

ТРАПЕЦЕВИДНЫЕ И ВОЛНИСТЫЕ ПРОФИЛИ ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

ТРАПЕЦЕВИДНЫЕ И ВОЛНИСТЫЕ ПРОФИЛИ

RUUKKI

Наши кровли сделают вашу жизнь проще

Кровли производства «РУУККИ» отличаются высоким качеством на основе самого современного «ноу-хау» в технологиях обработки материалов. Вечный дизайн, сочетающийся с легкостью монтажных работ, обуславливает то, что такая кровля является оптимальной при новом строительстве и в случае реконструкции крыши дома.

Разработанные для суровых погодных условий.

Наша кровля, специально разработанная для жестких климатических условий, годами выдерживает летний зной, осенние дожди и зимние морозы. Ваше здание будет иметь красивую кровлю, которая будет служить на протяжении десятилетий.

Основное преимущество заключается в цветном полимерном покрытии, которое эффективно защищает горячеоцинкованный лист от ржавчины, а также гарантирует стойкость цвета, несмотря на воздействие ультрафиолетовых лучей. Мы не просто заявляем об этом, а предоставляем гарантию на эстетические и технические свойства продукции.

В этой инструкции предоставлены общие рекомендации по монтажу.

Содержание

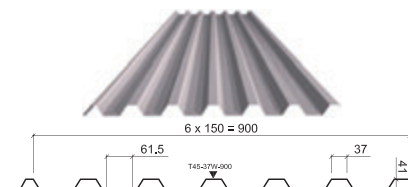
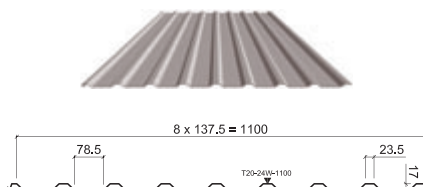
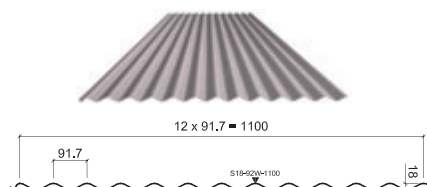
Трапецевидные и волнистые профили	3
Приемка товара	4
Снятие груза и уход за ним.....	4
Складирование.....	4
Приготовления к монтажу кровли	4
Обработка плит	4
Безопасность труда.....	5
Сверка размеров крыши	5
Укладка подкладки	6
Монтаж обрешетины	6
Крепление торцовых досок	6
Формирование разжелобка	7
Монтаж кровельных плит.....	8
Очередность монтажа кровельных плит	9
Крепление кровельных плит	10
Закрепление самосверлящихся шурупов.....	10
Наращивание кровельных плит	10
Оформление разжелобка слухового окна	11
Монтаж торцевой планки	12
Монтаж коньковой планки.....	12
Монтаж соединительной планки стыка.....	12
Установка выводных труб	13
Установка кровельного люка	13
Обшивка трубы	13
Деталировочные чертежи	14
Уход за кровлей	15

Методы монтажа, изложенные в данной инструкции, представлены в качестве рекомендаций. Необходимые методы монтажа варьируются в зависимости от типа кровли и местности. Для ознакомления с подробными инструкциями по монтажу и обновлениям посетите наш сайт www.ruukkikatus.ee

В случае затруднений при монтаже следуйте инструкциям инженера-проектировщика или обращайтесь к нашим сотрудникам отдела технической поддержки.

Трапецевидные и волнистые профили

ПРОДУКТ	ВОЛНИСТЫЙ ПРОФИЛЬ S18	ТРАПЕЦЕВИДНЫЙ ПРОФИЛЬ T20	ТРАПЕЦЕВИДНЫЙ ПРОФИЛЬ T45
Код	S18-92W-1100	T20-24W-1100	T45-37W-900
Высота профиля	18 мм	16,5 мм	41 мм
Полезная ширина	1100 мм	1100 мм	900 мм
Полная ширина	1142 мм	1150 мм	960 мм

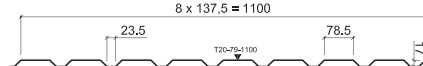
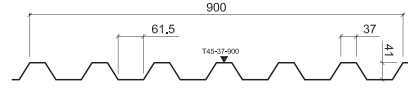
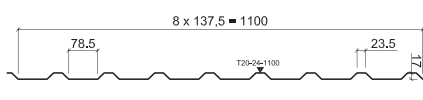
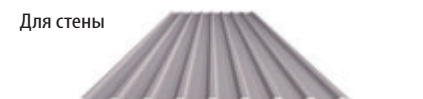


Материал

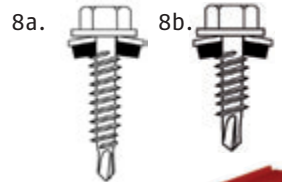
Горячекатаный стальной лист	EN 10346
Мин. количество цинка	275 г/м ²
Плоский стальной лист с покрытием	EN 10169-1 EN 10169-2

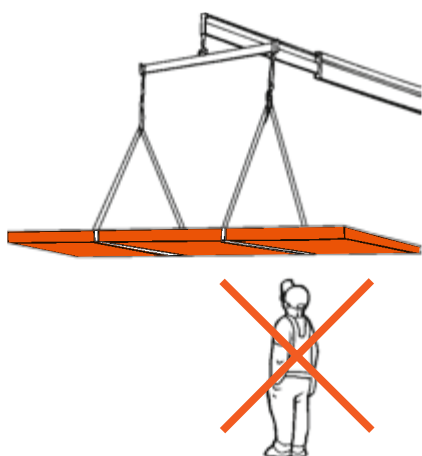
Допуски

Продукт	EN 508-1
Материал	EN 10143



- а. Планка конька полукруглая
б. Планка конька прямая
- а. Планка защиты карниза (90°)
б. Планка защиты карниза (130°)
- Планка внутреннего стыка
- Планка торцевая
- Планка стыка
- Планка защиты карниза верхняя
- Уплотнитель универсальный
- а. Кровельный шуруп 4,8 x 28 мм
б. Шуруп для соединения стальных листов 4,8 x 23 мм
- Кровельный мостик
- Снегоупор
- Кровельная лестница
- Настенная лестница
- Водосточная система
- Вентиляционная труба
- Плоский стальной лист



