

# **Кровли**

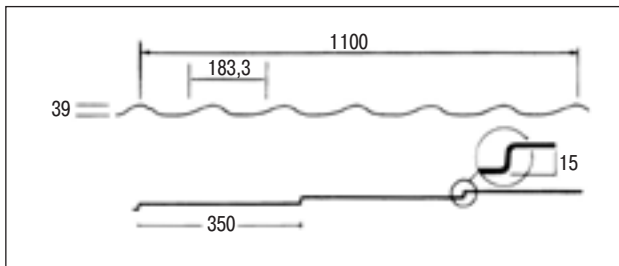
## **Инструкция по монтажу**

### **Модели Monterrey, Elite, Cascade**

Ruukki является специалистом в области металла, на которого Вы можете положиться от начала и до конца, если Вам необходимы материалы, компоненты, системы и комплексные решения, основанные на металле. Мы постоянно развиваем нашу деятельность и ассортимент нашей продукции согласно Вашим потребностям.

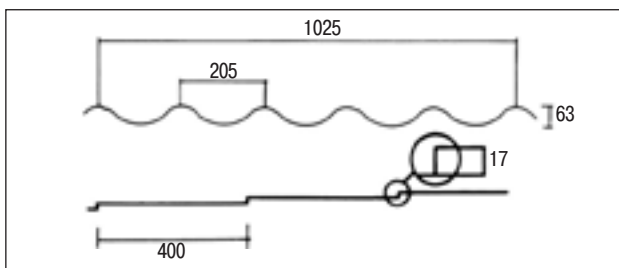
# Монтеррей

Полезная ширина 1100 мм



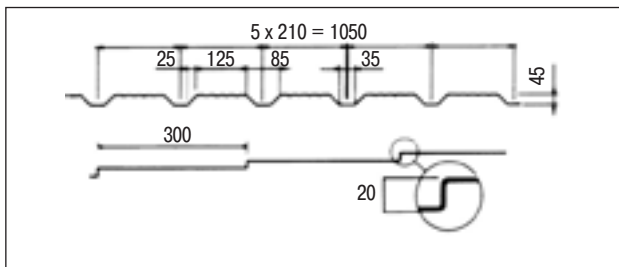
# Элит

Полезная ширина 1025 мм



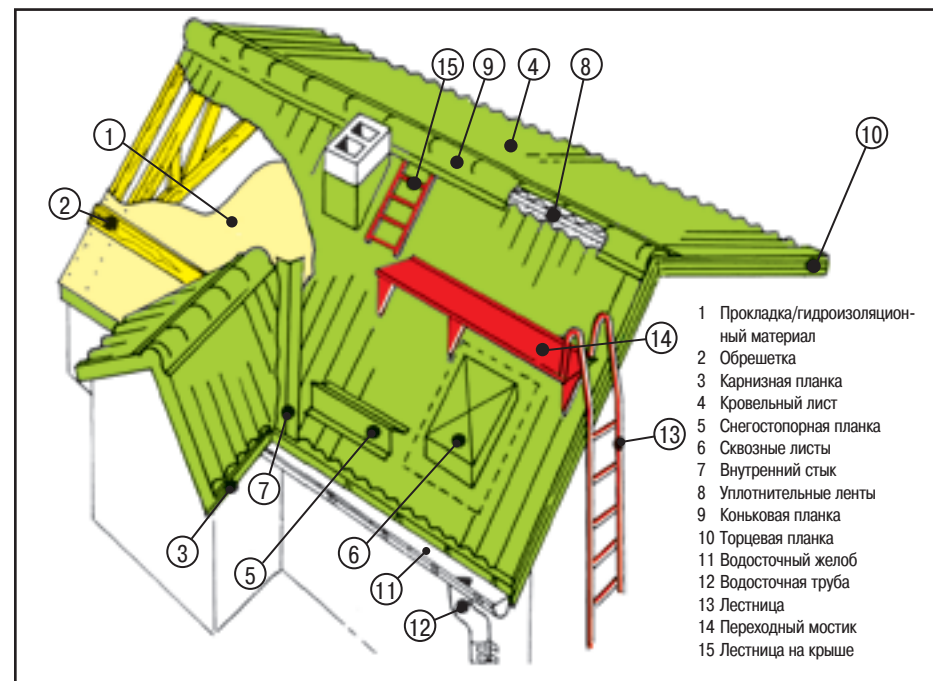
# Каскад

Полезная ширина 1050 мм



Эта инструкция дает всю необходимую информацию, касающуюся монтажа кровельных покрытий. Прочитайте инструкцию внимательно прежде, чем начинать работу.

На фотографии внизу детально названы все части кровельных конструкций. При знакомстве с буклетом эта фотография даст вам общее впечатление о монтаже кровли.



# Общие сведения

## Обмер и обсчет

Профилированные стальные листы поставляются по размерам. Как правило, за длину листа принимается длина ската. Лист всегда монтируется к основанию так, чтобы его край выступал на 40 мм над карнизом — тогда на коньке остается достаточная щель для вентиляции. Сделайте расчет по чертежу. Но все-таки измерьте подготовленную конструкцию обрешетки. Сделайте замеры ската по диагоналям, чтобы убедиться, что он прямоугольный.

Нужное количество листов легко рассчитать, разделив длину карниза на полезную ширину листа.

ПРИМЕР:

Профильный лист типа Монтеррей.

— полезная ширина листа — 1100 мм

— длина карниза 18500 мм

— количество листов  $18500 \text{ мм} : 1100 \text{ мм} = 16,82$

значит:  $17 \text{ шт} \times 2 = 34 \text{ шт}$

ВНИМАНИЕ: у листов разного типа — разная

полезная ширина листа:

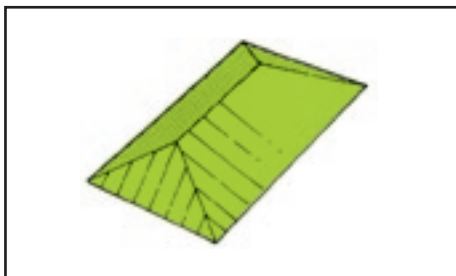
ЭЛИТ 1025 мм

МОНТЕРРЕЙ 1100 мм

КАСКАД 1050 мм

## Шатровая крыша

При расчете шатровой крыши надо сделать чертеж на миллиметровой бумаге и рассчитать каждый лист. Металлочерепица Ruukki имеет на левой стороне листа капиллярную канавку. Остатки листов, использованных на одном скате, невозможно использовать на других скатах (в отличие от обычных крыш).



## Выступ

(выступающий скат L — см. рис.)

