

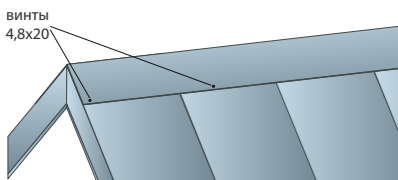
### Монтаж отделочных элементов и кровельных аксессуаров

#### Конек (обработка гребня)

Перед установкой конька необходимо установить на панелях между швами подконьковую рейку. Подконьковая рейка обеспечивает правильную вентиляцию крыши и позволяет установить конек. Коньки мы прикручиваем к рейке с помощью фермерских винтов 4,8x20 мм с прокладкой из EPDM.

#### Карниз и другие отделки кровли

Выполнение карниза и других кровельных аксессуаров производим по методу установки традиционной вертикальной кромки на фальц. Точные рекомендации по выполнению отделочных элементов Вы найдете в нашей инструкции по монтажу листовых панелей на вертикальную кромку.



#### Заключительные замечания

После завершения кровельных работ следует очистить крышу от всяческих опилок и остатков металла. Если вы оставите металлические фрагменты, это может стать причиной возникновения в таких местах очагов коррозии. Лучше всего для этого годится мягкая щетка, не оставляющая царапин. Ходить по крыше нужно в нижних частях складки в обуви с мягкими подошвами. В местах надрезов и царапин листовой металл следует защитить известковой краской, не забывая о предварительном обезжиривании. Не следует использовать аэрозольные краски.

Выбирая покрытие, крепящееся на вертикальной кромке, следует помнить о том, что эффект выпячивания (искривления) установленных на кровлю панелей является естественным явлением для плоских покрытий и в определенных погодно-атмосферных условиях (например, при сильном ветре) может проявляться в слышимом искривлении поверхности листового металла. Тем не менее это не влияет на снижение качества изделия и связано с особенностями самого профиля, а также метода покрытия на вертикальную кромку.

#### Техническое обслуживание

В нормальных условиях по крайней мере раз в год следует осматривать кровельное покрытие и удалять все загрязнения, способствующие накоплению влаги: грязь, листья и т.д. Все образовавшиеся повреждения необходимо защитить известковой краской. Принципы правильной эксплуатации доступны на интернет-сайте [www.bratex.pl](http://www.bratex.pl).



## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ КРОВЕЛЬНОЙ ПАНЕЛИ НА СТОЯЧУЮ ЗАЩЕЛКИВАЮЩУЮСЯ КРОМКУ

**brateX**  
ROOFING SYSTEMS

ООО командитное товарищество Bratex Dachy  
PL 39-200 Dębica, Przemysłowa 22 [Дембица, ул. Пшемыслова, 22]  
Tel. +48 14 6822 822  
[info@bratex.pl](mailto:info@bratex.pl)

[www.bratex-roofing.com](http://www.bratex-roofing.com)

**brateX**  
ROOFING SYSTEMS

# Инструкция по монтажу Кровельной панели на стоячую Защелкивающуюся кромку

Рекомендуем поручать монтаж панелей на вертикальную защелкивающуюся кромку на интернет-портале [www.bratex.pl](http://www.bratex.pl).

## Подготовка

### Проверка параметров кровельной конструкции

Следует проверить геометрию крыши, измерив длину диагоналей. Если они не одинаковые – это означает, что крыша деформирована. В этом случае небольшую разницу (20 - 30 мм) можно нивелировать при помощи щипцовой рейки и дефлекторов ветра. Большую разницу следует скорректировать, прежде чем приступать к этапу покрытия кровли. Поверхность должна иметь наклон как минимум 8°. Чтобы проверить наклон, следует измерить отрезок В, который должен составлять как минимум 1/7 длины отрезка А.

### Необходимые инструменты

Перед началом кровельных работ следует подготовить соответствующие инструменты: рулетку, пилу (только ручную), ручные ножницы, высечные ножницы (ниблеры), шуруповерт с плавной регулировкой оборотов, молоток, трос безопасности с ремнем, соответствующую обувь с резиновой подошвой.

