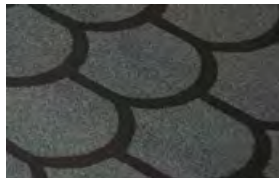
Красный



Коричневый



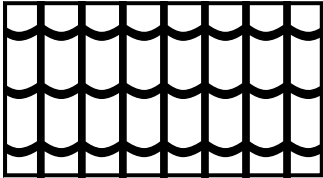
Зеленый



Серый

### Коллекция «Классическая»

Рисунок коллекции:



Цвета коллекции:



Красный



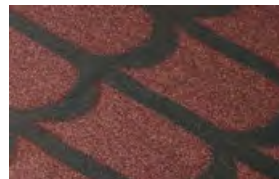
Коричневый



Зеленый



Терракотовый



Бордовый

## ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

Наименование показателя	Значение	Метод испытания
Масса 1м <sup>2</sup> , кг, ±0,2	4,5	ГОСТ EN 1849-1-2011
Максимальная сила растяжения, Н/50мм (вдоль/поперек) – Кроссармированный стеклохолст	800/800	ГОСТ 31899-1-2011
Температура гибкости при пониженных температурах на брусе R 25мм, °С	-15	ГОСТ 2678-94
Теплостойкость, °С	120	ГОСТ EN 1110–2011
Прочность сцепления, Мпа, не менее:		
с бетоном	0,2	ГОСТ 26589–94, метод А
с металлом	0,2	или ГОСТ 28574–2014
Потеря посыпки, %, не более	15	ГОСТ EN 12039–2011

Наименование показателя	Значение	Метод испытания
Длина, м, ± 2,0%	8	ГОСТ EN 1848-1-2011
Ширина, мм, +5%, -2%	1000	
Толщина, мм, ± 10%	4	ГОСТ EN 1849-1-2011

## УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Материалы должны храниться в вертикальном положении в один ряд по высоте рассортированными по маркам в условиях, обеспечивающих защиту от воздействия влаги и солнца на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов при температуре от -35 до + 35 °С.

## 1.4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Кровельные работы относят к работам повышенной опасности, к выполнению которых могут быть допущены кровельщики не моложе 18 лет, обученные безопасным методам выполнения работы, успешно сдавшие экзамены и получившие соответствующие удостоверения.
- Все кровельщики должны пройти медицинский осмотр, вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности. Инструктаж проводят при любой смене места или характера работы.
- Кровельщиков обеспечивают специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты, предохранительным поясом и капроновой веревкой диаметром 10 мм и длиной 10 м. Пояс необходимо испытывать в течение 5 мин подвешиванием груза массой 300 кг. Веревку привязывают к надежным элементам крыши.
- В дождь или при ветре более 6 баллов, а также при плохой видимости работу на крыше производить нельзя.
- При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены оставшиеся материалы и приспособления надо надежно закрепить.
- Перед началом работ необходимо убедиться в надежности подмостей, временных ограждений, проверить исправность инструмента, надежность рабочих ходовых мостиков. Для доставки людей и материалов на крышу можно использовать трехсекционные лестницы.
- Ходить по выполненным участкам кровель можно только по ходовым настилам или переносным стремянкам.
- При устройстве кровель из легковоспламеняющихся и возгораемых материалов на строительной площадке и на рабочем месте необходимо иметь огнетушители и другие противопожарные средства.
- При использовании электрических инструментов необходимо изучить инструкцию и правила эксплуатации инструмента, а также основные причины неисправности используемых инструментов и безопасные меры по устранению неполадок.

## 2. Подготовительные работы

### 2.1. НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Инструменты необходимые для монтажа:



\* Пистолет нужен в том случае, если мастика приобретена в пластиковых тубах объемом 310 мм.

### 2.2. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИХ РАСХОД

Ассортиментная линейка Рулонной черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ включает в себя варианты 3-х коллекций в различных цветовых решениях.

Длина рулона 8 метров. Ширина рулона 1 метр (с учетом самоклеящейся монтажной полосы). Чистая площадь материала в рулоне равна 7,2 м<sup>2</sup>. Для расчета количества материала необходимого для монтажа на «чистую» площадь основания требуется заложить запас материала равный 15–25% в зависимости от сложности конструкций кровли.

#### РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА РУЛОННОЙ ЧЕРЕПИЦЫ:

1. измеряем ширину ската и делим на 90 см. (ширину рулона без учета самоклеящейся монтажной полосы), получаем необходимое количество полос материала;
2. измеряем длину ската и делим ее на количество материала в рулоне равное 8 м.п., учитывая при этом ширину возможного возникновения поперечного перехлеста, равную 200 мм, если длина ската больше длины материала в рулоне.

Если длина ската меньше длины материала в рулоне, то необходимо учитывать возможность применения остатков материала, стыкувая рисунок и формируя поперечные перехлесты, при этом длина используемого обрезка не должна быть меньше 1,5 м.п.



## Коньково-Ендовый ковер для Рулонной черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ



Коньково-Ендовый ковер для Рулонной черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ (КЕК) – самоклеящийся рулонный битумно-полимерный материал с основой из полиэфира. Верхний слой материала – цветное однотонное крупнозернистое базальтовое покрытие, соответствующие вариантам цветовых решений Рулонной черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ.

Материал предназначен для устройства кровельного покрытия в зонах ендов, примыканий к вертикальным конструкциям кровли, а также для устройства коньковых и реберных элементов при монтаже на кровле Рулонной черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ.

Длина рулона составляет 8 м., ширина рулона 1 м.

Расход коньковых и реберных элементов из КЕК – 0,6 м<sup>2</sup>/на 1 м.п.

