

# ГИБКАЯ ЧЕРЕПИЦА



**ТЕХНО  
НИКОЛЬ**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



**ТЕХНО  
НИКОЛЬ**

[HTTP: //WWW.TN.RU](http://www.tn.ru)  
[E-MAIL: DOM@TN.RU](mailto:DOM@TN.RU)

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

*В настоящей инструкции приведены указания по устройству кровель из гибкой черепицы ТехноНИКОЛЬ, изготовленной на основе стеклохолста и улучшенного модифицированного битума. Производитель Группа ТехноНИКОЛЬ*

### Область применения.

Гибкую черепицу применяют на крышах с уклоном от 12° (соотношение 1:5). Черепица используется как для устройства новых кровель, так и для реконструкции старых кровель. Гибкая черепица прекрасно смотрится на крышах, как частных домов – коттеджей, так и на жилых, общественных, промышленных и других зданий, особенно со сложными формами крыш. Основным достоинством гибкой черепицы ТехноНИКОЛЬ является то, что ее можно применять для кровель любой сложности, формы и конфигурации, вплоть до куполов и луковичных крыш, обеспечивая 100 % герметичность, при этом она прекрасно вписывается в окружающий ландшафт. Она имеет высокие шумопоглощающие свойства. В случае устройства мягкой черепицы поверх битумных покрытий, последние выполняют функцию дополнительного нижнего подкладочного ковра.

### Технические характеристики или общие данные.

Гибкая черепица ТехноНИКОЛЬ (евростандарт EN 544) изготавливается из материала, основу которого составляет стеклохолст (масса 1м<sup>2</sup> = 110 г) пропитанный улучшенным модифицированным битумом и имеющий с двух сторон покровный слой из того же битума общей массой около 3000 г/м<sup>2</sup>. Верхняя поверхность черепицы покрыта слоем крупнозернистой базальтовой посыпки, которая обеспечивает разнообразные цветовые оттенки и защищает материал от механических и климатических воздействий. Более 60 % нижней поверхности гибкой черепицы покрыто слоем морозостойкой самоклеющейся битумно-полимерной массы, защищенной легкосъёмной силиконизированной пленкой.

### Черепица ТехноНИКОЛЬ

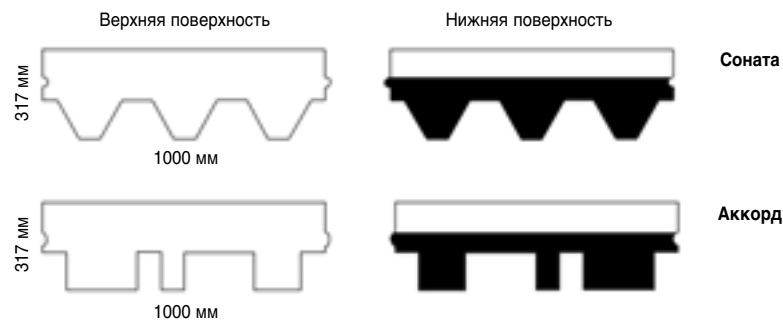


Рис. 1

## Конструкция:

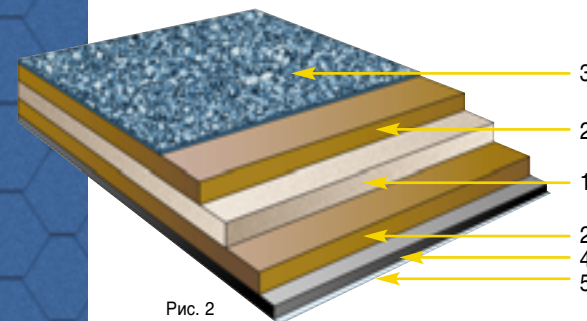


Рис. 2

- 1 основа – стеклохолст.
- 2 битум – улучшенный с применением СБС-модификатора.
- 3 базальтовая посыпка.
- 4 морозостойкая самоклеющаяся битумно-полимерная масса.
- 5 легкосъёмная прочная силиконизированная пленка.