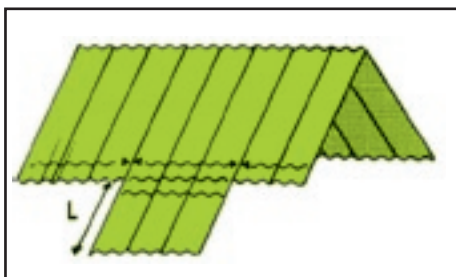
Поперечный рисунок профиля подразумевает определенный шаг. Поэтому, для качественного монтажа листов, выступающих за пределы карниза основного ската, нужно правильно рассчитать длину этих листов. Длину листа нужно подбирать, помня о том, что эта длина должна быть кратна:

ЭЛИТ 400мм

МОНТЕРРЕЙ 350мм

КАСКАД 300мм

Для избежания ошибок в расчетах обращайтесь к специалистам компании Ruukki.



# Вентиляция

Теплый воздух из внутренних помещений поднимается вверх и конденсируется в виде влаги на холодной внутренней поверхности профлиста. Чтобы избежать этого, необходимо выполнить теплоизоляцию внутренних помещений, тщательно исполнить гидроизоляцию под обрешеткой, обеспечить хорошую вентиляцию.

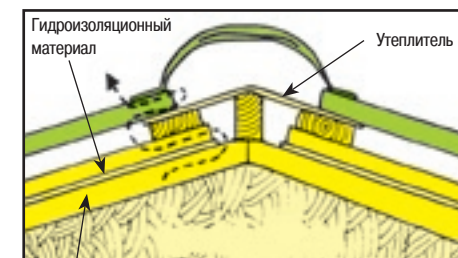
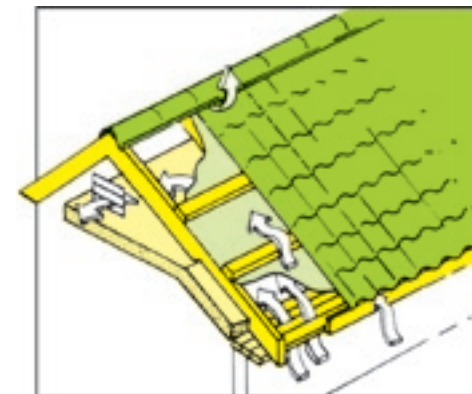
Для хорошей вентиляции гидроизоляция делается так, чтобы струя воздуха беспрепятственно могла пройти от карниза под конек крыши.

Вентиляционные отверстия устанавливаются в самом высоком месте кровли.

Гидроизоляционный материал (пленка) устанавливается внахлест от карниза к коньку над утеплителем на стропила с воздушным зазором минимум 50 мм между слоем гидроизоляции и внутренней поверхностью кровельного листа. Рейки контробрешетки служат крепежным элементом гидроизоляционной пленки.

Помещения для складов и холодные чердаки проветриваются через торцевые окошки.

В особо сырых помещениях должна быть принудительная вентиляция.



Возвышение

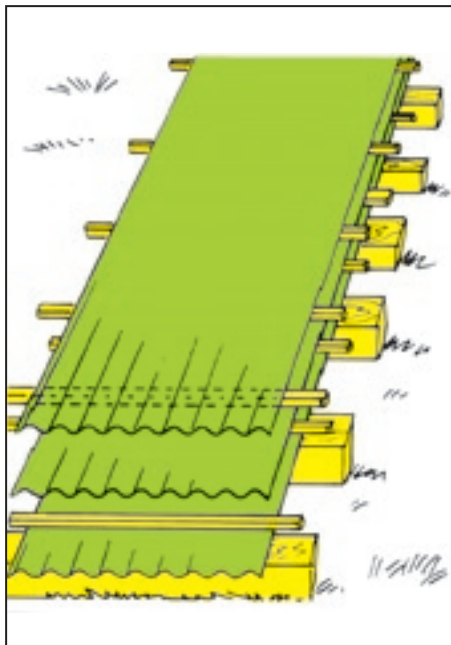
# Как обращаться с металлочерепицей

## Хранение

Листы металлочерепицы с тем или иным покрытием можно хранить в заводской упаковке в течение 1 месяца, подложив на ровном месте под упаковку брусья около 20 см шагом около 0,5 м.

Если монтаж кровли планируется позже, листы следует переложить деревянными рейками.

Листы нужно переносить, взяв за края по длине. Будьте осторожны и не порежьте руки об острые края листов.



## Дополнительная обработка

Хотя профилированные листы изготовлены по размерам ската, в процессе монтажа их приходится обрезать вручную.

По длине лист удобно обрезать ножовкой по металлу или ножницами.

Если же необходимо сделать диагональный срез, то для этого применяют ручную электропилу с твердосплавными зубьями.

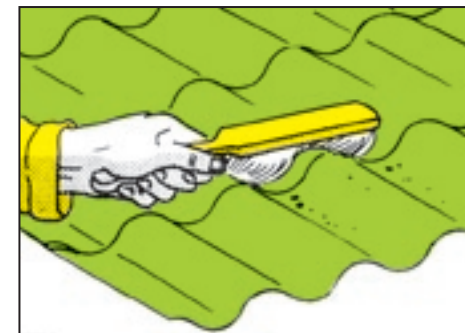
**Внимание!** Использование шлифмашинок с абразивными кругами запрещено.



## Уход за листом

Образовавшиеся при обрезке листа или при сверлении опилки надо аккуратно удалить, иначе металлическая крошка будет ржаветь и испортит покрытие.

Если при монтажных работах поверхность листов загрязнилась, то грязь легко смыть мягким моющим средством. Особо сильные чистящие средства могут повредить полимерный слой покрытия.



## Окраска

Если во время транспортировки или монтажа металлочерепица подверглась тяжелым нагрузкам и на поверхности образовались царапины, то необходимо подкрасить эти места специальной краской, поставляемой компанией Ruukki. При осуществлении диагональных резов во время монтажа нарушается защита стали от коррозии. Поэтому всегда подкрашивайте края обрезанного листа.

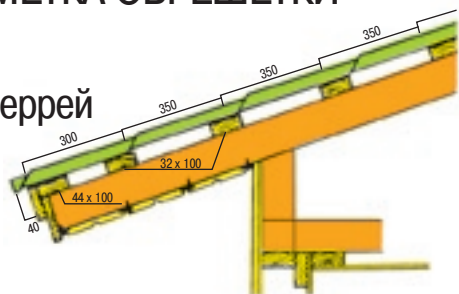


# Инструкция монтажа обрешетки

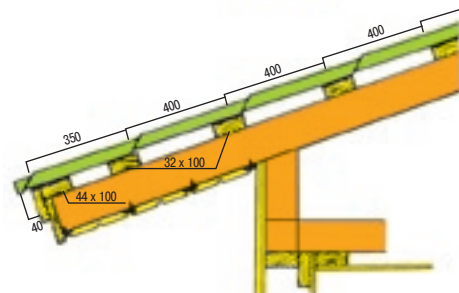
## Обрешетка

### РАЗМЕТКА ОБРЕШЕТКИ

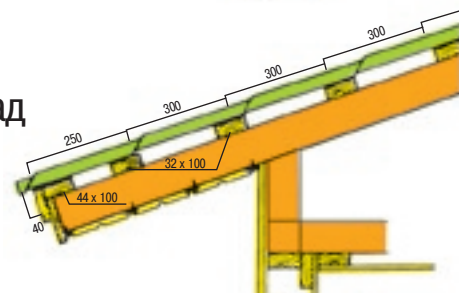
#### Монтеррей



#### Элит



#### Каскад



При разметке досок обрешетки обратитесь к проектировщику. Для обрешетки используются доски 32 x 100 мм, их устанавливают с нужным интервалом, в зависимости от того, с каким видом черепицы ведутся работы (см.рис.).