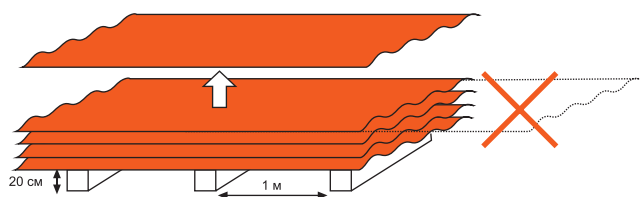


Приемка товара

Проверьте наличие товара по накладной и соответствие прибывшей партии заказу. В случае недоукомплектованности партии, при неверном ассортименте или при обнаружении повреждений товара, допущенных при транспортировке, сделайте соответствующие пометки на накладной и известите об этом продавца, отправившего вам товар. **Срок предъявления претензий - 3 суток с момента получения товара.** АО „Ruukki Products” не компенсирует затрат на обмен товара, если он был поврежден из-за несоблюдения инструкции по монтажу.

Снятие груза и уход за ним

Профилированные кровельные плиты необходимо снять с автомобиля и складировать их, предварительно подготовив для них основу. Длинные плиты не допускается поднимать с обоих торцов, волочить их или поднимать сразу несколько плит. Плиты можно поднимать только с боков, где располагаются водосточные канавки.



Складирование

Пакеты плит складировать на основах из поперечных брусков, уложенных с интервалом в 1 метр на высоте 20 см от пола. Плиты должны быть защищены от нанесения им повреждений и вдавливания. Пакеты плит с покрытием можно хранить в упаковке при нормальных условиях в течение одного месяца. Если плиты подлежат более длительному хранению, с них надо удалить транспортную упаковку и переставить плиты так, чтобы они стояли под наклоном, а вода, оказавшаяся между плит, могла стекать или испаряться. Штабель следует покрыть.



Приготовления к монтажу кровли

Леса, используемые для монтажа, должны быть смонтированы на предусмотренной высоте, на удобном расстоянии и оснащены защитными ограждениями. Установите необходимые дополнительные обрешетины и опоры для защитных элементов и выводов крыши. Соорудите наклон от земли до свеса крыши для подтягивания кровельных плит на крышу. Подтягивайте плиты на крышу так, чтобы с обоих боков рабочие подталкивали плиту и соблюдали ее равномерное поступление наверх.

Внимание! При подъеме плиты нельзя находиться под ней.

Обработка плит

Кровельные плиты поставляются заказчику заказанной длины. Диагональные вырезы для разжелобков, вальмов и проходов делаются непосредственно на объекте. Плиты можно

Трапецевидные и волнистые профили, инструкция по монтажу



пилить острой дисковой пилой, предназначенной для пиления тонкого стального листа, кровельными ножницами или металлорезчиком. Во время работы следует проследить, чтобы металлические стружка или опилки не повредили поверхностного слоя плит. Стальную стружку надо осторожно удалить с помощью мягкой щетки.

Внимание! Обработка плит с помощью абразивных резчиков запрещается.

Края кровельных плит со стороны свода крыши рекомендуется покрыть грунтовой краской или лаком, грунтовой же краской желательно сровнять царапины на поверхности плиты.

Не пользуйтесь аэрозольными красками!

Если на плитах накопилась грязь, почистите их поверхность мягкой щеткой и мыльным раствором.



Безопасность труда

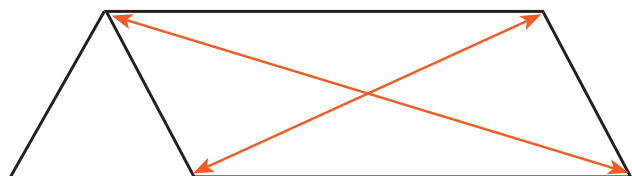
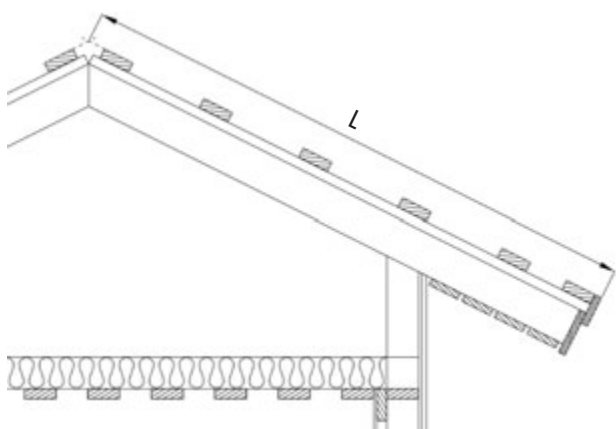
Приступая к работе со стальными кровельными плитами, всегда надевайте защитную одежду и перчатки. Вскрывая пакеты кровельных плит, будьте очень осторожны, касаясь острых граней и углов. В сильный ветер работа с плитами не допускается!

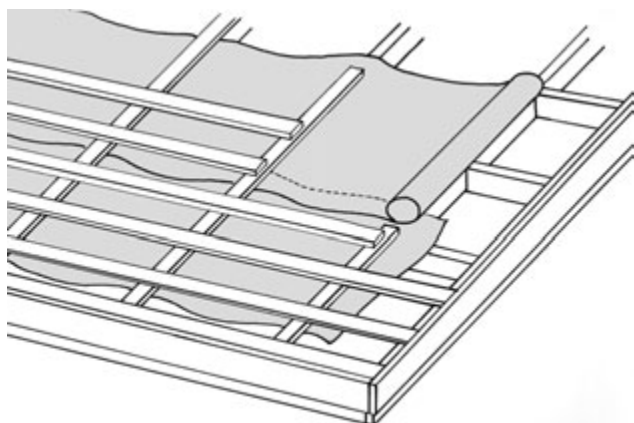
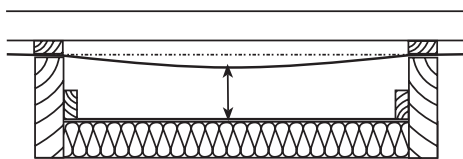
При передвижении по крыше будьте очень внимательны, применяйте обувь на мягкой подошве и страховочный канат. Поднимая плиты на высоту, не стойте под ними. Собираясь использовать подъемники, убедитесь прежде в том, что они исправны. Во время работы соблюдайте правила безопасности труда.