### Основные характеристики гибкой черепицы ТехноНИКОЛЬ.

Размеры черепицы	плитка	Коньково/карнизная плитка	Ендовный ковер	Подкладочный ковер
Длина, мм	1000	1000	10000	15000
Ширина, мм	317	250	1000	1000
Толщина, мм	3,8	3,6	4,0	3,0
Количество в упаковке	22 гонта/3 м <sup>2</sup>	20 гонтов/20 м.п. карниза либо 12 м.п. конька	1 рулон 10 м.п.	1 рулон 15 м.п.
Масса упаковки, кг	24	22	40	45
Температура размягчения (КиШ), С°	+113	+113	+113	+100
Гибкость на брус R=15 мм, С°	-15	- 15	- 15	- 10
Стабильность размеров, %	0	0	0,1	0
Основа	стеклохолст	стеклохолст	полиэстер	стеклохолст

Гибкую черепицу также часто называют кровельная плитка, гонт или шинглс. Она представляет собой небольшие плоские листы, с фигурными вырезками по одному краю (один лист имитирует 3 черепицы) (см рис.1). Этот материал, с одной стороны, является штучным, а с другой, его с полным основанием можно отнести к группе мягких кровель, так как по своей структуре и применяемым компонентам он близок рулонным материалам.

Большая часть компонентов, применяемых для изготовления мягкой черепицы и рулонных материалов, практически одинаковая: модифицированный битум, стеклохолст или полиэстер, посыпка и другие.

Существуют различные цветовые решения битумной черепицы: красный, зеленый, коричневый и синий. Плитка выпускается различных форм: "Соната", "Аккорд".

Черепица битумная складывается на европоддонах (1.0x1.2) пакетами, по 36 упаковок. Поддоны с гибкой черепицей ТехноНИКОЛЬ не должны подвергаться воздействию прямых солнечных лучей во избежание преждевременного спекания клеевого слоя с силиконизированной защитной пленкой. Не допускается складирование поддонов друг на друга.

Материалы для выполнения крыш должны отвечать действующим строительным нормам и правилам. В качестве сплошного настила допустимо использовать влагостойкую фанеру, ориентированную стружечную плиту (OSB-3), шпунтованные или обрезные доски с относительной влажностью не более 20 %, которые в процессе монтажа следует сортировать по толщине. При использовании обрезной доски в качестве обрешетки максимальный допустимый зазор между досками должен быть не более 5 мм. При монтаже в зимний период и использовании в качестве сплошного настила фанеры либо плиты OSB-3 необходимо между листами оставить 3 мм зазора для обеспечения компенсации линейного расширения в теплое время года. Края фанеры рекомендуется крепить ершенными гвоздями или саморезами. Для увеличения срока службы деревянных элементов стропильной конструкции рекомендуем обработать их антисептиками и антипиренами.