Выходящая на карниз доска должна быть на 10–15 мм толще других.  
ПОСМОТРИТЕ РИСУНОК ОБРЕШЕТКИ !

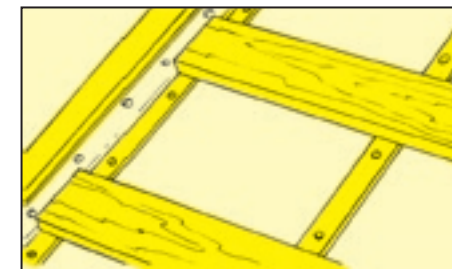
## Обрешетка и прокладка

Внимание! Деревянные рейки обрешетки всегда монтируются сверху на рейки контробрешетки.

При монтаже обрешетки под кровлю всегда рекомендуется использовать для прокладки гидроизоляционный материал.

Цель гидроизоляции под обрешеткой – предотвратить возникновение конденсата с внутренней стороны кровельного листа.

Материал гидроизоляции должен впитывать влагу со стороны теплоизоляции. Этому требованию идеально отвечает антиконденсатная пленка RANKKA TAK.



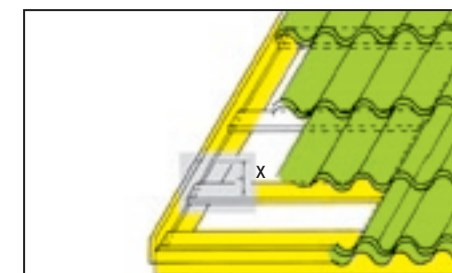
## Торцевая планка

Торцевая планка должна быть выше обрешетки на высоту профильного листа (размер X – см. рисунок).

У МОНТЕРРЕЙ	40 мм
У ЭЛИТ	60 мм
У КАСКАДА	45 мм

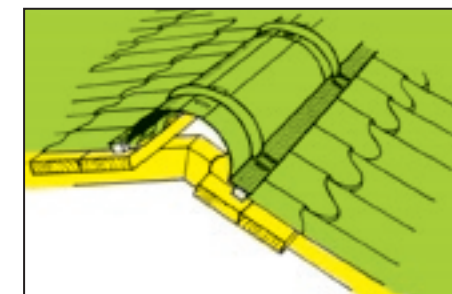
Посмотрите рисунок!

Доски обрешетки прибиваются к стропилам оцинкованными гвоздями.



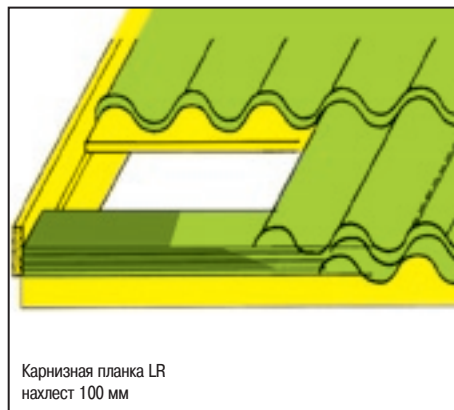
## Коньковая планка

Чтобы коньковая планка была хорошо закреплена, под нее по обе стороны устанавливаются две дополнительные деревянные рейки.



## Карнизная планка

Карнизная планка LR крепится раньше, чем листы кровли. Для нахлеста хватит 100 мм. Планку крепят оцинкованными гвоздями с расстоянием 300 мм. Чтобы обрезать лист, пользуются ножницами по металлу.



## Монтаж кровельных листов

Монтаж листов можно начинать с любого торца на двухскатной крыше, а на шатровой крыше начинать следует с монтажа листов в самой высокой точке ската и двигаться, равномерно укладывая листы, в разные стороны от первого листа.

Капиллярная канавка каждого листа должна быть закрыта последующим листом. У листов разного типа капиллярная канавка находится:

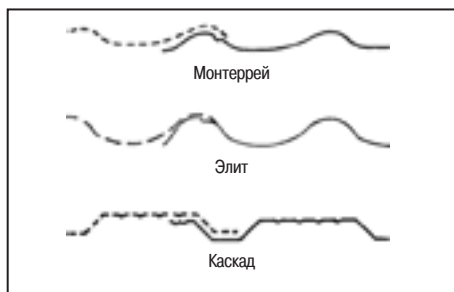
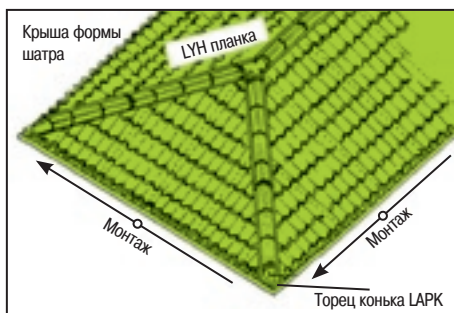
- у ЭЛИТ на волне левого края,
- у МОНТЕРРЕЙ на волне левого края,
- у КАСКАД на левом крае.

Удобней начинать укладку листов слева направо, т.к. это дает возможность устанавливать незакрепленный лист, подсовывая его под закрепленный ранее лист.

Край листа устанавливается по карнизу и крепится с выступом от карниза на 40 мм.

Установите первый лист на скат и закрепите его одним саморезом к обрешетке под коньком. Затем уложите второй лист так, чтобы нижние края листов составляли ровную линию. Скрепите листы между собой одним саморезом, установив его в гребень волны под первой поперечной ступенькой металлочерепичного профиля.