Не применяйте абразивные устройства (например, угловую шлифовальную машину).

Рекомендуем поручать монтаж панелей на вертикальную защелкивающуюся кромку только квалифицированным бригадам, имеющим опыт в установке кровельных покрытий этого типа.

## Покрытие кровли и монтаж кровельной мембраны

Если чердаки используются как жилые помещения, следует использовать паропроницаемую мембрану, задача которой – обеспечивать необходимую циркуляцию воздуха и выводить конденсированный водяной пар к желобу. Правильно установленные кровельные мембраны гарантируют, что в чердачных помещениях не будет влаги.

Мембраны накладываются горизонтальными полосами с 10-сантиметровым припуском либо согласно рекомендациям производителя. Начинать следует с низа поверхности.

Паропроницаемые мембраны не устойчивы к действию ультрафиолетовых лучей и таких химических веществ, как цепное масло. Обычно они могут лежать на крыше без прикрытия в течение нескольких месяцев. Длительность этого срока зависит от производителя мембраны и ее вида, но не может превышать 4 месяцев с момента укладки мембраны на крышу!

## Полная опалубка кровельной конструкции (рекомендуется)

Устанавливать панели мы рекомендуем при полной опалубке.

Процесс следует начать с установки паропроницаемой мембраны, которую укладывают на стропила и закрепляют контррейками размером 22x40 мм или 25x60 мм. Затем к контррейкам прикрепляются доски, которые будут служить основой под панели для вертикальной кромки. Между досками нужно оставить зазоры, которые сделают возможным проникновение воздуха.

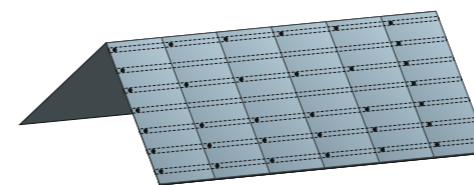
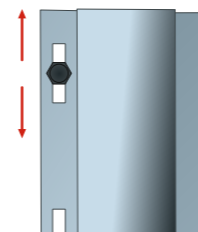
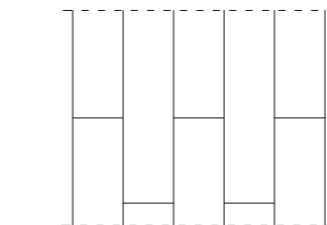
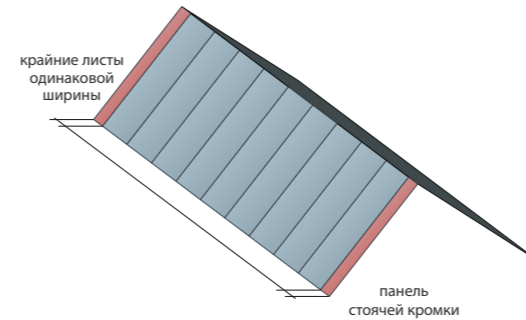
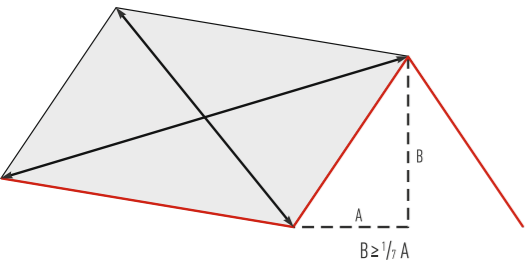
Особое внимание нужно обратить на то, чтобы поверхность, покрытая досками, была ровной, поскольку все неровности повлияют на эстетику внешнего вида после установки черепицы. Допускается также установка структурного мата, который будет заглушать звуки металла в ветреные дни. Структурный мат должен иметь встроенную паропроницаемую мембрану, которую в этом случае не нужно устанавливать на стропила.

Панели из листового металла нельзя устанавливать непосредственно на пропитанные химическими веществами доски либо на толь. В этом случае необходимо использовать структурный мат как разделяющий элемент.

Панели из листового металла нельзя укладывать на толь, химический состав которого приводит к повреждению лакокрасочного покрытия.