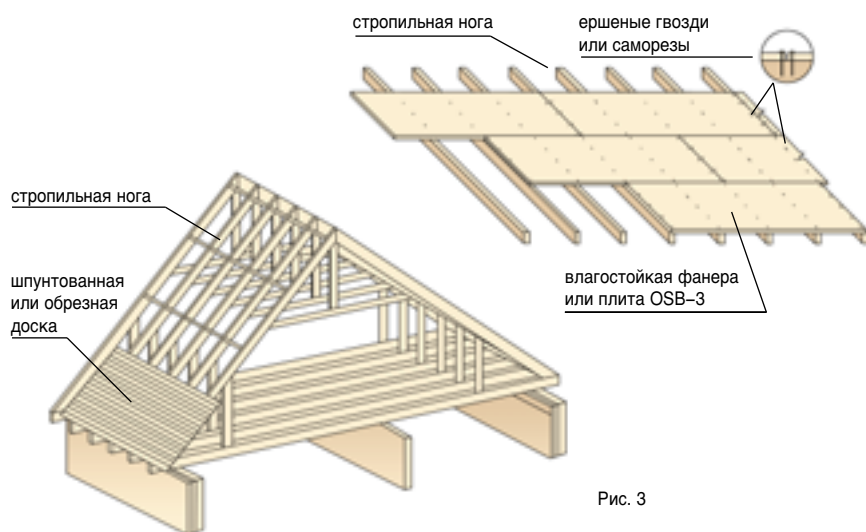


Рис. 3

При укладке гибкой черепицы по деревянным конструкциям крыши, как и по другим видам конструкций, шаг стропил зависит от постоянных и временных нагрузок, а так же от формы крыши, и колеблется от 600 до 1500 мм. В зависимости от шага стропил применяется различная толщина сплошного деревянного настила.

Шаг стропил, мм	Толщина фанеры, мм	Толщина OSB-3, мм	Толщина доски, мм
600	12	12	20
900	18	18	23
1200	21	21	30
1500	27	27	37

Для увеличения срока службы подкровельной конструкции крыши необходимо предусматривать вентиляцию, особенно над эксплуатируемым мансардным этажом. Для нормальной вентиляции скатная крыша должна иметь три основных элемента: отверстие для притока свежего воздуха, каналы над теплоизоляцией для его циркуляции и вытяжные отверстия в верхней части кровли.

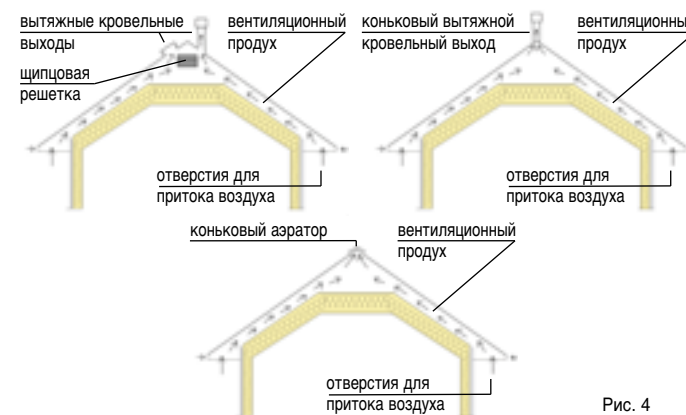


Рис. 4

В случае подшивки карнизных свесов сайдингом следует использовать специальные элементы для вентиляции – так называемые софитные планки. В случае использования вагонки возможным вариантом для обеспечения вентилируемого зазора является рис. 5.

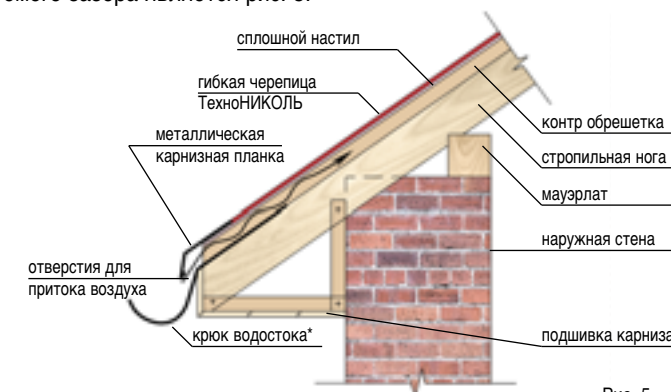


Рис. 5

\* – в случае установки водосточной системы

Каналы над теплоизоляцией должны иметь минимальную высоту продуха 50 мм при угле наклона ската > 20 град. При уменьшении угла наклона ската (< 20 град) высота продуха должна быть увеличена до 80 мм.

Вытяжные элементы в верхней части кровли могут быть нескольких видов: коньковый аэратор, щипцовая решетка в боковых частях кровли, либо скатный вытяжной кровельный выход.



