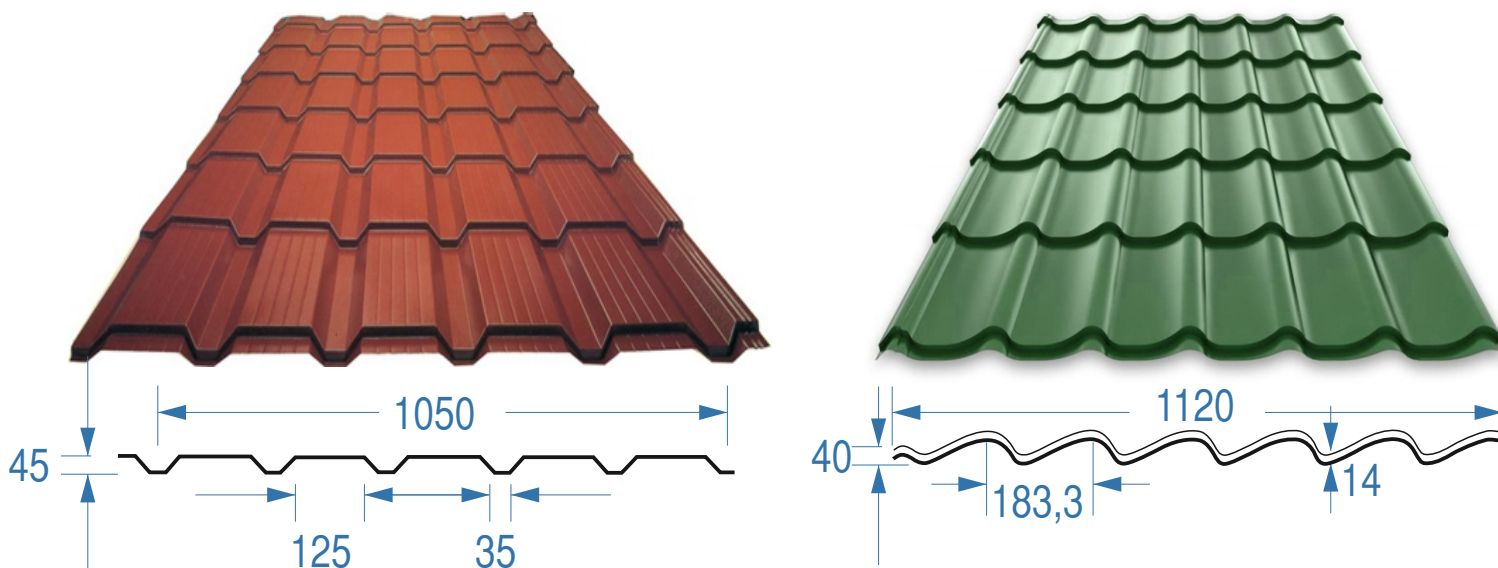


**Мы заботимся о своих клиентах и предлагаем изучить данную инструкцию: наша рекомендация - во избежание проблем и порчи материала заказывать доставку и монтаж у профессионалов.**

### ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ

Погрузка осуществляется при использовании мягких строп механизированным способом. Для перевозки пачек используются автотранспорт, у которого длина кузова не меньше длины пачек. Важно, чтобы края материала не свисали за пределы кузова.



- Транспортировку листов металлочерепицы можно производить только на деревянных (или других) брусках, толщиной не менее 50 мм и шириной не менее 100 мм. Брусочки должны быть одинакового размера для сохранения геометрии листов и превосходить размер пачки не менее чем на 100 мм.

- При перевозке в удаленные районы рекомендуется упаковывать изделия в деревянные ящики.

- В зависимости от плотности упаковки, поддоны металлочерепицы можно ставить один на другой не более чем в 3 яруса. Если упаковка не предусматривает защиту профиля сверху, ставить второй ярус на нее запрещено. Ставить поверх поддонов другие тяжелые грузы запрещено.

- Транспортировка листов металлочерепицы должна производиться на скорости не более 80 км/ч во избежание сдвигов груза и его механических повреждений.

- Транспортировка на расстояния менее 200 км может производиться в открытом транспорте, при условии дополнительной надежной защиты груза от попадания влаги. Транспортировка на расстояния, превышающие 200 км, должна производиться только в закрытом транспорте.

- Автотранспорт должен иметь возможность беспрепятственной верхней погрузки.

- Длина кузова/прицепа должна быть равна или больше длины упаковки продукции минимум на 20 см.

- Упаковки должны быть закреплены по всей длине для исключения возможного произвольного перемещения.

### ПРИЕМКА ПРОДУКЦИИ

- Произведите внешний осмотр продукции на предмет дефектов и примите товар по количеству и качеству упаковок.

- При обнаружении несоответствия количества/качества продукции сделайте фотографии поврежденной продукции и отметку в отгрузочных документах о состоянии (внешнем виде) прибывшей продукции, заверенную подписью водителя.

- Окончательная приемка по количеству/качеству и подача претензий производятся в течение 21 календарного дня с момента получения заказа.