Сверка размеров крыши

Перед тем, как приступить к монтажу профилированных плит, необходимо сверить ровность крыши, ее свеса и конька.

АО „Ruukki Products“ составляет спецификацию профильного кровельного листа на основании заказанных клиентом размеров. Есть такое грубое правило - длина кровельного листа замеряется от наружного края облицовки карниза перпендикулярно до середины оси конька крыши.





Укладка подкладки

Подкладку RA6U (A, B) надо укладывать горизонтально на стропила, начиная со свеса. Подкладка должна протянуться у торцового и нижнего свеса по меньшей мере на 200 мм через линию стены. Подкладка крепится к стропилам скобами. Подкладка должна остаться между стропилами слабо натянутой. Верхняя полоса подкладки должно покрыть нижнюю полосу на 150 мм.

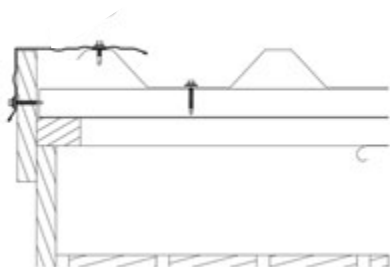
Между подкладкой и утеплительным материалом необходимо оставить достаточный промежуток для проветривания. Для окончательного крепления на месте стропил прибейте гвоздями на подкладку вентиляционные рейки 22 x 50 мм или закрепите проветриваемые стальные прогоны RA545 3700.

Монтаж обрешетки

Для обрешетки под трапециевидный профиль подходят доски 32x100 мм или стальные вентилируемые прогоны RA545 3700 при шаге стропил 900 или 1200 мм. Для более точной установки толщины обрешетки следует обратиться к проектировщику.

В приведенной ниже таблице даны минимально допустимые размеры сечения решетин при заданном шаге обрешетки. Под снегоупорами и в других местах скопления снега следует шаг обрешетки уменьшить.

Профили T15, S18, T20, T45		Уклон крыши 1:1		Уклон крыши 1:1,5		Уклон крыши 1:3 и более пологие	
		Шаг обрешетки 900 мм	Шаг обрешетки 1200 мм	Шаг обрешетки 900 мм	Шаг обрешетки 1200 мм	Шаг обрешетки 900 мм	Шаг обрешетки 1200 мм
Шаг стропил	250 мм	22x100	25x100	22x100	25x100	22x100	32x100
	300 мм	22x100	25x100	22x100	32x100	25x100	32x100
	400 мм	22x100	32x100	22x100	32x100	25x100	38x100
	450 мм	22x100	32x100	25x100	32x100	32x100	38x100
	600 мм	25x100	32x100	25x100	32x100	32x100	38x100
Профиль T45, толщина материала 0,6 мм и толще		Уклон крыши 1:1		Уклон крыши 1:1,5		Уклон крыши 1:3 и более пологие	
		Шаг обрешетки 900 мм	Шаг обрешетки 1200 мм	Шаг обрешетки 900 мм	Шаг обрешетки 1200 мм	Шаг обрешетки 900 мм	Шаг обрешетки 1200 мм
Шаг стропил	750 мм	32x100	38x100	32x100	38x100	32x100	50x100
	900 мм	32x100	38x100	32x100	38x100	38x100	50x100
	1200 мм	32x100	50x100	32x100	50x100	38x100	50x100
	1500 мм	50x100	50x100	50x100	50x100	50x100	50x100



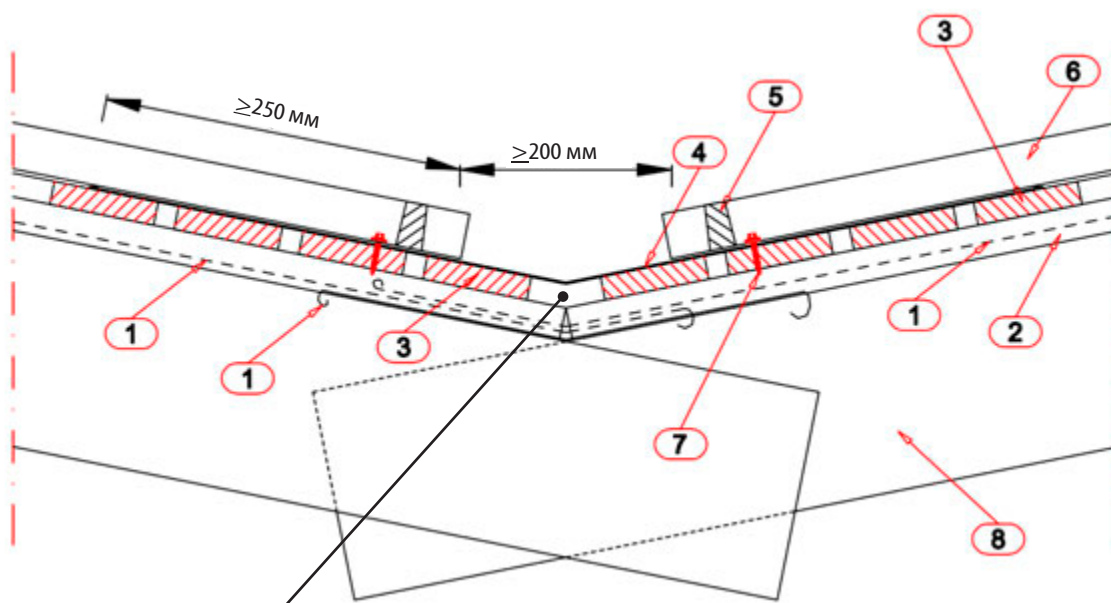
Установка торцовых досок

Верхнюю торцовую доску надо установить на высоту профиля кровли выше обрешетки. К этой доске прикрепляют торцовую планку.