## Укладка подкладочного слоя

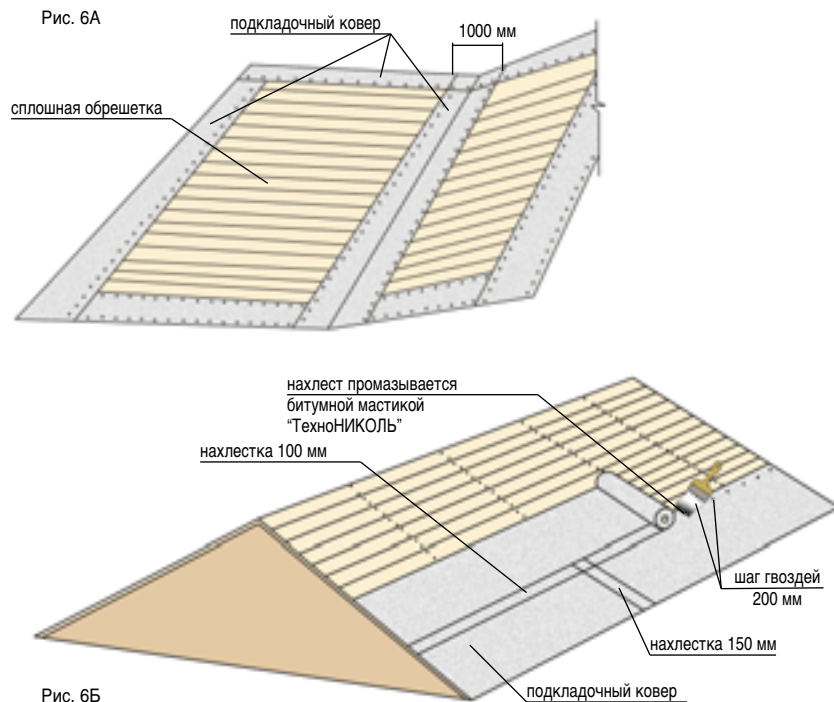


Рис. 6Б

При уклонах кровли более  $18^\circ$  (1:3) дополнительный слой рулонного материала укладывается лишь в зонах вероятных протечек (вдоль карнизных и торцевых свесов на величину не менее 400 мм п 2.6 СНиП II-26-76 "Кровли" (рекомендуем доводить подкладочный ковер до плоскости фасада), конек кровли должен быть усилен на ширину 0.25 м с каждой стороны одним слоем рулонного кровельного материала п 2.4 СНиП II-26-76 "Кровли" (рис. 6А). При уклоне крыш от  $12^\circ$  до  $18^\circ$  (от 1:5 до 1:3) на основание под черепицу укладывается дополнительный слой подкладочного ковра ТехноНИКОЛЬ по всей поверхности ската (см. рис. 6Б). Укладку рулонного материала ведут снизу вверх с нахлестом в поперечном направлении 100 мм, а в продольном – 150 мм, раскатывая рулон параллельно карнизному свесу. К основанию его крепят специальными оцинкованными гвоздями с широкими шляпками через каждые 200 мм. Места нахлестки промазываются битумной мастикой ТехноНИКОЛЬ. До монтажа основания под кровлю к вылетам стропильных ног или кобылкам крепятся крючья подвешного водосточного желоба, в случае, если предусмотрена система организованного водоотвода.

## Укладка карнизных, торцевых частей и ендов

Свесы кровли усиливаются металлическими карнизными и торцевыми планками поверх подкладочного слоя. Металлические планки укладываются в нахлест 5 см и крепятся кровельными гвоздями с шагом  $10 \div 12$  см, в местах нахлеста – 3 см. Вдоль карнизного свеса поверх металлической планки (капельника) укладывается в стык коньковая/карнизная (1,00x0,25 м) гибкая самоклеющаяся плитка отступом на 10–20 мм от места перегиба металлической карнизной планки. Перед монтажом следует удалять легкоосъемную силиконизированную пленку и каждую коньково/карнизную плитку дополнительно крепить гвоздями. В ендовах укладывается специальный ендовый ковер ТехноНИКОЛЬ. Дополнительно, по краям рулонные материалы крепятся к основанию гвоздями и промазываются битумной мастикой ТехноНИКОЛЬ на 10 см (рис. 7).