## Битумный праймер AQUAMAST



Праймер битумный AquaMast представляет собой раствор нефтяных битумов в специально подобранных органических растворителях. Обладает высокой проникающей способностью и небольшим временем высыхания.

Для надежного сцепления самоклеящейся рулонной черепицы и коньково-ендового ковра с основанием при температуре наружного воздуха 10–15 °С, рекомендуется предварительно обработать основание битумным праймером AquaMast.\*

Расход праймера – 0,25–0,30 л/м<sup>2</sup>.

\* Или другим битумным или латексным праймером со схожими характеристиками. Характеристики битумного праймера AquaMast представлены в техническом листе на материал на сайте [www.tn.ru](http://www.tn.ru).

## Ершковые кровельные гвозди 30мм



Кровельные ершковые оцинкованные гвозди необходимы для дополнительной механической фиксации материала к основанию кровли.

Длина гвоздя – 30 мм, диаметр шляпки – не менее 9 мм, диаметр стержня гвоздя – не менее 3 мм.

Расход гвоздей на продольный перехлест – 13,5 шт./м.п.

Расход гвоздей на поперечный перехлест – 20 шт./м.п.

Расход гвоздей на крепление материала в зоне конька – 20 шт./м.п.

Расход гвоздей для крепления коньковых и реберных элементов из КЕК – 20 шт./м.п.

Расход гвоздей на устройство ендовы из КЕК – 6 шт./м.п.

## Карнизные, фронтовые свесы и планки примыкания



Изготовлены из металла со специальным покрытием. Предназначены для усиления карнизных и фронтовых свесов кровли и обеспечивают эффективный отвод воды. Для определения количества свесов и планок необходимо измерить длину периметра и взять необходимое количество элементов усиления с учетом их длины.

Расход гвоздей на крепление карнизных и фронтовых планок – 7 шт./м.п.



Мастика битумно-полимерная приклеивающая холодная.

Мастика предназначена для герметизации поперечных нахлестов рулонной черепицы, мест перехлестов коньково-ендового ковра и рулонной черепицы, приклейки коньково-реберных элементов, а также оформления примыканий к трубам, стенам и металлическим планкам.

### Нормы расхода для мастики ТЕХНОНИКОЛЬ ФИКСЕР:

На торцевые части и на проклейку поперечных нахлестов рулонной черепицы норма расхода 100 г на 1 м.п.

Расход мастики на коньковые и реберные элементы 250–300 г на м.п.

Расход мастики на крепление материала в зоне ендовы из КЕК – 100–150 г на м.п.

Для герметизации примыканий – 750 г на 1 м.п.

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.

### Вентиляционные элементы

Необходимо достаточное количество приточно-вытяжных отверстий, удовлетворяющих минимальным нормам подкровельной вентиляции.

## 2.3. ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Основание под укладку рулонной черепицы должно быть гладким, сухим, чистым, сплошным, жестким, неподвижным и ровным; перепады по высоте не должны превышать 1–2 мм. Перед монтажом следует дождаться, когда каркас деревянного здания и само деревянное основание произведет усадку по всей своей площади (отдаст накопленную влагу), чтобы исключить возможность образования волн и неровностей на смонтированной кровле.

При укладке рулонной черепицы по деревянным конструкциям крыши шаг стропил зависит от постоянных и временных нагрузок, а также от индивидуальных архитектурных особенностей крыши, и колеблется от 600 мм до 1500 мм.

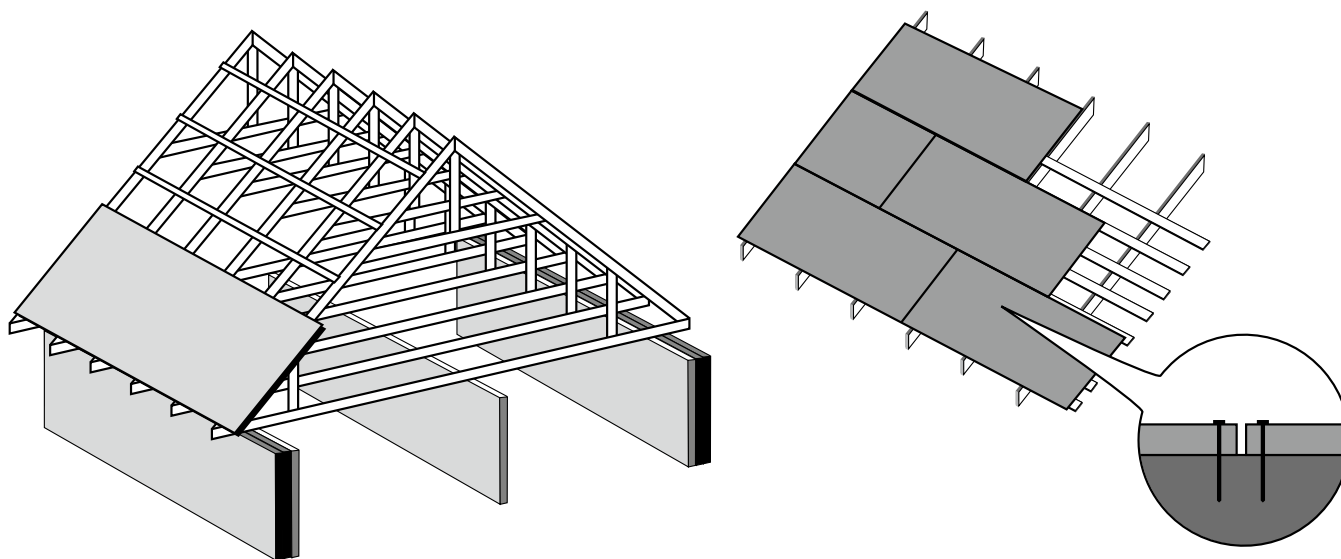
В зависимости от шага стропил или дополнительный шаговой обрешетки применяется различная толщина сплошного деревянного настила.