## Монтаж реек

Панели можно устанавливать на конструкцию, выполненную из реек и контрреек. В этом случае следует сначала уложить паропроницаемую мембрану на стропила и закрепить ее контррейками размером 19x40 мм или 20x60 мм. Затем к контррейкам прикрепляем рейки, оставляя между ними зазоры шириной 11 см. Обычно применяют рейки размером 32x70 мм.



## Монтаж листов

Поблизости чердачных окон и дымоходов длина листов должна иметь запас как минимум 400 мм (в зависимости от длины применяемого запаса). В таких случаях листы разрезаются по ширине для точной подгонки под фланец дымохода или отделку чердачного окна.

## Подготовка к монтажу

Перед началом работ необходимо проверить геометрию крыши (описано выше).

В первую очередь выполняем отделку водостоков и карниза. Полосу водостока прикрепляем к доске или первой рейке с помощью саморезных винтов с плоской головкой.

Затем следует рассчитать расположение листов на поверхности так, чтобы крайние листы после монтажа были одинаковой ширины.

## Прикрепление первого листа

Монтаж листового металла можно начинать как с правой, так и с левой стороны. Очень важно положить первый лист под правильным углом к карнизу. Скос трудно будет исправить.

Первый лист закрепляем, привинчивая его к основе, вкручивая винт в первое снизу отверстие в креплении. Затем следует точно расположить его относительно карниза и закрепить остальными винтами.

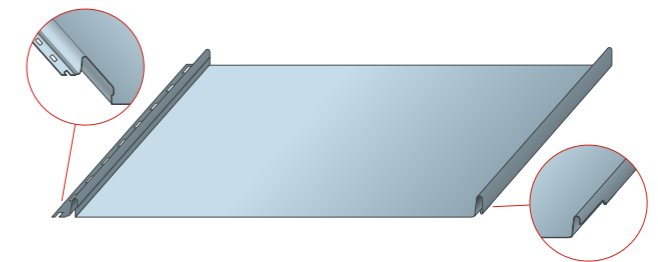
## Закрепление последующих листов

Последующие листы мы прикрепляем к предыдущим, используя защелкивающиеся замочки. Необходимо наложить последующий лист на предыдущий и крепко прижать. Защелку закрываем снизу доверху, не забывая оставить 10 мм зазора от отделки карниза. Расположив лист, следует привинтить его в местах, обозначенных на встроенном креплении. Важно прикреплять все последующие листы перпендикулярно линии карниза.

## Поперечное соединение

На длинных поверхностях необходимо выполнить поперечное соединение листов. Следует помнить, что листы не должны соединяться по одной линии: соединение должно выполняться попеременно. В этом случае мы применяем две длины листов, закрепляя их в последующих рядах попеременно.

Листы размещаем таким образом, чтобы верхний лист находил на нижний от 20 до 40 см, в зависимости от угла наклона крыши. Чтобы выполнить поперечное соединение, нужно в нижнем листе с обеих сторон вырезать защелкивающуюся кромку на высоте производимой закладки.



## Расположение винтов

Винты всегда вкручиваются в центр отверстий, отмеченных на креплении. Следует помнить о необходимости сохранить зазор, позволяющий листам перемещаться относительно винта. Это чрезвычайно важно, потому что металлические кровельные покрытия подвержены процессу теплового расширения. Слишком тугая затяжка листов может привести к расшатыванию кровельного покрытия. Правильное крепление может быть достигнуто путем отвинчивания полностью затянутого винта на пол-оборота.

Не крепите винты на внешней поверхности панели, поскольку линейное тепловое расширение приведет к техническому и эстетическому дефекту.

Крайние листы привинчиваем к основанию через каждые 25 см или к каждой рейке. Средние листы прикрепляем через каждые 50 см или крепим винты к каждой второй рейке попеременно. Дополнительно все листы необходимо привинтить к первым трем рейкам снизу и к последней рейке сверху. В случае полной опалубки крепление в нижней и верхней частях производится на тех же расстояниях, что и в случае реек.