Формирование разжелобка

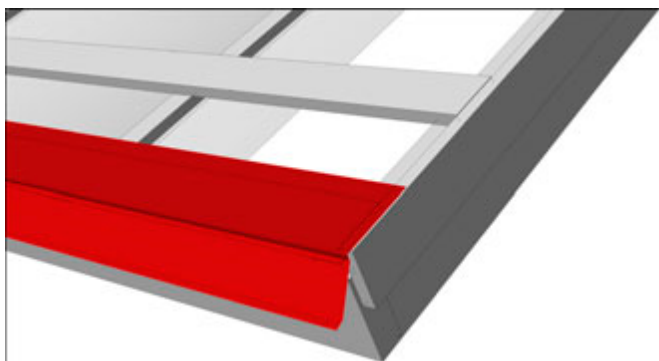
Под планку разжелобка строят плотный досчатый настил на уровне обрешётки на расстоянии 60 см по обеим сторонам разжелобка. Донную планку разжелобка устанавливают нахлестом не менее 200 мм. На более пологих крышах при стыках пользуются уплотнительной мастикой. Донную планку разжелобка прикрепляют сперва с краев при помощи нескольких гвоздей, окончательное прикрепление состоится одновременно с кровельными плитами.

Верхний конец донной планки разжелобка сгибают через конек крыши или фальцуют. Планка должна войти под кровельные плиты не менее чем на 250 мм, расстояние между кровельными плитами должно быть около 200 мм. Между донной планкой разжелобка и кровельной плитой можно использовать профилеобразный уплотнитель разжелобка.



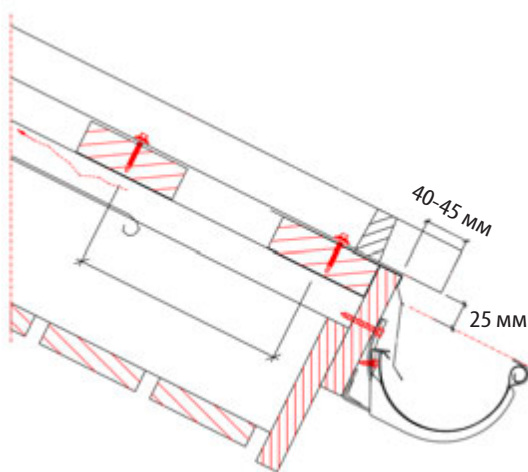
Промежуток вдоль стыка для проветривания, ширина не менее 50 мм

1. На дно вдоль стыка установить подкладку (непрерывная линия), над этим слой подкладки, идущий со свода крыши до дна стыка (обрывистая линия)
2. Деревянная рейка, например 32 x 50 мм
3. Сплошной досочный настил
4. Накладка на ендову
5. Уплотнитель
6. Лист кровельного покрытия
7. Саморез
8. Стропила

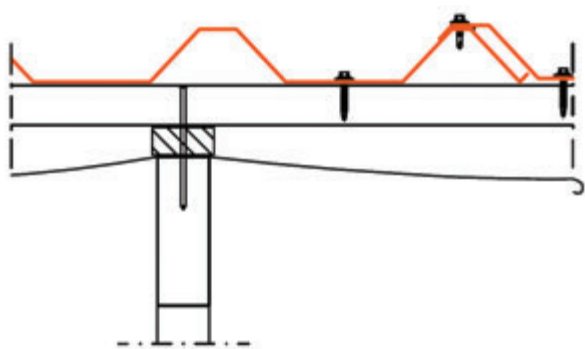


Монтаж кровельных плит

Установите карнизную планку и прикрепите несколькими гвоздями, окончательное прикрепление производится совместно с кровельными плитами. Между карнизной планкой и кровельной плитой можно использовать профилообразный уплотнитель, в этом случае надо следить, чтобы было обеспечено поступление воздуха для проветривания под кровельные профильные плиты.



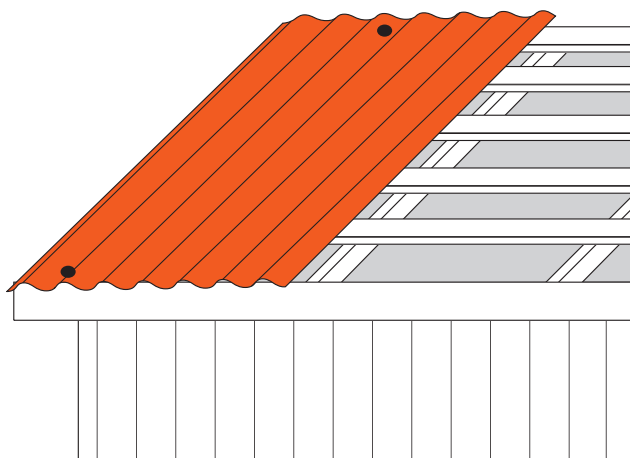
Профильная кровельная плита прикрепляется к решетинам на дне волны плиты самосверлящими шурупами. Карнизная планка должна выступать за край свеса на 40...45 мм. При креплении к деревянной обрешетке пользуйтесь самосверлящими шурупами 4,8 x 28 мм, при стальной обрешетке самосверлящими шурупами 4,8 x 23 мм.



На одном крае кровельного профиля находится водосточный желоб, который при монтаже оставляют внизу. Установленные нахлестом кровельные плиты скрепляются между собой на гребне волны самосверлящимися шурупами 4,8 x 23 мм шагом до 500 мм. При небольшом уклоне крыши можно использовать в продольном шве уплотнитель или же устанавливают плиты нахлестом в две волны.

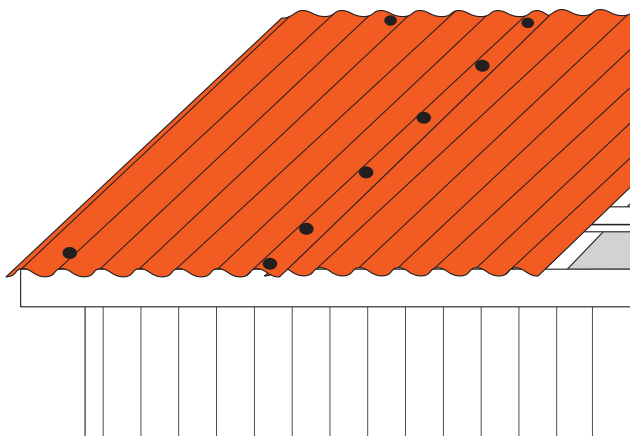
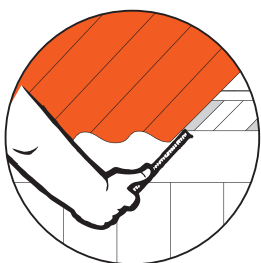
Укладку кровельных плит на двускатной крыше начинают с торцового края крыши, на вальмовой крыше - с верха (шалыги) вальмы. Плиты выравнивают по свесу (карнизу), не по торцу.