Шаг стропил/обрешетки, мм	Толщина ОСП-3, мм	Толщина фанеры ФСФ, мм
300	9	9
600	12	12
900	18	18
1200	21	21
1500	27	27

В качестве основания могут быть использованы:

- ориентированно-стружечная плита (ОСП-3);
- фанера повышенной влажности (ФСФ).

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



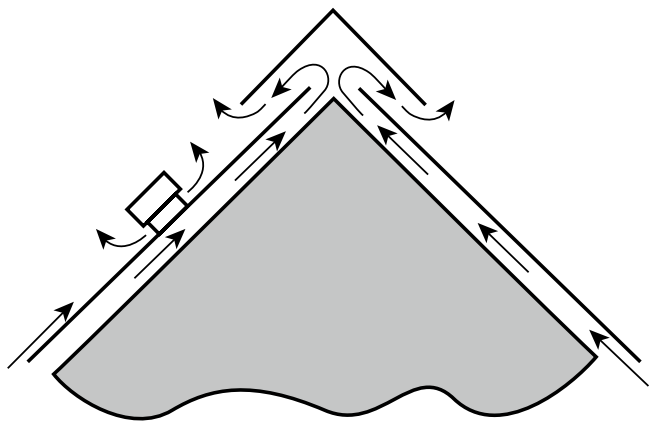
При монтаже сплошного настила из фанеры ФСФ либо ОСП-3 между листами необходимо оставить 3–5 мм зазора для компенсации линейного расширения в связи с разностью температур в различные времена года.

Для увеличения срока службы деревянных элементов стропильной конструкции рекомендуется обработать их антисептиками и антипиренами.



Перед началом монтажа необходимо очистить основание от мусора и пыли. Для улучшения адгезии при температуре наружного воздуха 10–15 °С, рекомендуется предварительно обработать основание битумным или латексным праймером. При использовании в качестве основания фанеры повышенной влагостойкости (ФСФ) перед монтажом материала поверхность праймируется в обязательном порядке.

## 2.4. УСТРОЙСТВО ВЕНТИЛЯЦИИ



Для увеличения срока службы подкровельной конструкции необходимо предусматривать вентиляцию, особенно над эксплуатируемым мансардным этажом. Нормальную вентиляцию скатной крыши обеспечивают три основных элемента: отверстия для притока наружного воздуха, каналы над теплоизоляцией для его циркуляции и вытяжные отверстия в верхней части кровли. Давление в чердачном

помещении должно быть пониженным, поэтому площадь вытяжных отверстий следует принимать на 10–15 % больше, чем приточных. Это необходимо для создания тяги воздуха.

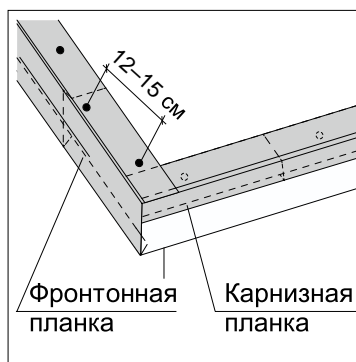
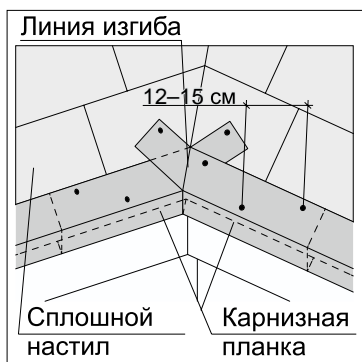
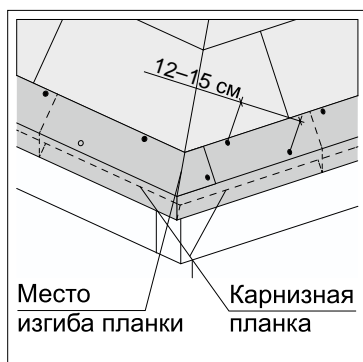
**ВАЖНО!** Система подкровельной вентиляции должна исключать зоны с застойным воздухом, так называемые «воздушные мешки», то есть необходимо обеспечивать полное омывание наружным воздухом всего подкровельного пространства.

## 2.5. УСИЛЕНИЕ КАРНИЗНОГО СВЕСА



Карнизный свес кровли усиливается металлическими карнизными планками (капельниками). Они укладываются ребром на край сплошного основания и крепятся специальными кровельными гвоздями.

Шаг крепления карнизных планок 120–150 мм в разбежку, в местах нахлестов 20–30 мм. Нахлест планок между собой составляет 30–50 мм.

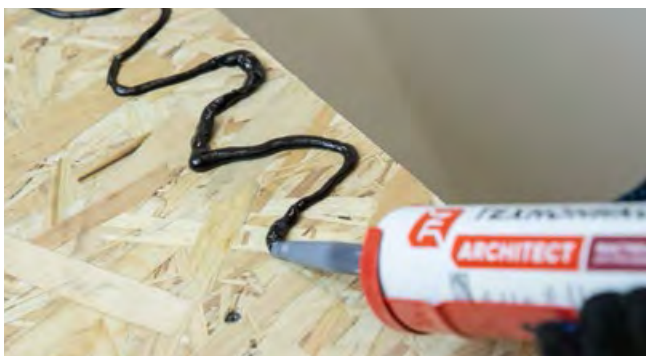


**ВАЖНО!** Карнизные и фронтоновые планки защищают лобовые доски от проникновения влаги в подкровельное пространство, тем самым продлевая срок службы кровли. А так же несут декоративные свойства.