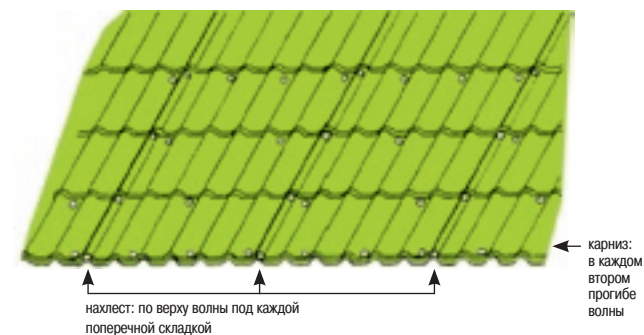
Для точной стыковки листов по длине следует приподнять один лист, а затем, слегка наклоняя его, укладывать ступеньку за ступенькой, обращая особое внимание на точность соблюдения металлочерепичного рисунка. Это следует делать снизу вверх, листы между собой скрепляйте саморезами, которые



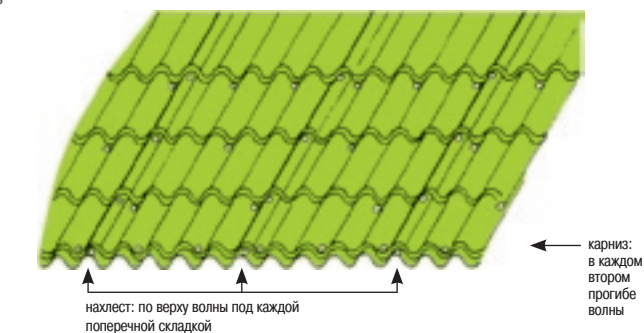
ставятся в гребень волны под каждой ступенькой. Скрепив таким образом между собой 3-4 листа, получившийся нижний край выровняйте строго по карнизу. После этого листы можно крепить к обрешетке, располагая саморезы «зигзагом». Такой метод монтажа гарантирует отсутствие видимого стыка между листами на всей площади кровли.

## Места нахлеста по ширине

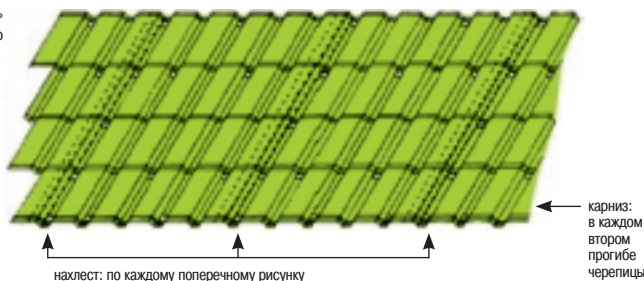
Монтеррей/Шурупы  
крепление шурупами 6 шт. на кв.м «зигзагом»  
в прогибе волны под поперечным рисунком



Элит/Шурупы  
крепление шурупами 6 шт. на кв.м «зигзагом»  
в прогибе волны под поперечным рисунком



Каскад/Шурупы  
крепление шурупами 6 шт. на кв.м «зигзагом»  
по цельному рисунку черепицы, следите, что  
лист крепится точно на место



## Крепление листов к обрешетке

Профильные листы Монтеррей, Элит, Каскад всегда крепятся саморезами.

В работе с саморезами очень удобна электродрель с насадкой (гнездом) для шурупов.

Саморезы с уплотнительной шайбой RA 4,8 x 28

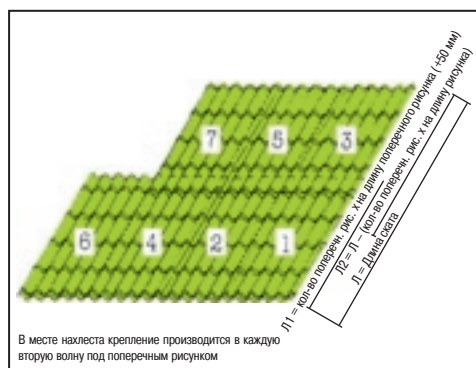
устанавливаются в самую нижнюю точку металлочерепичной волны под поперечной ступенькой профиля.

На 1 кв.м профиля требуется 6 саморезов, учитывая, что по краю лист крепится только в каждой второй волне.

## Места нахлеста по длине

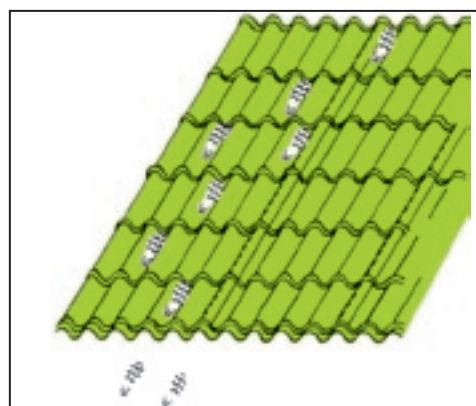
В местах нахлеста листы устанавливаются по поперечному рисунку (обычно для нахлеста достаточно 100 мм) и крепятся как и указано выше. Каждый случай рекомендуется решать отдельно.

В месте нахлеста крепление производится в каждую вторую волну под поперечным рисунком.



## Как передвигаться по профилированному листу

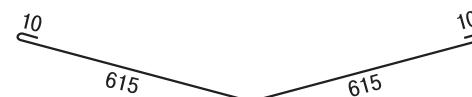
По профилю надо ходить аккуратно в обуви с мягкой подошвой и наступать только в местах обрешетки и в прогиб волны.



## Внутренний стык

Внутренний стык на крышах, имеющих форму латинской буквы L, выполняется с установкой ендовы и накладок ендовы. Сначала монтируется сплошная деревянная конструкция с гидроизоляцией, а затем устанавливается планка ендовы.

Герметизация зазора между кровельным листом и внутренним стыком выполняется с применением специального уплотнителя.

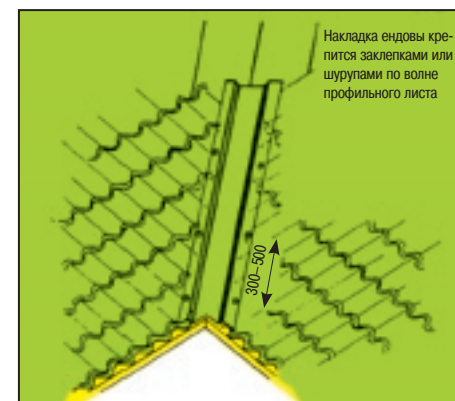
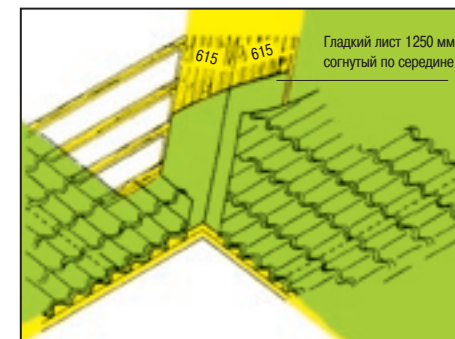


Поперечное сечение планки для внутренних стыков, изготовленной из гладкого стального листа

Для внутренних стыков имеется также стандартная планка для разжелобки LSJ, выпускаемая компанией Ruukki.

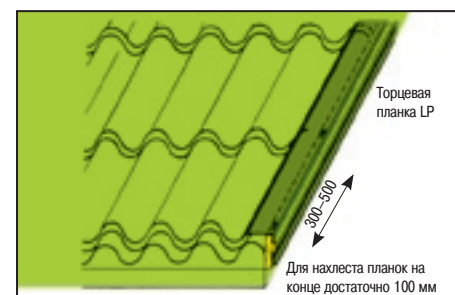
Нахлест планок для разжелобки должен составлять не менее 150 мм.