Укладку (монтаж) кровельных профильных плит можно начинать как с левой, так и с правой стороны крыши.

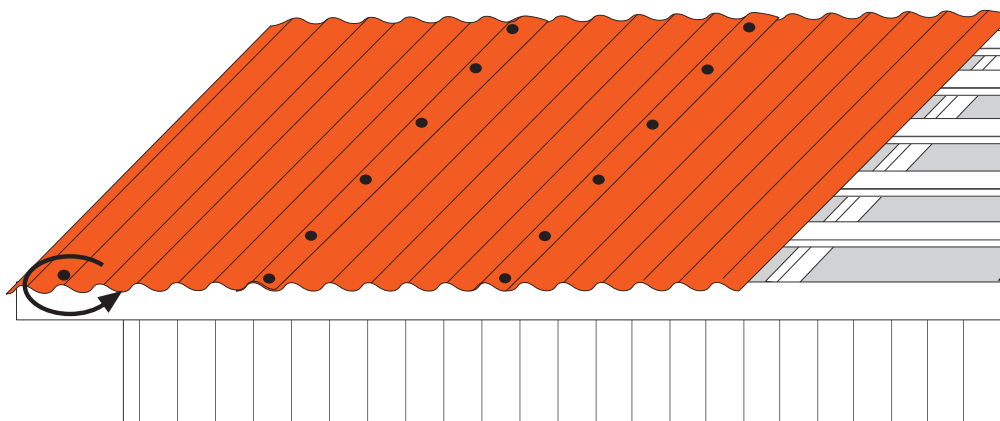


Очередность монтажа кровельных плит

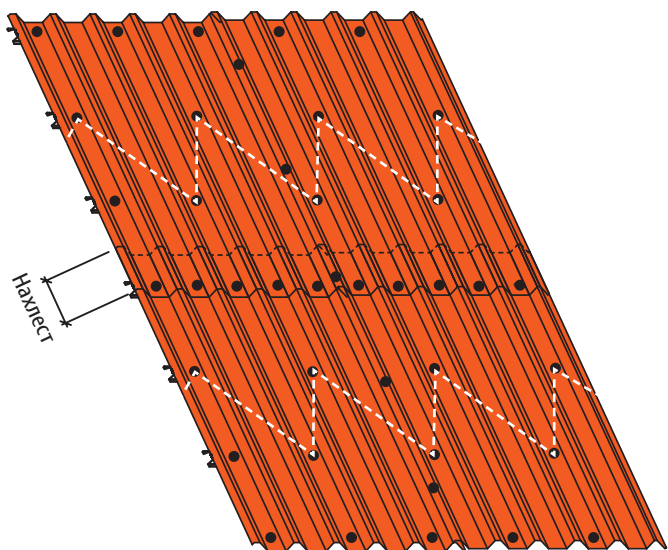
Установите на своё место первую кровельную плиту и временно прикрепите у свеса и конька крыши одним шурупом, при этом пропустите плиту через свес крыши на 35...40 мм.



Укладывая на свое место следующую плиту, выровняйте ее край у свеса с предыдущей плитой и укрепите временно так же, как и первую плиту. Кровельные плиты соедините между собой на гребне волны самосверлящимися шурупами направлением от свеса до конька крыши шагом 500 мм.



Таким образом установите 3...4 кровельные плиты, выровняйте их по линии у свеса крыши, после чего прикрепите окончательно. У свеса кровельные плиты прикрепляются к обрешётке на дне волны через каждую вторую волну.



Крепление кровельных плит

В руководстве по монтажу кровельных плит учтены влияние ветра на свес крыши, тепловое расширение в центре плиты, плотность стыка в местах стыковки кровельных плит, а также общий вид крыши.

Закрепление самосверлящихся шурупов

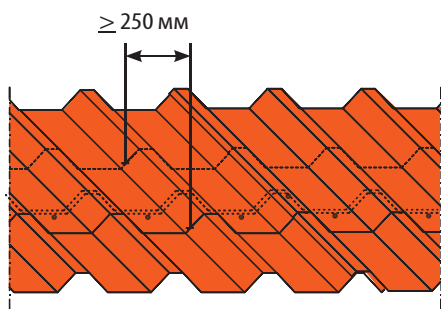
На коньке крыши и у свеса к обрешетке на дне каждой второй волны кровельной плиты.

У торцевого края в каждую решетину по дну кровельной плиты.

В продольном шве кровельных плит на гребне волны кровельных плит шагом в 500 мм.

В середине фронтона закрепляют кровельную плиту самосверлящимися шурупами 4...5 шт. на кв./м. в шахматном порядке. При наращивании кровельных плит крепление к обрешётке производится по дну каждой волны.

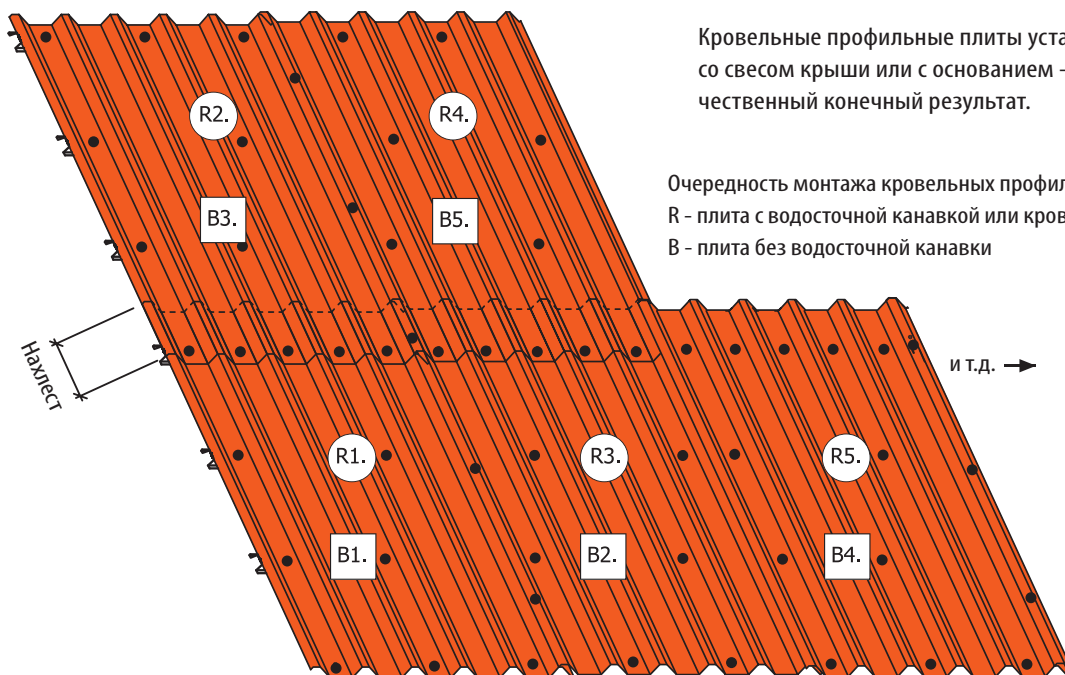
ВВ! При ходьбе по крыше из профильных кровельных плит используйте лестницу или наступайте на местах пересечения плит с обрешеткой.