Перед установкой карнизную планку необходимо выровнять относительно края ската и произвести ее механическое крепление при помощи кровельных ершених гвоздей.

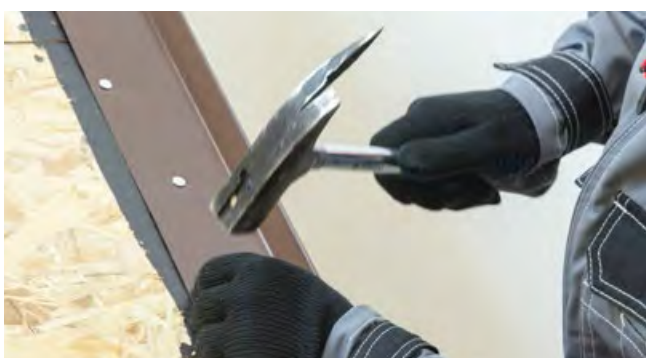
## 2.6. УСИЛЕНИЕ ФРОНТОННОГО СВЕСА



Фронтонный свес кровли усиливается металлическими торцевыми планками. Перед монтажом на места размещения торцевых планок необходимо нанести битумную мастику.



Нанесенную битумную мастику необходимо распределить по поверхности. Толщина слоя мастики не более 1 мм.



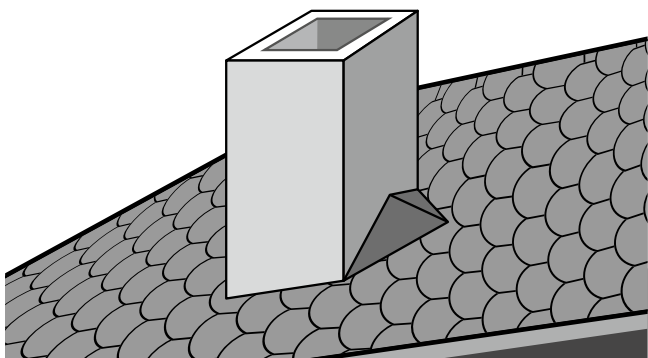
Металлические торцевые планки фиксируются механически ершеними кровельными гвоздями с шагом 120–150 мм в разбежку, в местах нахлеста планок шаг крепления составляет 20–30 мм.



Перед укладкой рулонной черепицы на фронтонную планку последнюю необходимо промазать мастикой толщиной 1мм.

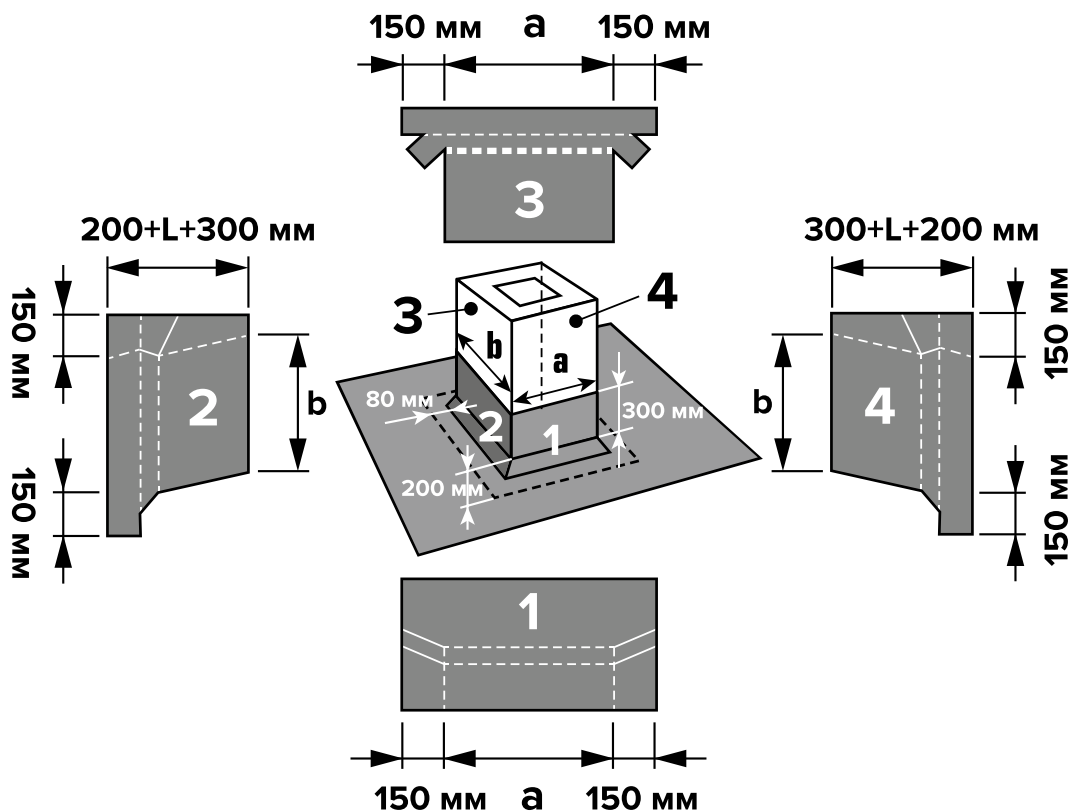
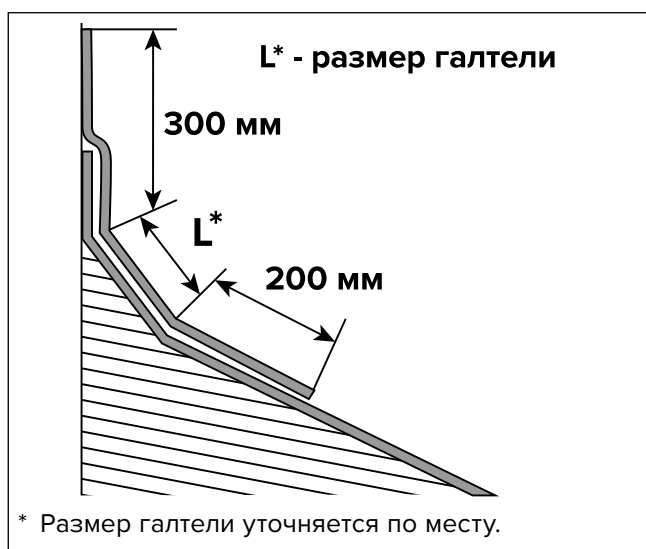
## 2.7. ФОРМИРОВАНИЕ ПРИМЫКАНИЙ