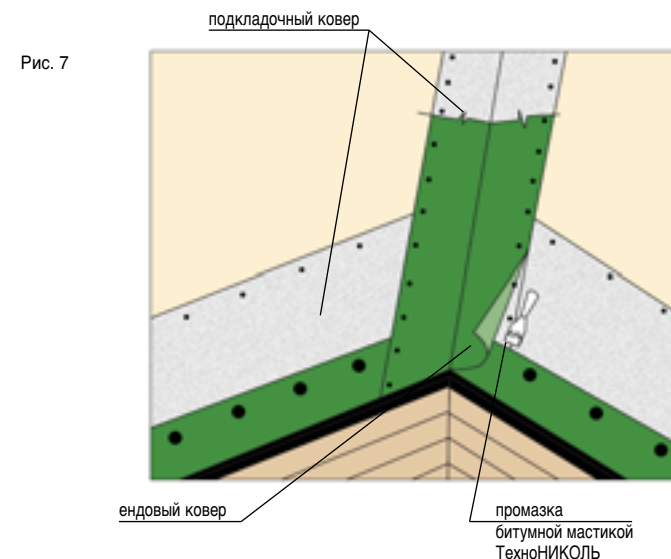


Рис. 7

## Укладка гибкой черепицы

При врезке слухового окна в край карнизного свеса рекомендуем сделать разметку ската мелом для предотвращения нестыковки гонтов в верхней части окна.

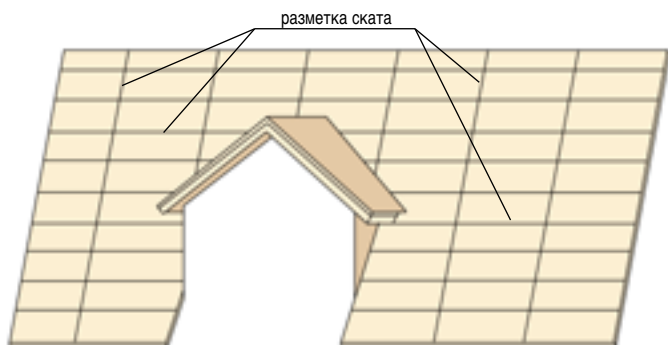


Рис. 8

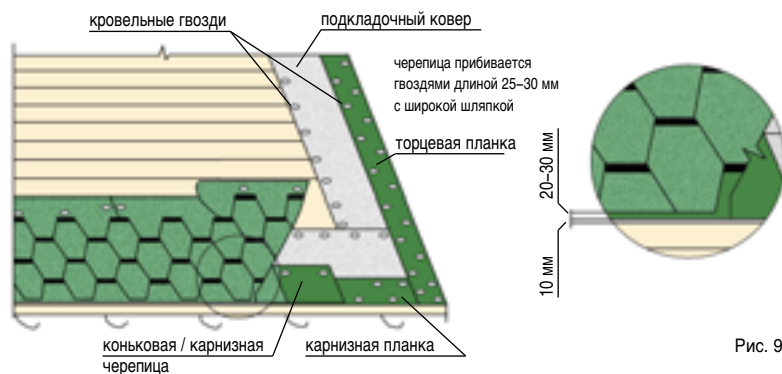


Рис. 9

Для избежания цветовых отклонений используйте битумную черепицу вперемешку из 4÷5 упаковок одновременно. Битумная черепица укладывается рядами снизу вверх, начиная от центра нижнего карниза в направлении фронтонов. Первый ряд черепицы укладывается таким образом, чтобы нижний край лепестков черепицы отстоял от начала коньково/карнизной плитки на расстоянии 20–30 мм. Крайняя черепица, с которой начинается укладка второго ряда, обрезается на величину обеспечивающую формирование проектного рисунка кровли и перекрывает механический крепеж. Черепицу отрезают вровень с краями фронтонного карниза и проклеивают битумной мастикой ТехноНиколь на ширину 10 см (рис. 9).