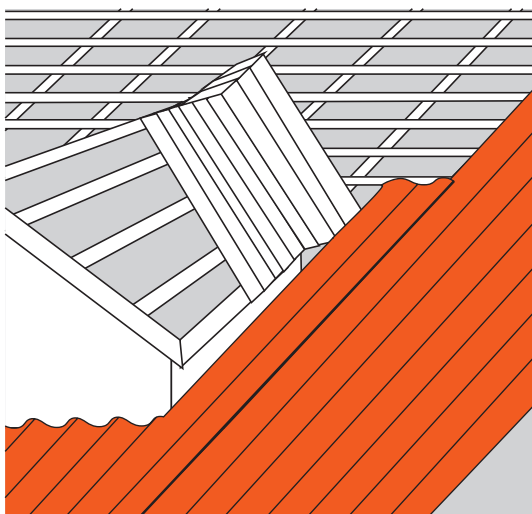


Наращивание кровельных плит

Нахлест при наращивании кровельных плит - не менее 250 мм, крепление к решетинам - на дне волны каждой плиты. Нахлест плит на стенах 100 мм.

Кровельные профильные плиты установить перпендикулярно со свесом крыши или с основанием - этим обеспечивается качественный конечный результат.

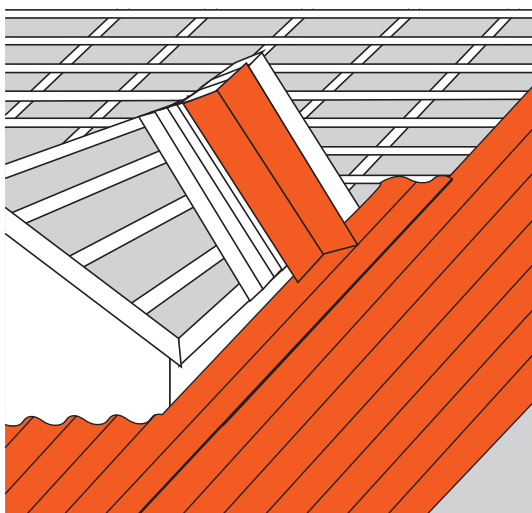




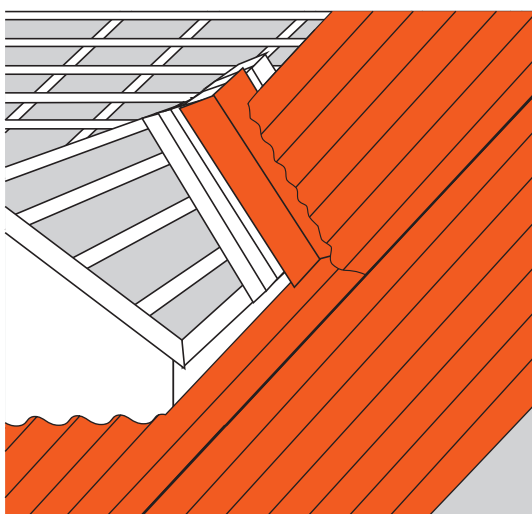
Оформление разжелобка слухового окна

Плиту покрытия у нижнего конца разжелобка вырезать в два куска, это надо учесть уже при расстилке кровельного материала. В первую очередь установить на свое место нижнюю кровельную плиту, после этого донную планку разжелобка и в последнюю очередь верхнюю кровельную плиту.

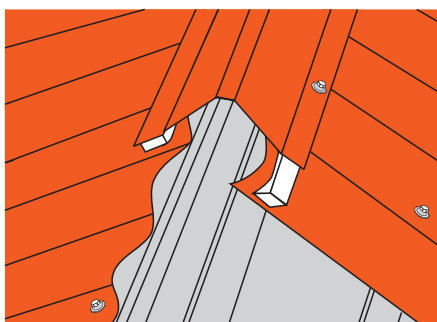
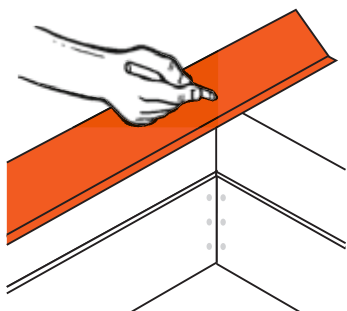
1. Оформить и установить на место нижний кровельный профиль.



2. Оформить и установить на место донную планку разжелобка.



3. Оформить и установить на место верхний кровельный профиль.



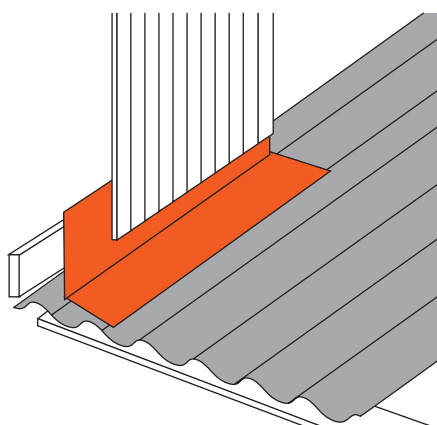
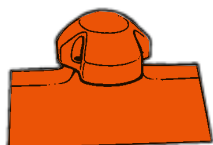
Монтаж торцевой планки

Длина торцевой планки - 2 м, нахлест планки при наращивании - 50...100 мм.