Для предотвращения скапливания снега за дымовыми и вентиляционными трубами, если их сечение превышает 500 x 500 мм и они расположены поперек ската, рекомендуется устанавливать разжелобок.



Для заведения на вертикальную поверхность используют Коньково-Ендовный ковер для Рулонной Черепицы. Выкройки для заведения наверх следует укладывать внахлест не менее 200 мм на горизонтальную поверхность и с минимальным нахлестом 300 мм на вертикальную поверхность.

Для герметизации дымовых и вентиляционных труб делают выкройку из коньково-ендового ковра либо из металла с антикоррозийным покрытием.





Полученные выкройки примеряются к основанию и делаются монтажные метки.



После этого на вертикальную поверхность трубы наносится битумная приклеивающая мастика.



Вначале осуществляется монтаж лицевой выкройки. С обратной стороны материала по линии сгиба подрезается защитная пленка.



Защитная пленка удаляется и осуществляется крепление материала к вертикальной поверхности. Минимальная высота заведения на вертикальную поверхность 300 мм.

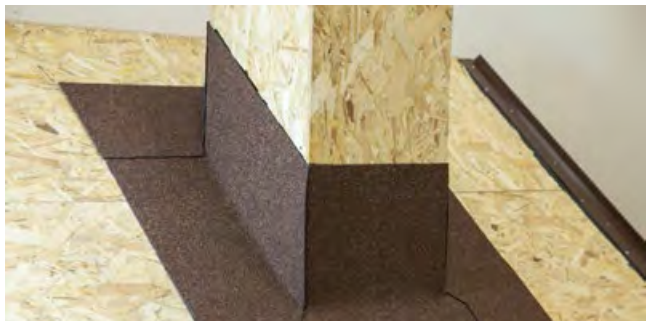


Загибаем части выкроек на боковые стороны и удаляем оставшуюся силиконизированную пленку с материала.





Места перехлестов выкроек между собой дополнительно промазываются битумной мастикой.



Аналогичным образом монтируются боковые выкройки. В последнюю очередь осуществляется монтаж задней выкройки.



Коньково-ендовый ковер смонтированный на вертикальную поверхность дополнительно фиксируется прижимной кровельной планкой. На верхнюю часть прижимной кровельной планки наносится кровельный герметик, после чего планка дополнительно закрывается металлическим отливом.

## 2.8. ПОДГОТОВКА ЕНДОВЫ



Зона ендовы выполняется из КЕК. Материал примеряется и выравнивается по центру ендовы.



Далее одна из сторон материала загибается к центру и по линии сгиба происходит надрезка защитной пленки.



С одной части КЕК удаляется защитная пленка.



Эта часть КЕК приклеивается к основанию. В момент приклеивания следует аккуратно разглаживать полотно, избегая образование складок.



Затем таким же образом удаляется защитная пленка со второй половины КЕК и материал полностью приклеивается к основанию.



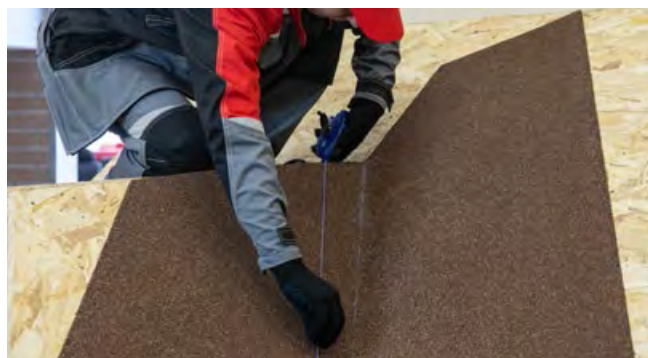
В зоне ребер кровли и в зоне карнизной планки осуществляется подрезка материала.



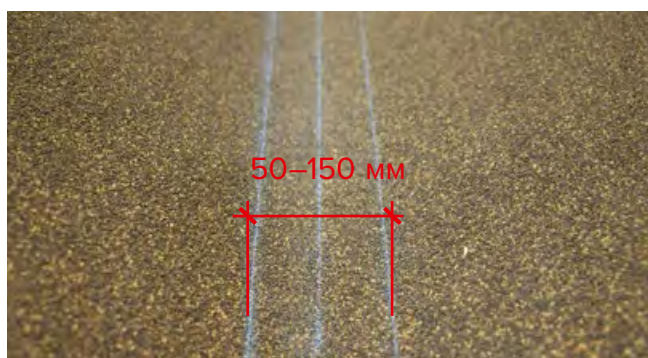
По нижнему краю КЕК в центре ендовы необходимо сформировать специальный «язычок» для правильного схода воды.



При помощи отбивочного шнура размечается центральная ось ендовы.



Далее формируются границы желоба ендовы.