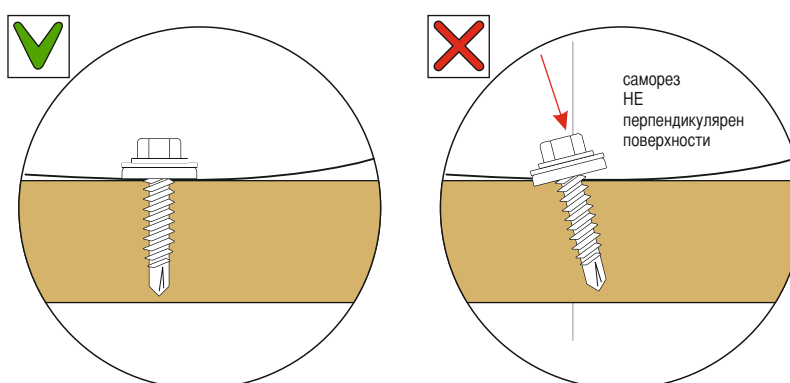
## РАЗГРУЗКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

- При ручной разгрузке привлечите достаточное количество рабочих, из расчета 1 человек на 1,5-2 м.п. листа, но не менее 2-х человек.
  - Снятие листов металлочерепицы с пачки производится с предварительным небольшим смещением в сторону нижнего края листа, во избежание появления сколов и потертостей.
  - Переносить листы необходимо в вертикальном положении, не допуская сильных перегибов.
  - Исключите возможность самопроизвольного перемещения листов при резких порывах ветра.
  - При перемещении берите листы металлочерепицы сбоку, в районе ступеньки. Если сильно нажать на крайнюю волну между ступеньками, можно значительно деформировать лист.
  - Для безопасного подъема листов на крышу смонтируйте «направляющие» из досок от уровня отмостки до уровня карниза, отдельные листы поднимайте по направляющим.
  - Если высота здания не позволяет установить направляющие, необходимо собрать деревянную подъемную конструкцию, закрепить листы и осуществлять подъем листов в конструкции;
  - Подъем листов на кровлю может осуществляться с помощью подъемной техники и мягких строп.
- Для разгрузки материала должно быть задействовано достаточное количество рабочих. Переносить листы металлочерепицы длиной более 1,5 метров в одиночку запрещено. Переносить материал можно только в вертикальном положении, держа за кромки. Совет! Кромки листов металлочерепицы достаточно острые, поэтому для переноски материала обязательно нужно использовать рабочие защитные перчатки

## ХРАНЕНИЕ

Если до начала кровельных работ остается менее месяца, то материал складывают для хранения в упакованном виде. Для более длительного хранения необходимо распаковать пачки и сложить листы штабелями, прокладывая между листами деревянные рейки. Укладка поверх пачек или штабелей листов металлочерепицы тяжелых предметов или предметов с абразивной поверхностью запрещена.

Хранить металлочерепицу можно и в неотапливаемых помещениях, однако, важно не допускать воздействия на материал прямых солнечных лучей. Кроме того, в комнате для хранения должна быть обеспечена надежная вентиляция. Если предполагается непродолжительный срок хранения, то сложить пачки с материалом можно и на улице, обеспечив определенные условия. А именно,



- Контролируйте плотность сжатия уплотнительной прокладки самореза. Слишком сильное сжатие прокладки может привести к уменьшению ее срока службы и протечкам в будущем
- Средний расход кровельных саморезов - около 8 шт. на м<sup>2</sup>
- Основное место крепления находится по центру между гребнями волн, и на 10-15 мм ниже ступени. Если правильно выдержан шаг обрешетки, саморез вкрученный в основное место крепления, должен попадать в ее центр. Лист в этом месте лежит на обрешетке плотно, без зазора, поэтому саморез надежно закрепит его к обрешетке и не деформирует металл.
- Находясь под ступенькой, в ее тени, саморез на кровле будет практически не заметен.

### КРЕПЛЕНИЕ ВДОЛЬ КАРНИЗА.

- Первый вариант крепления листов на карнизе – когда нижняя ступенька упирается в обрешетку и край листа выходит на 50 мм от обрешетки. Листы крепятся выше нижней ступеньки на 60-70 мм, между гребнями, через волну (для профиля Катеа в каждую волну).

- Менее распространен второй вариант. Лист поднят выше, край лежит на карнизной планке и крепится перед первой ступенькой. В этом случае используется штатная карнизная доска.

- Крепление, равномерно распределенное по скату в основные места. Саморезы вкручиваются двигаясь, например, от карниза к коньку через ступень по вертикали и в каждую третью волну вдоль ступени.

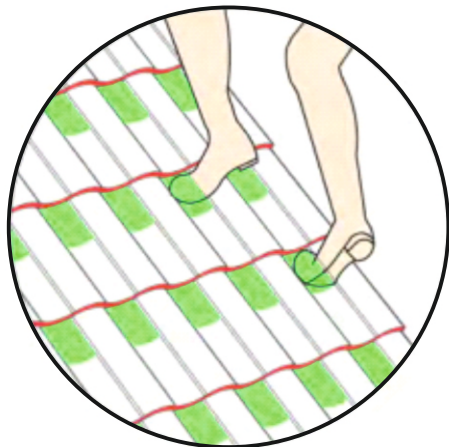
- Крепление со стороны торцевой доски, под каждой ступенью, в основные места.