## Крепление гвоздями

Перед монтажом гибкой черепицы следует удалять легкосъемную силиконизированную пленку и каждую плитку крепить к основанию с помощью гвоздей. Количество гвоздей на гонт зависит от угла наклона ската (рис. 10)

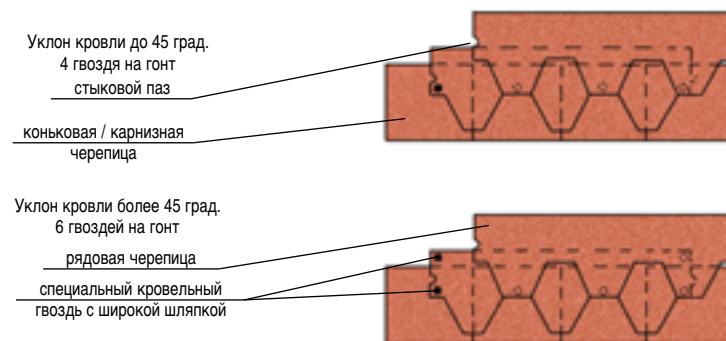


Рис. 10

После этого, под воздействием солнечного тепла, происходит окончательное склеивание плиток между собой и приклеивание к обрешетке.

## Дополнение для гибкой черепицы “Аккорд”

Укладку гибкой черепицы “Аккорд” следует выполнять от центра карнизного свеса в направлении торцевых частей кровли. Первый ряд укладывается таким образом, чтобы выступающие части гибкой черепицы закрывали места стыков и линии перфорации карнизных плиток. При монтаже последующих рядов квадратным выступом гибкой черепицы накрывается место стыка двух гонтов предыдущего ряда (рис. 11)