Ширина желоба ендовы составляет от 50 до 150 мм в зависимости от региона строительства и расположение строящегося здания. В лесных районах рекомендуется делать желоб шириной 150 мм для беспрепятственного удаления из него скопившейся листвы.



После выполнения разметки ендовы осуществляется дополнительное механическое крепление материала по боковым краям материала.



Шаг крепления составляет 200–250 мм и выполняется с отступом от края 30–40 мм.

# 3. Монтаж Рулонной черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ

## 3.1. МОНТАЖ НА ОСНОВНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ

Рулонная черепица ТЕХНОНИКОЛЬ является самоклеящимся материалом. Герметичное покрытие можно получить путем сплошного приклеивания, а также прибивания материала специальными кровельными гвоздями к основанию кровли в местах нахлестов.

На кровлях в допустимом диапазоне уклонов рекомендуется выполнять вертикальный монтаж, что соответствует рисунку на материале.



После выполнения замеров необходимо примерить материал по месту, выровнять его на поверхности кровли.



После примерки с верхней части материала частично снимается защитная пленка и материал приклеивается к поверхности.



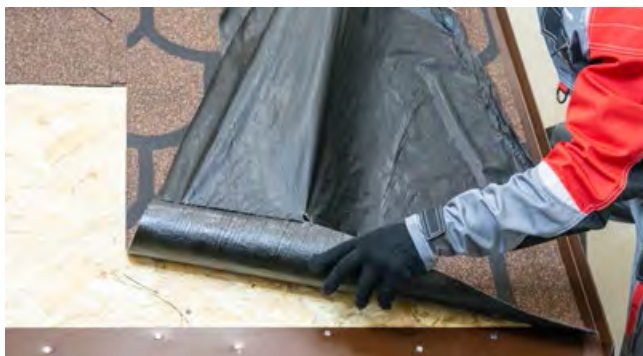
Оставшаяся неприклеенная часть сматываем в рулон снизу вверх.



На зоны перехлестой рулонной черепицы и элементов выкромек примыкания к трубе наносится битумная приклеивающая мастика, ширина полосы нанесения не менее 100 мм. Толщина слоя мастики не более 1 мм.



Частично зафиксированная сверху полоса материала раскручивается сверху вниз, при этом с самоклеящегося слоя полностью удаляется защитная селиконозирванная пленка.



Материал распределяется по поверхности из-под него удаляются воздушные пузыри и расправляются неровности.



Смонтированный материал рекомендуется прокатать резиновым прикаточным роликом.

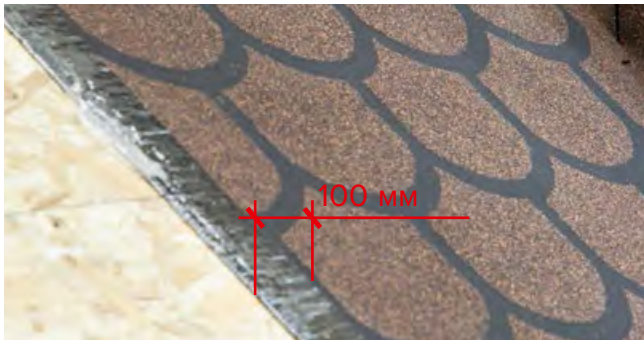


Перед монтажом рулонной черепицы на торцевые и карнизные планки, на последние наносится битумная мастика, после чего материал приклеивается к основанию.



По окончании монтажа полосы материал необходимо дополнительно механически зафиксировать в зоне конька кровли. Механическое крепление осуществляется при помощи ершених кровельных гвоздей, с шагом 50 мм между гвоздями, выполненных в разбежку и отступом от края 25 мм.

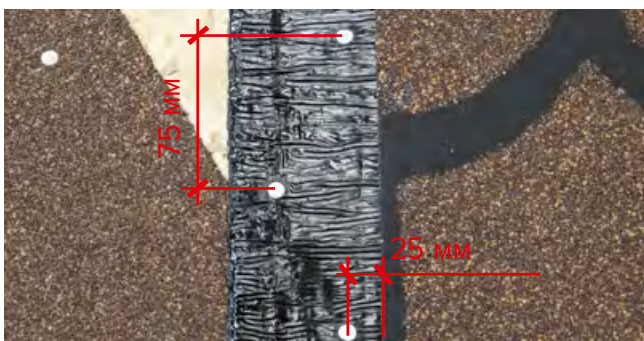
## 3.2. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДОЛЬНЫХ ПЕРЕХЛЕСТОВ



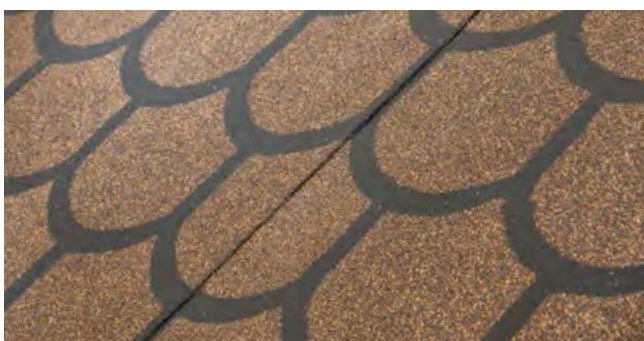
Продольный нахлест материала является самоклеющимся и составляет 100 мм.



С самоклеящейся монтажной полосы удаляется защитная пленка. Перехлест фиксируется механически.



Шаг гвоздей в зоне перехлеста составляет 75 мм и выполняется в разбежку с отступом от края 25 мм



Монтаж следующего рулона на поверхность производится с учетом геометрии рисунка, необходимо совместить рисунок в месте перехлеста рулонов.



Место перехлеста дополнительно прокатываются прикаточным роликом.