- Крепление листов между собой при наращивании. Саморезы вкручиваются в основные места, в каждую волну. При расчете кровли длина нахлеста листов на замковом соединении принимается равной 15 см.

### ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПО КРОВЛЕ

Выберете подходящий способ страховки на кровле и убедитесь в его надежности. Перемещайтесь по кровле в обуви с мягкой подошвой. Наступайте в прогиб волны. Не наступайте на гребень волны, особенно между линиями ступеней.

### МОНТАЖ И ПОСЛЕДУЮЩИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА



Перед укладкой листов металлочерепицы еще раз производят замер скатов для проверки их ровности и уровня плоскости. Начинают укладку с нижней части кровли. Только при обустройстве крыш шатрового типа необходимо начинать укладку от конька. При формировании первого ряда формируют карнизный свес, чтобы вода, стекая по кровельному покрытию, попадала непосредственно в водосточный желоб. Ширина карнизного свеса, как правило, составляет 4-5 см.

Листы металлочерепицы укладывают с нахлестом. При образовании нахлеста следует учитывать расположение капиллярной канавки, она обязательно должна располагаться сверху. Поэтому при направлении укладки справа налево при образовании нахлеста край каждого следующего листа укладывают поверх кромки уже уложенного.

При обратном направлении укладки, наоборот, нужно край последующих листов подводить под кромку уже уложенных. Крепят листы при помощи специальных кровельных саморезов, их вкручивают в места понижения профиля, то есть, там, где материал плотно прилегает к доскам обрешетки. На метр покрытия расходуют 6-10 саморезов, в зависимости от уклона скатов и предполагаемой ветровой нагрузки. На последнем этапе монтажа производится установка фасонных элементов – ветровые планки, элементы конька, наружные планки ендов и фартуков и пр. Итак, монтаж кровли из металлочерепицы вполне можно осуществить и самостоятельно, но для этого нужно будет предварительно изучить технологию проведения работ и запомнить правила обращения с металлочерепицей.

- Самый простой метод контроля – оценить общий внешний вид кровли, есть ли замятия листов и зазоры на их продольных и поперечных стыках. На крыше и в водосточных желобах не должно быть мусора и посторонних предметов.

- Проконтролируйте качество резов листов. Металлическая стружка от резки листов и от вкручивания саморезов и с поверхности кровли должна быть удалена.

- Убедитесь, что металлочерепица не резалась болгаркой. Признаками использования болгарки являются окалина на месте реза и на поверхности листов.

- Убедитесь, что крепеж внутри и по периметру листов выполнен по нашим рекомендациям. Обратите внимание на внешний вид и надежность крепления доборных элементов.

- Уделите особое внимание подкровельной вентиляции. Должны быть выполнены следующие условия: Существует возможность для входа воздушного потока на карнизе, на коньках, хребтах и верхних примыканиях – для выхода воздушного потока.

Подкровельное пространство защищено от задувания снега, пыли и проникновения птиц. Проверьте правильность монтажа узлов кровли:

### УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для того, чтобы кровля из металлочерепицы служила долго, регулярно обращайтесь внимание на её состояние. Ежемесячно осматривайте крышу с земли. Ежегодно - с подъёмом на уровень карниза, на каждый скат. После аномальных природных явлений – града, ураганных ветров, сильных снегопадов – проводите внеочередной осмотр кровли с земли. По необходимости поднимайтесь на кровлю для проведения работ по обслуживанию

**ВНИМАНИЕ!** На этапе проектирования и строительства обеспечьте дом системами для безопасного подъема на кровлю и передвижения по ней, при подъеме на кровлю пользуйтесь страховкой.

1. При появлении на кровельном материале царапин отремонтируйте их краской по металлу (предпочтительнее краски с кистью, допускается аэрозоль).

2. Не практикуйте очистку снега зимой с кровли.

**ВНИМАНИЕ!** На правильно спроектированной крыше, оборудованной системами снегозадержания, счищать снег с металлочерепицы не нужно. Не существует технологии, позволяющей счистить снег с кровли не промяв и не поцарапав металлочерепицы. Прибегайте к очистке снега только тогда, когда скопившаяся снежная масса угрожает разрушением кровли.

3. При засорении ендов мусором снимите декоративные накладки и очистите ендову от мусора.

4. При появлении следующих признаков дефектов конструкции кровли обратитесь к специалистам по вопросу комплексного обследования кровельной системы:

На внутренней отделке мансардного помещения появляются следы протечек, выпадает конденсат на потолке/стенах.

Стены мансардного помещения имеют неравномерную температуру, в холодное время местами промерзают.

В мансарде регулярно ощущается избыточная влажность.

В холодное время кровля покрыта снегом неравномерно, даже при устойчиво минусовой температуре имеются участки со стаявшим снегом.

! Krovelson не несет ответственности за порчу материала при несоблюдении правил транспортировки, разгрузки, хранения, монтажа и обслуживания.