На внутренний стык можно смонтировать накладку ендовы LSJP. Ее крепят без уплотнителей, заклепками или саморезами по верху волны профиля с расстоянием в 300–500 мм.



## Торцевая планка

Торцевую планку LP крепят к деревянному основанию шурупами. Если основание выполнено по инструкции (стр. 9), то торцевая планка легко покрывает торец поверх волны профиля.

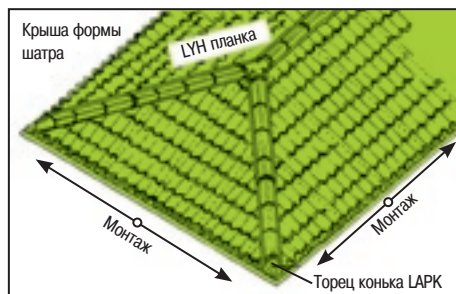


## Коньковая планка

Коньковая планка устанавливается в самый последний момент, когда все кровельные листы установлены и закреплены, уплотнители конька находятся на своих местах. При правильном монтаже все саморезы, установленные в верхней точке листа, и уплотнители накрываются коньковой планкой и не видны снаружи.

Планки конька крыши крепятся на каждой второй профильной волне шурупами, а торцевые заглушки круглого конька крепятся или шурупами, или заклепками.

Конек формы «У» на шатровых крышах, как правило, раздваивается особой накладкой конька. Крепление такой накладки осуществляется при помощи саморезов.

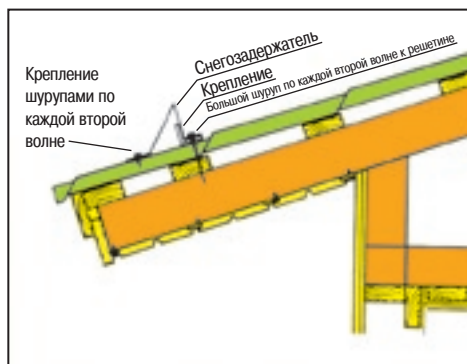


## Снегозадержатель

Скатывание снега в нежелательных местах, например, над входом, можно предотвратить, используя снегозадержатель VLEN (в комплект входит и крепление).

Снегозадержатель крепится под второй поперечной ступенькой металлочерепицы, т.е. с расстоянием ок. 350 мм от карниза.

Инструкция прилагается к каждому комплекту.



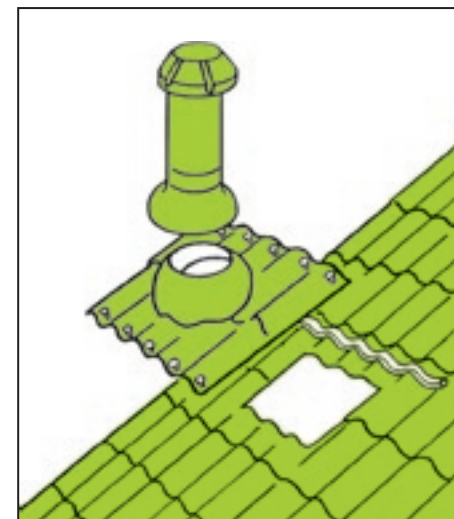
## Сквозные выходы

Элементы сквозных выходов изготовлены из пластика и обработаны под цвет и рисунок металлочерепицы, поэтому их монтаж не затруднителен, а также они не портят внешний вид крыши.

Монтаж листов сквозных выходов и элементов различных коммуникаций, а также пожарного люка выполняется по инструкции, входящей в комплект поставки.

Все зазоры между элементами сквозных выходов и кровельными листами следует герметизировать.

Тяжелые элементы сквозных выходов, например, вентиляционная труба, крепят при помощи проходных элементов.



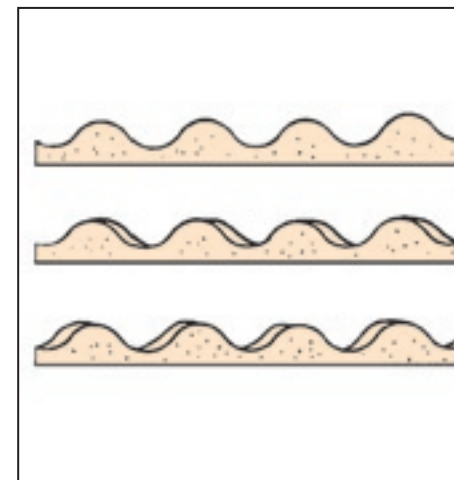
## Уплотнительные ленты

При монтаже металлочерепицы Ruukki используются уплотнительные ленты только под коньком и на стыках крыш шатровой формы.

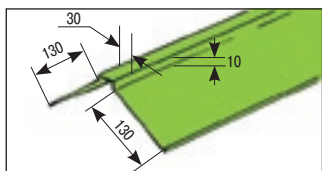
Если основание крыши уже выполнено с гидроизоляционным материалом, то уплотнительные ленты требуются только для внутренних стыков.

В местах швов внахлестку и сквозных выходов для уплотнения можно использовать силиконовую массу или другой герметик.

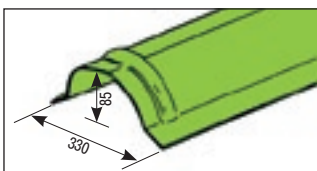
Уплотнительные ленты аккуратно прибиваются небольшими гвоздями к профилю, лишь затем конек или стык покрываются планками.



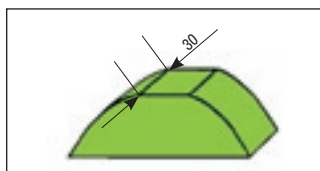
# Комплектующие



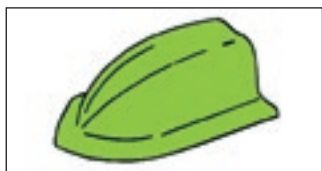
LHS Планка конька на все типы профиля.  
Длина 2000 мм.



LHP Планка конька полукруглая, длина 2000 мм / на типы Монтеррей и Элит.



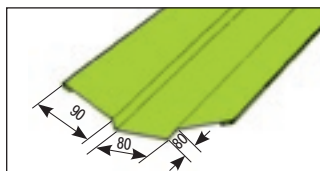
LHPK Конец на коньковую планку.



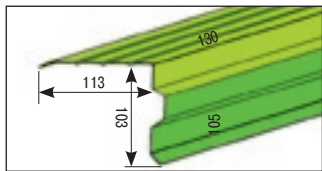
LAPK Конец на коньковую планку для шатровой крыши.



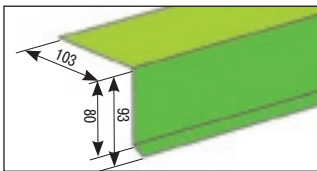
LYH Планка формы "У" для конька шатровой крыши.