### 3.3. ФОРМИРОВАНИИ ПОПЕРЕЧНЫХ ПЕРЕХЛЕСТОВ

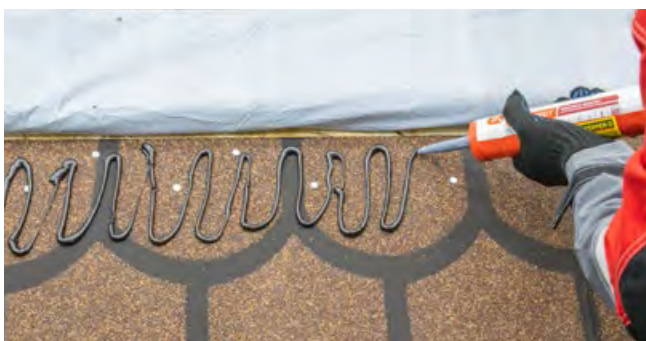


При возникновении на кровле поперечного перехлеста нижнее полотно в зоне перехлеста механически фиксируется к основанию.

Для организации правильного перехлеста подрезается левый угол верхнего полотна и правый угол нижнего полотна по 45°.



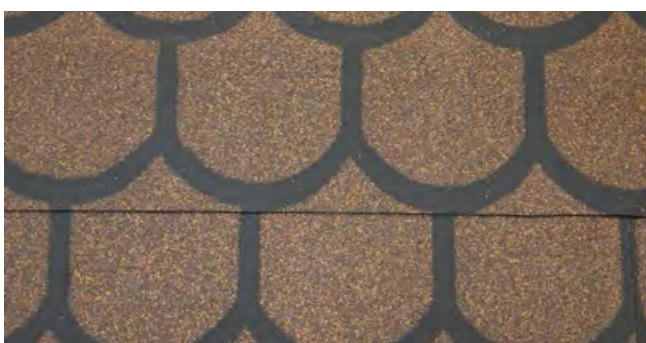
Шаг крепления составляет 50 мм и выполняется в разбежку с отступом от края материала 25 мм.



На механически зафиксированное нижнее полотно материала наносится битумная приклеивающая мастика.



Ширина нанесения мастики равна ширине перехлеста и составляет минимум 200 мм. Толщина слоя битумной мастики не более 1 мм.



Укладка верхнего полотна материала происходит после совмещения рисунка обоих полотен.



Место перехлеста дополнительно прокатывается прикаточным роликом.

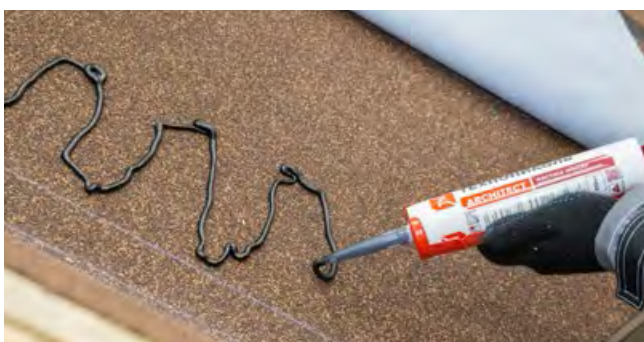
### 3.4. МОНТАЖ В ЗОНЕ ЕНДОВЫ



При монтаже материала в зоне ендовы осуществляется его примерка, разметка. Материал подрезается по линии формирования желоба ендовы.



Чтобы не повредить уже смонтированное покрытие при обрезке материала подкладываем под поверхность твердое основание.



Отгнув рулонную черепицу, необходимо нанести битумную приклеивающую мастику на коньково-ендовый ковер по периметру всего перехлеста материалов.

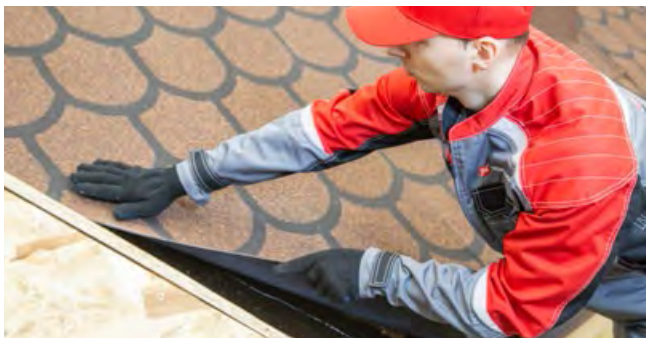


Ширина нанесения приклеивающей мастики составляет не менее 200 мм. Толщина слоя мастики не более 1 мм.





После нанесения мастики, с рулонной черепицы полностью удаляется защитная пленка и материал прижимается к поверхности.

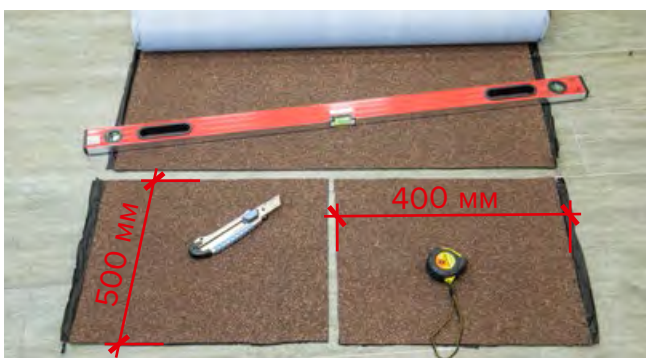


Из-под материала удаляются воздушные пузыри и расправляются неровности.



Места перехлеста материалов дополнительно прокатываются резиновым прикаточным роликом.