Монтаж торцевых планок начинают со стороны свеса крыши, направлением к коньку крыши. У конька лишнюю часть торцевой планки срезают. Торцевая планка должна достичь первой волны плиты кровельного профиля. Крепление планки - самосверлящимися шурупами 4,8x28 мм к торцевой доске шагом до 1000 мм и сверху к кровельным плитам - самосверлящимися шурупами 4,8x23 мм.

Монтаж коньковой планки

При покрытии крыши трапециевидными кровельными профилями обычно используют гладкую коньковую планку. При желании можно под планкой пользоваться вентилируемым профилеобразным уплотнением (на коньке вальмовой крыши - вальмовым уплотнением).



Прикрепите уплотнение коньковой планки к кровельным плитам до монтажа коньковой планки. NB! При наличии подкладки коньковым уплотнением рекомендуем не пользоваться!

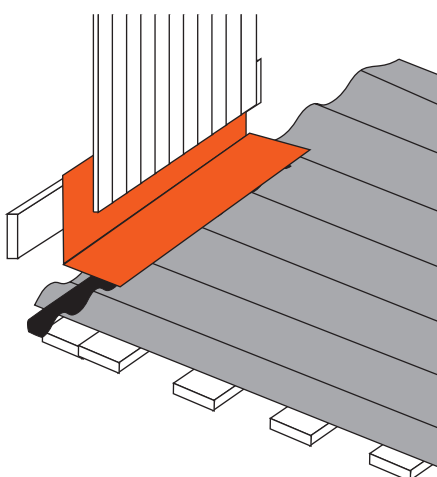
Длина нахлеста коньковых планок - не менее 100 мм, крепление к кровельным плитам - самосверлящимися шурупами 4,8x23 мм шагом до 300 мм.

Для улучшения вентилирования крыши можно на коньке установить вентиляционные трубы конька шагом 5...6 м.

Монтаж соединительной планки стыка

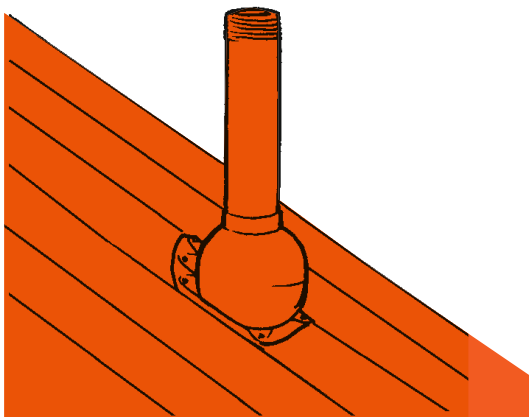
Длина планки стыка - 2 м, нахлест при этом - не менее 100 мм.

Со стороны кровельного профильного листа планку стыка прикрепите к кровельным листам самосверлящимися шурупами 4,8x23 мм.



Соединительную планку стыка у верхнего края кровельной плиты прикрепите шурупами шагом 400 мм. Крепление соединительной планки стыка к стене - согласно конструкции стены.

Между верхним краем листа кровельного профиля и планкой стыка используйте коньковый уплотнитель.



Установка выводных труб

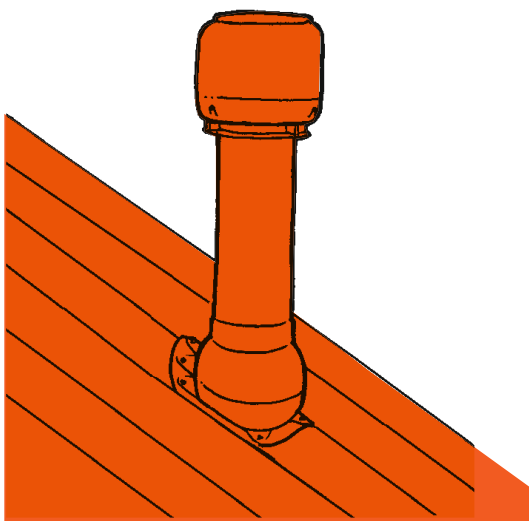
Выводные трубы состоят из двух частей: нижняя часть, которая выбирается по профилю крыши, и верхняя - труба. Если проход находится на нижней части крыши, желательно установить над проходом снегоупор.

Для вентиляции канализационной системы используйте неутепленную трубу диаметром 100 мм без шапки. Для удаления радона подходит та же труба, но с шапкой. Вышеназванные трубы нельзя подключать к вентиляционным трубам помещений.

В проходах для вентиляционных труб используйте утепленные выводные трубы диаметром 125 и 160 мм. Более точные данные приведены в проекте вентиляционных систем.

Нижние концы проходных труб для антенн и т. п. оформляют при помощи специальных резиновых соединений. В их нижней части находится шейка, которая оформляется по профилю кровельной плиты. К кровельным плитам она прикрепляется шурупами. Для уплотнения соединения используется мастика.

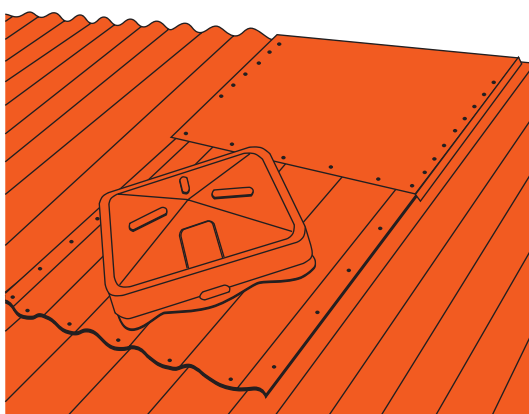
При монтаже изделий следуйте руководству установки, которое прилагается к изделию.



Установка кровельного люка

Кровельный люк надо установить как можно ближе к коньку крыши. Промежуточную часть между коньковой планкой и воротником кровельного люка изготавливают из плоского кровельного материала на месте.