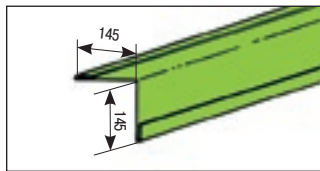
LSJP Накладка ендовы, на все типы профиля.



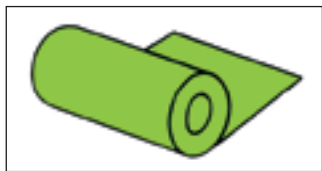
LP Торцевая планка, длина 2000 мм, на все типы профиля.



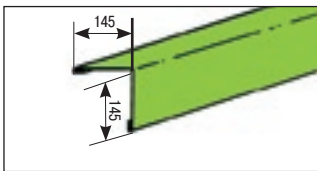
LR Карнизная планка, длина 2000 мм, на все типы профиля.



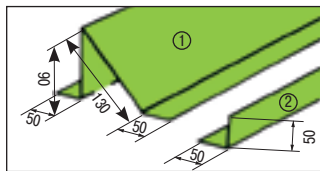
LNS Планка для внутренних углов, длина 2000 мм, на все типы профиля.



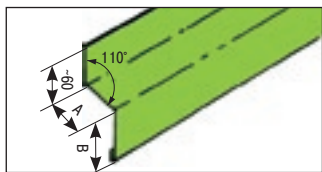
1250 Гладкий лист для внутренних швов и стыков на все типы профиля.



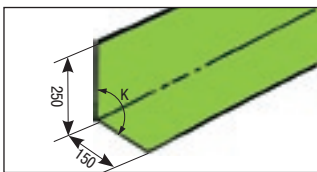
LNU Планка для наружных углов, длина 2000 мм, на все типы профиля.



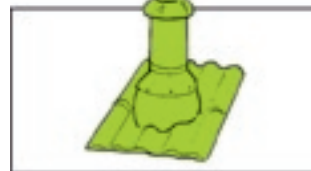
LE Снегозадержатель, длина 2000 мм, на все типы профиля.



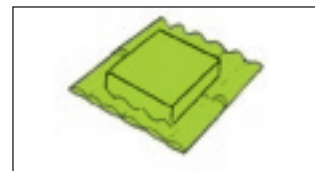
LSL Планка с внутренним и наружным углом, длина 2000 мм, на все типы профиля.



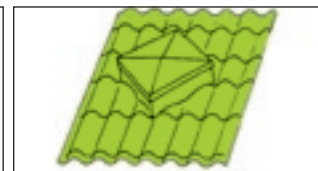
LL Планка для швов и стыков, длина 2000 мм, на все типы профиля.



LP Выходная труба.



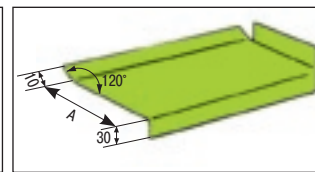
VL 400 x 400 Панель для сквозного выхода.



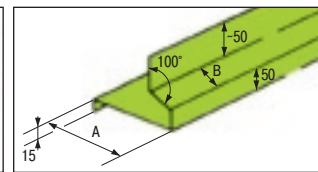
VPL 600 x 600 Пожарный люк.



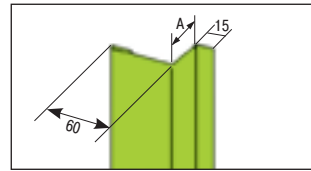
WK2, WK4 Колпачок из армированной резины.



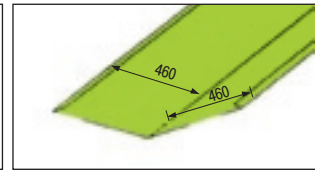
Лист для покрытия наружных углублений (напр., наличников), длина 2000 мм, на все типы профиля.



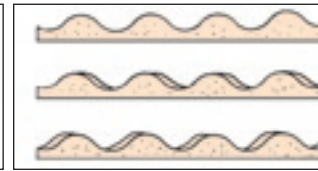
Верхняя планка, длина 2000 мм, на все типы профиля.



Боковая планка, длина 2000 мм, на все типы профиля.



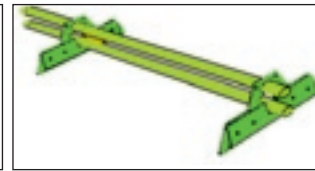
LSJ Планка для разжелобки, длина 2000 мм



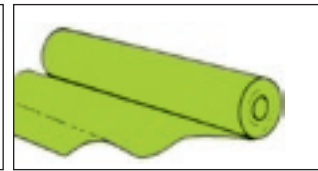
Уплотнения, особые для каждого профиля.



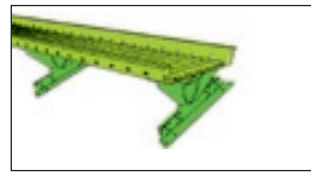
RA 4,8 x 28 Самонарезающий шуруп с уплотнительной шайбой и головкой под любой цвет профиля.



VLEN, снегозадержатель, 3000 мм.



TAK RANKKA Прокладка (гидроизоляция), рулон 1340 мм x 50 м.



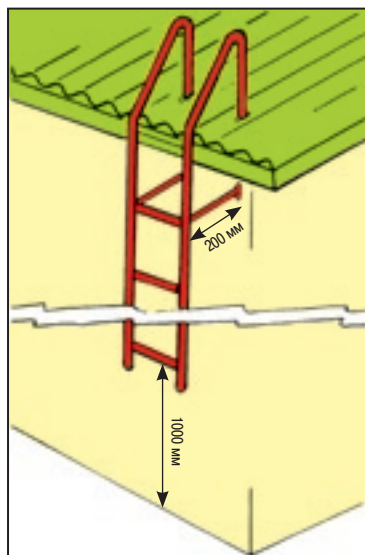
VKS, переходный мостик 3000 мм.

## Лестницы

Лестницу крепят так, чтобы верхняя ступенька находилась на уровне карниза, а расстояние от земли до первой ступеньки было около 1000 мм. Между лестницей и стеной оставляется расстояние мин. в 200 мм.

Лестницы крепятся к стене здания.

Поручни фиксируются с помощью спец. креплений (см. стр. 19).

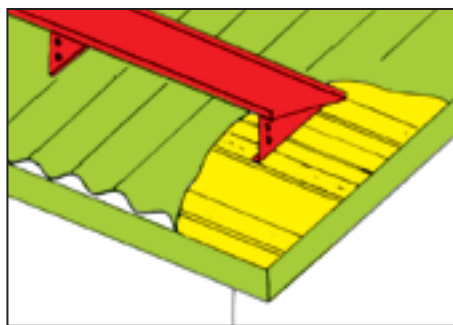


## Переходные мостики

Переходные мостики крепят к крыше, уклон которой больше, чем 1:8.