### 3.5. МОНТАЖ РЕБЕРНЫХ И КОНЬКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ



Выкройки для коньковых и реберных элементов осуществляются из КЕК. Размечаются и вырезаются элементы длиной максимум 500 мм и шириной минимум 400 мм.



В зоне формирования реберных элементов наносится битумная мастика, ширина нанесения минимум 200 мм. Толщина слоя битумной мастики не более 1 мм.



С элемента КЕК удаляется защитная пленка.



Элемент приклеивается к поверхности.



Уложенный элемент дополнительно механически фиксируется к поверхности при помощи кровельных ершених гвоздей по 4 шт. на каждую сторону.



Для монтажа следующего элемента на место перехлеста элементов наносится битумная приклеивающая мастика.



Перехлест реберного элемента на обе стороны составляет минимум 200мм. Толщина слоя битумной мастики не более 1мм.



Далее в нахлест укладывается следующий элемент выкройки. Монтаж элементов выполняется снизу вверх, так чтобы верхнее полотно материала находило на нижнее.



Смонтированный элемент дополнительно прокатываются прикаточным роликом.



Аналогичным образом осуществляется разбивка и крепление коньковых элементов кровли к основанию.



Укладка коньковых элементов ведется против преобладающего направления ветра (на картинке показано стрелками).



При устройстве в коньке кровли вентиляции для проветривания подкровельного пространства в случае с устройством мансарды осуществляется крепление конькового аэратора к основанию. Под коньковый аэратор делается зазор в сплошном основании кровли шириной 5–10 см.



Сверху на коньковый аэратор осуществляется крепление элементов коньково-ендового ковра. Выкройка укладывается на пластиковый элемент без применения приклеивающей мастики. Нижнее полотно материала в зоне перехлеста крепится к основанию удлиненными кровельными гвоздями по 4 шт. с каждой стороны ската и отступом от края полотна 20мм. Места элементов промазываются битумной приклеивающей мастикой. Итоговый вид кровли из Рулонной черепицы ТЕХНОНИКОЛЬ.



## 4. Обучение для подрядчиков



### Выгоды обучения:

- Снижение затрат на повышение квалификации сотрудников
- Приобретение навыков работы с новыми материалами и технологиями
- Минимизация претензий со стороны заказчика и контролирующих органов при приемке объекта
- Выполнение работ в соответствии с современными строительными нормами и стандартами
- Запишитесь на обучение сейчас!

### Строительная академия ТЕХНОНИКОЛЬ

<http://www.academy.tn.ru/>

[academy@tn.ru](mailto:academy@tn.ru)

### Телефоны:

8 (800) 200-05-65 Россия

0 (800) 500-705 Украина

### Портал дистанционного обучения

- Обучение в любое время и в любом месте
- Выбор темы и формата обучения
- Получение сертификата о прохождении учебного курса

### Учебные центры

- Повышение профессионального мастерства
- Закрепление теоретических знаний на практике
- Осваивание работы с новинками строительного рынка

### Выездное обучение

- Заказ выездного обучения в любой город РФ или СНГ
- Получение знаний непосредственно на объекте, предприятии или в своем офисе

# АДРЕСА УЧЕБНЫХ ЦЕНТРОВ

## Россия:

- **г. Екатеринбург,**  
ул. Первомайская, д. 73,  
Екатеринбургский колледж  
транспортного строительства,  
+7 (912) 269-20-58
- **Краснодарский край,**  
г. Краснодар, ул. Калинина, д. 13,  
Кубанский государственный аграрный  
университет, +7 (918) 310-41-58
- **Московская обл.,**  
г. Люберцы, ул. Транспортная, д. 2,  
Торговая сеть ТН, +7 (916) 199-34-64
- **г. Новосибирск,**  
ул. Станиславского д. 2 /1,  
Новосибирский Архитектурно-  
Строительный колледж, +7 (913) 316-78-01
- **Республика Башкортостан,**  
г. Кумертау, ул. Заслонова, д. 1,  
Кумертауский филиал Оренбургского  
государственного университета,  
+7 (927) 961-98-98, +7 (34761) 500-30  
  
г. Уфа, ул. Менделеева д. 195, Уфимский  
Государственный Нефтяной Технический  
Университет, архитектурно-строительный  
факультет, +7 (917) 420-08-63
- **Республика Татарстан,**  
г. Казань, ул. Халезова, д. 26В,  
+7 (917) 288-84-21  
  
Набережные Челны, пос. Сидоровка,  
просп. Мусы Джалиля, д. 10,  
Камский строительный колледж  
им. Е.Н. Батенчука, +7 (917) 272-71-42
- **г. Рязань,**  
Восточный промузел, д. 21, Завод  
«ТЕХНО», +7 (915) 617-60-31  
  
Восточный промузел, д. 21, завод  
«Лоджикруф», +7 (953) 747-43-37
- **Санкт-Петербург,**  
г. Пушкин, Павильон Урицкого, д. 3Б,  
Санкт-Петербургский государственный  
Аграрный университет, +7 (911) 942-78-51

- **г. Хабаровск,**  
проспект 60 лет Октября, д. 8,  
территория завода «Базалит-ДВ»,  
+7 (914) 419-50-76
- **Чувашская Республика,**  
г. Чебоксары, Московский проспект, д. 35,  
Чебоксарский техникум строительства  
и городского хозяйства,  
+7 (903) 357-01-83

## Беларусь:

- **г. Минск,**  
ул. Минина, д. 23, корп. 2, каб. 101,  
Межотраслевой Институт повышения  
квалификации и переподготовки кадров  
по менеджменту и развитию персонала  
БНТУ, +375 (29) 165-30-72

## Казахстан:

- **г. Астана,**  
ул. Бейбитшилик, д. 39, корпус 3,  
Политехнический Колледж,  
+7 (701) 512-73-18