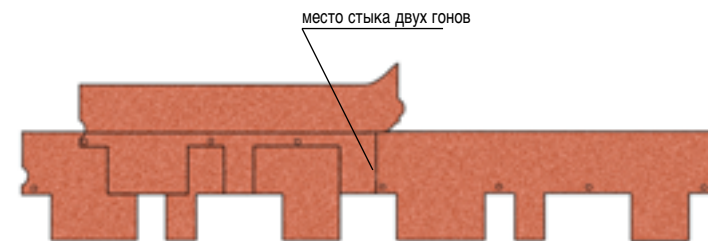


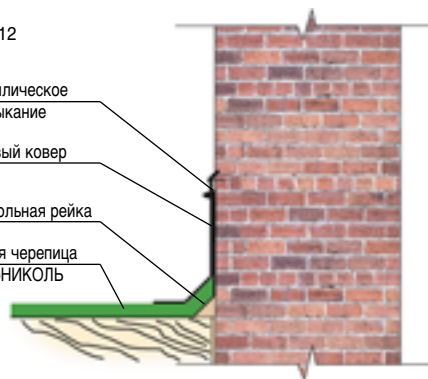
Рис. 11

## Выполнение примыканий

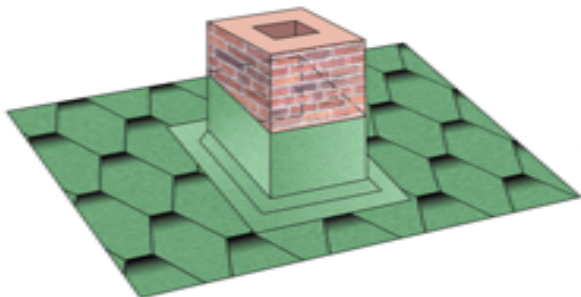
В место стыка ската со стеной набивается треугольная рейка. На нее заводится гибкая черепица. Сверху монтируется полоса ендового ковра ТехноНИКОЛЬ с проклейкой битумной мастикой. На стену полоса заводится не менее чем на 300 мм, в климатических зонах с повышенными снеговыми нагрузками эта величина может быть увеличена. Верхняя часть примыкания закрывается металлическим фартуком, который закрепляется механически и герметизируется битумной мастикой (п 3.9 СНиП II-26-76 "Кровли") (рис. 12).

Рис. 12

металлическое примыкание  
ендовый ковер  
треугольная рейка  
гибкая черепица ТехноНИКОЛЬ



Герметизация выходов кирпичных труб.



Если сечения кирпичных труб более чем 0,5х0,5 м и они размещены поперек ската рекомендуется устраивать разжелобок (см. рис. 13) для предотвращения скапливания снега за трубой.



Рис. 13

Герметизация нижних частей кровельных проходных, антенн, труб коммуникаций осуществляется с помощью специальных проходных элементов для гибкой черепицы, фиксируемых гвоздями. Ряды битумной черепицы, укладываемые на проходку, обрезаются и приклеиваются к фланцу с помощью битумной мастики ТехноНИКОЛЬ. Далее на проходной элемент монтируется необходимый кровельный выход (рис. 14).

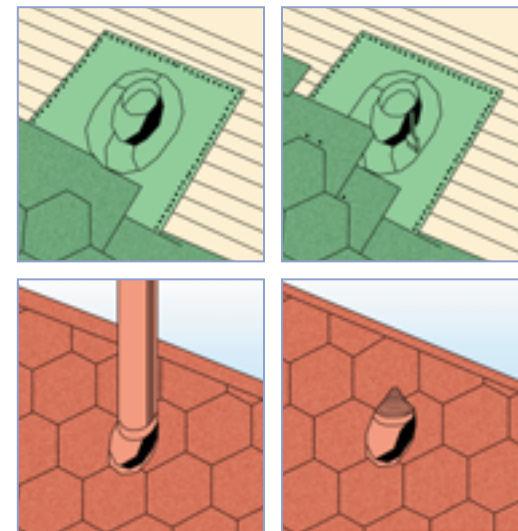


Рис. 14

## Укладка коньковой черепицы

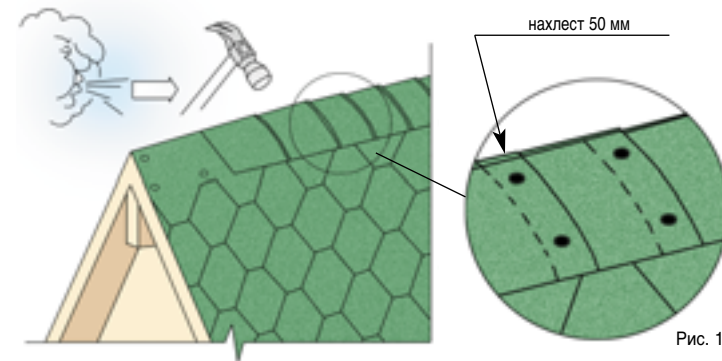


Рис. 15

Монтаж конька осуществляется при помощи коньковой/карнизной черепицы (0,25х1,00 м). Коньково/карнизная черепица делится на 3 части по местам перфорации и укладывается с нахлестом 5 см. В отличие от карниза, коньковая черепица укладывается короткой стороной вдоль ската (рис. 15).

Если Ваша кровля имеет архитектуру повышенной сложности, а также при возникновении каких либо вопросов, касающихся герметизации нестандартных участков рекомендуем Вам обращаться к нашим техническим специалистам, которые помогут Вам разрешить все возникшие проблемы.