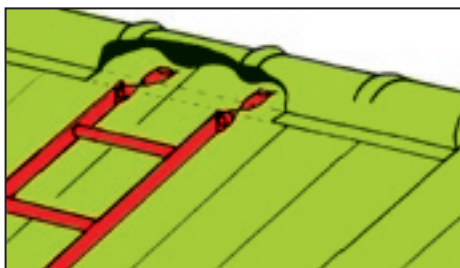
Крепления под мостик фиксируются шурупами насквозь через металлочерепицу к дополнительному основанию (во время разметки обрешетки примите во внимание этот момент).

Расстояние между креплениями около 1000 мм.



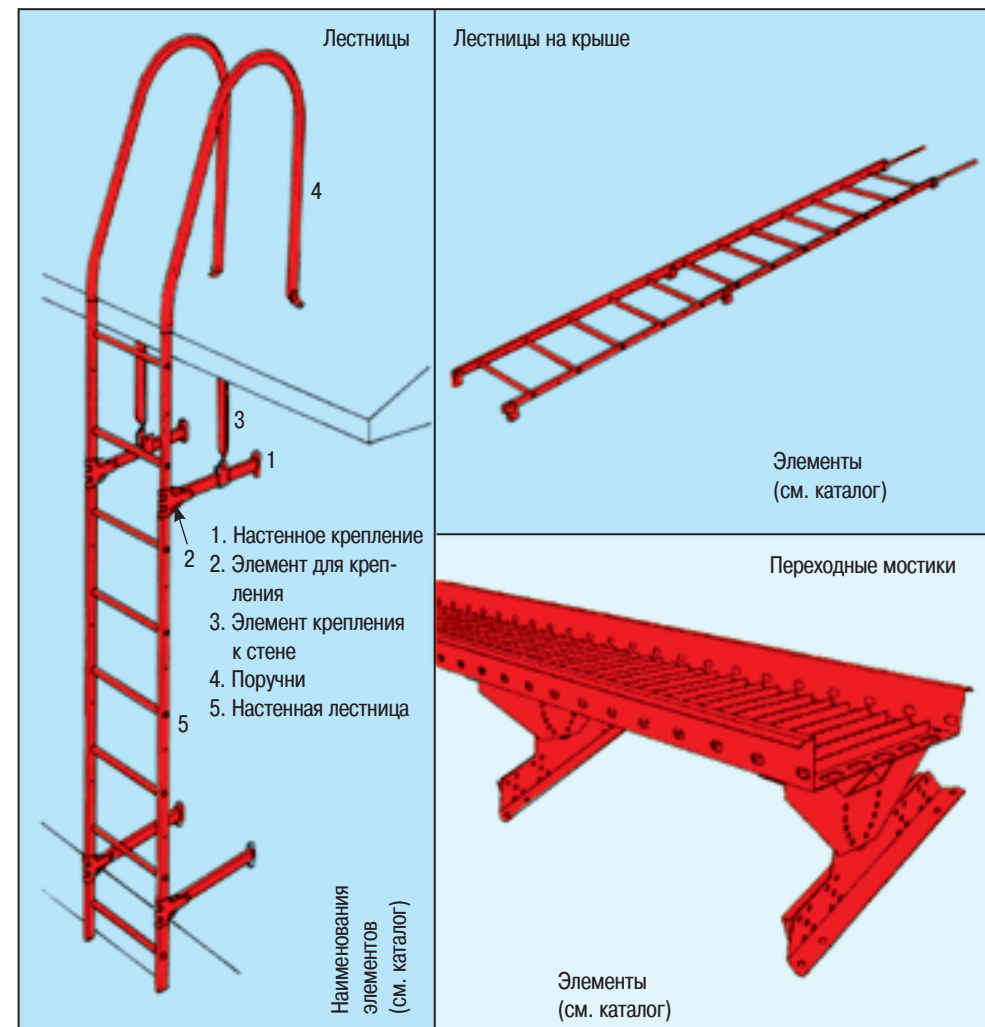
## Лестницы на крыше

К крыше лестницы крепятся шурупами сквозь лист к обрешетке. И если требуется – то и к стеной лестнице (к основанию на поручнях (см. стр. 19)).



## Лестницы и крепления

Для эксплуатации кровельного покрытия удобны лестницы и переходные мостики. Лестницы на стену и на торец, лестницы на крыше, пожарные лестницы, переходные мостики по крыше – все это можно заказать в Ruukki.



# Водосточная система

(монтаж)

Приобретая кровельный материал, не забудьте о водосточных трубах и желобах.

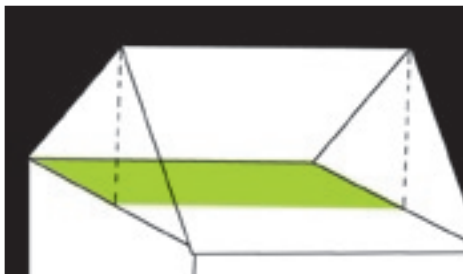
Компания Ruukki предлагает своим клиентам водосточные желоба полукруглой и прямоугольной форм.

Здесь описан, в основном, монтаж желоба полукруглой формы.

Прежде чем крепить желоба - окрасьте все карнизные наружные доски.

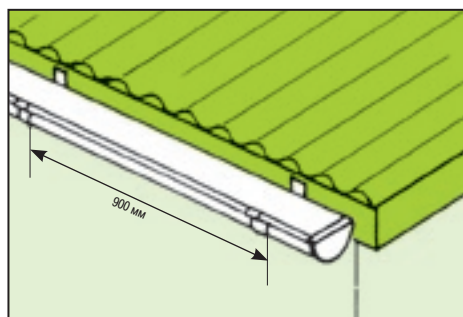
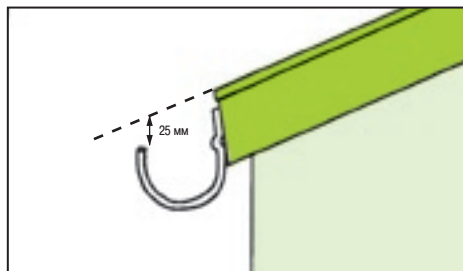
Желоба можно крепить параллельно карнизу.

При расчете необходимого количества водосточных труб и желобов помните о том, что на 100 кв.метров площади кровли обязательно устанавливается одна водосточная труба. В случае, когда уклон кровли более 30 градусов необходимо предусмотреть две водосточных трубы, даже если площадь менее 100 кв.метров. Чем сложнее кровля с архитектурной точки зрения, тем точнее нужно рассчитывать количество элементов водосточной системы.