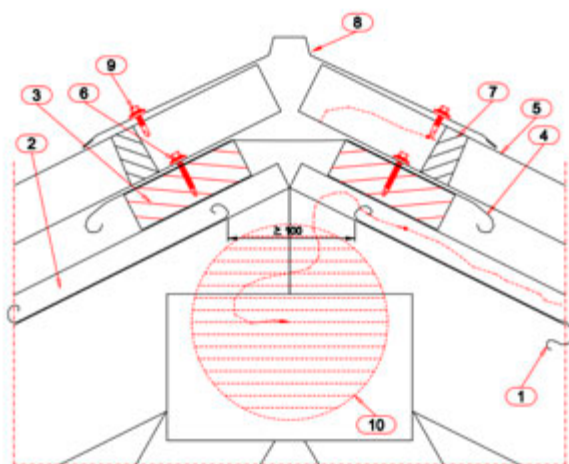
Кровельный люк можно установить и таким образом, что верхняя часть воротника люка войдет под коньковую планку крыши.



Обшивка трубы

Трубу можно выложить до покрытия крыши кровлей или после этого. В последнем случае в готовую крышу надо вырезать отверстие для вывода трубы через крышу и прикрыть кровельные плиты на время кладки трубы. Трубу можно полностью обшить плоским кровельным материалом или установить только стыковочные планки, как описано выше в главе "Установка соединительной планки стыка."

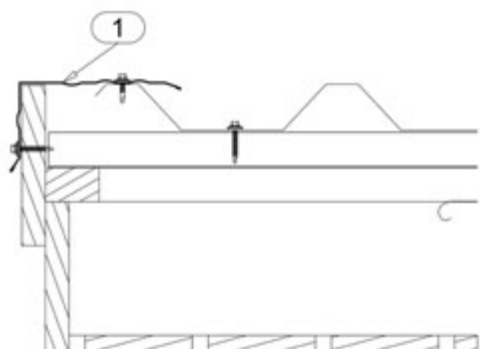
Желательно доверить изготовление перехода от трубы к крыше опытному жестянщику.



Детализированные чертежи

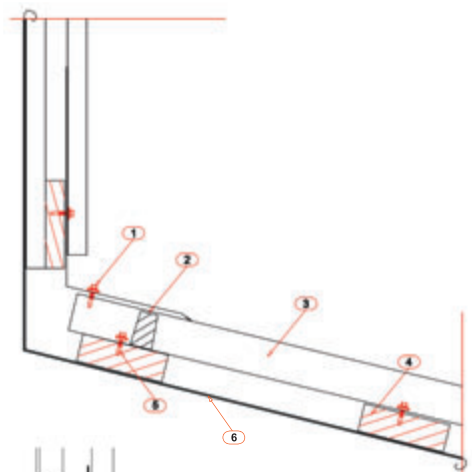
Конек

1. Гидроизоляция (вентиляционный зазор > 100 мм)
2. Деревянная рейка, например 32 x 50 мм
3. Обрешетка
4. Слой гидроизоляции, ширина ~400 мм
5. Лист кровельного покрытия
6. Саморез
7. Универсальный уплотнитель
8. Коньковая планка
9. Саморез шагом ~300 мм
10. Вентиляция (при необходимости)



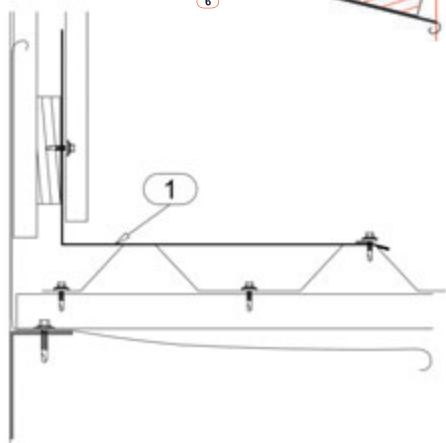
Торец

1. Торцевая планка



Соединение кровли и стены

1. Планка стыка
2. Уплотнитель
3. Лист кровельного покрытия
4. Обрешетка
5. Саморез
6. Подкладка



Соединение кровли и стены

1. Планка стыка

Ежегодная проверка необходима для следующих позиций:
Вентиляция кровельной конструкции
Состояние и крепеж системы водостоков
Состояние и крепеж системы безопасности кровли
Состояние, герметичность и крепеж выходов
Состояние уплотнителей
Состояние и надежность крепления саморезов
Состояние красочного слоя на листах металлочерепицы и планках
По мере необходимости проводится
Чистка кровли
Уборка снега
Уборка листвы, веток и т.д.

Уход за кровлей

Ежегодный уход

Необходимо регулярно проверять состояние кровли для того, чтобы обеспечить оптимальные условия и долгий срок эксплуатации. Уборка листвы и т.п. Обычно для очистки красочного покрытия достаточно дождевой воды. Однако после дождя на поверхности кровли могут остаться листья, ветки и т.п., которые нужно ежегодно убирать вручную. Ендовы и водосточные системы также требуют проведения очистки один раз в год.

Очищение поверхности

Загрязненные зоны можно очищать при помощи мягкой щетки и воды. Также допускается использование промывных аппаратов, работающих под давлением (до 50 бар). Для удаления стойких пятен используются моющие средства, предназначенные для чистки красочных поверхностей. Следуйте инструкциям по применению моющих средств или свяжитесь с их производителем. Труднодоступные пятна можно удалить при помощи ткани, смоченной в уайт-спирите. Смыть моющие средства с красочного слоя следует по направлению сверху вниз. Водосточные системы необходимо промывать водой.

Уборка снега

Обычно снег не задерживается на окрашенной поверхности кровли, а то количество снега, которое все-таки остается на ней, не превышает допустимых пределов нагрузки. Однако при необходимости можно убрать слой снега, но слой (~100мм) должен все равно оставаться для защиты покрытия поверхности кровли вовремя уборки снега.

Энергоэффективные компоненты
и решения для строительства на
основе металла, для успешной
жизни, труда и развития.

RUUKKI

Ruukki Products AS, Турба 7, 80010 Пярну, бесплатный короткий номер 1914, www.ruukkikatus.ee

Авторское право © 2015 Ruukki Construction. Все права защищены. Ruukki и наименование продукции Ruukki являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками Rautaruukki, дочерней компании SSAB.