## Крюки под желоба

Крюки для установки желоба монтируют таким образом, чтобы между линией, продолжающей кровельный лист, и верхним краем желоба оставался зазор 25 мм. Первый и последний опорные крюки следует установить на расстоянии примерно 150 мм от конца свеса крыши. Желобу необходимо дать уклон от 2 до 5 мм на погонный метр, используя при этом разметочный шнур. Крюки рекомендуется ставить на расстоянии 900 мм друг от друга. В местах, где желоба соединяются друг с другом при помощи углового элемента, следует ставить дополнительные крюки. Это сделает конструкцию водосточного желоба более жесткой.



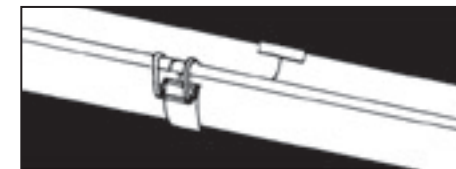
## Крепление желобов

Устанавливать желоб следует, прижимая заднюю кромку до упора на опорный крюк, после чего нужно поставить на место переднюю кромку желоба. Желоб необходимо установить на место максимально точно, так как при смещении желоба можно повредить полимерное покрытие.

## Наращивание желобов

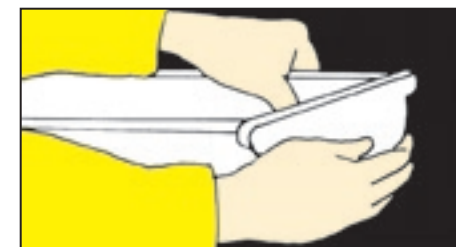
Поставьте два желоба стык-в-стык и оденьте сверху соединительный элемент, который имеет защелку.

В случае соединения прямоугольных желобов, вставьте один желоб в другой, соедините их при помощи заклепок, обработайте место соединения герметиком.



## Торцы желоба

Торцы желоба закрывают заглушками, заглушки крепят саморезами или заклепками. Обработайте стык герметиком. Заглушку можно прикрепить на желоб и после установки желоба на место.



## Установка приемника воды

Желоб и водосточную трубу соединяют обычно приемником воды, а в местах большого схода воды – воронкой.

Отверстие для монтажа приемника воды из желоба в трубу легко вырезать в нужном месте. На полукруглом желобе нужно сделать разрез формы V.

На прямоугольном желобе делается разрез формы X и углы разреза выгибают наружу желоба.

Приемник устанавливают на место пропила, начав с передней кромки.

В местах нахлеста тоже используют силикон по всему контуру примыкания.

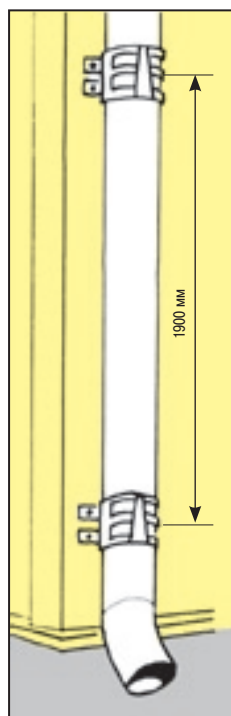
Приемник следует прикрепить к желобу до окончательной установки желоба на опорные крюки.



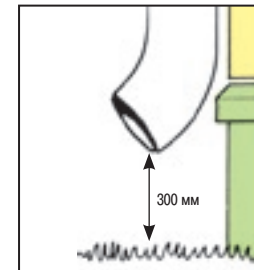
## Установка креплений

Компания Ruukki предлагает 2 вида крепления для водостока – вставляемый в засверленные отверстия (для каменной стены) и настенный (для каменных и деревянных стен).

Водосточную трубу крепят специальными держателями к стене здания с максимальным расстоянием между креплениями 1900 мм. Если на трубе будет стык, то следует оставить в этом месте дополнительный держатель.



Расстояние между землей и концом водосточной трубы должно быть мин. 300 мм или же между отстойкой и трубой 150 мм.



Крепежный клин держателя трубы устанавливается при помощи обыкновенного молотка.

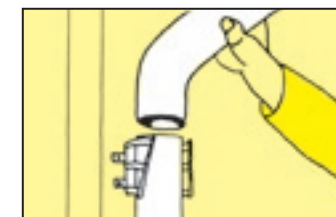


## Изгибы

Водосточная труба может быть легко уменьшена – воспользуйтесь для этого ножовкой по металлу.



Место соединения колена и водосточной трубы надежно крепится к стене.



## Уход за водосточной системой

Для обеспечения долгого срока службы водостока нужно регулярно следить за состоянием желобов и труб.

Желоба, торцевые заглушки, трубы и места их соединения подлежат проверке каждый год. Накопившиеся в желобах листья и прочий мусор нужно периодически удалять. Во избежание попадания листьев в желоба рекомендуем пользоваться специальными защитными сетками на желобах.

Загрязненные места следует мыть мягкой щеткой и водой. Можно применять и мойку под давлением (давление <50 бар). Въевшуюся в поверхность грязь удаляют с помощью специального моющего средства, предназначенного для окрашенных поверхностей. Средство необходимо смыть водой после воздействия на поверхность в течение 1–2 мин. Сильнодействующими химикатами и растворителями пользоваться нельзя! Дефекты красочного покрытия необходимо покрыть краской сразу после их обнаружения.

## Офисы продаж

### г. Санкт-Петербург

ул. Домостроительная, 16, 3 этаж  
Промзона "Парнас"  
Тел.: +7 (812) 346 6958  
Факс: +7 (812) 346 6949

### г. Москва

ул. Русаковская, 13/1, 10 этаж  
Бизнес Центр "Бородино Плаза"  
Тел.: +7 (495) 933 1105  
Факс: +7 (495) 933 1101

### Калужская обл., Балабаново

96 км Киевского шоссе  
Тел.: +7 (477) 360 4330  
Факс: +7 (48438) 600 40

### г. Екатеринбург

ул. Красноармейская, д. 92а,  
5 этаж, офис 519  
Тел.: +7 (343) 310 0370 / 310 0371  
Факс: +7 (343) 310 0372

### г. Казань

ул. Спартаковская, 6, офис 810  
Бизнес Центр "Сувар Плаза"  
Тел./Факс: +7 (843) 526 55 98

### г. Нальчик

ул. Кабардинская, д. 15  
Тел./Факс: +7 (8662) 424 914 / 421 035

### г. Нижний Новгород

ул. Красных Зорь, д. 24/5, офис 3.3  
Бизнес Центр "Зори"  
Тел./Факс: +7 (831) 272 1883

### г. Новосибирск

ул. Челюскинцев, 14/2, офис 313  
Тел./Факс: +7 (383) 201 0427

### г. Ростов-на-Дону

ул. Красноармейская, 143, офис 401  
Тел./Факс: +7 (863) 219 2965

### г. Самара

ул. Чкалова, д. 100, офис 229  
Тел./Факс: +7 (846) 222 9018

### г. Уфа

ул. 50-летия Октября, д.24, офис 115  
Тел./Факс: +7 (347) 228 8079

Вы можете также приобрести нашу продукцию