

 **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

Транспортируя профилированный лист необходимо правильно размещать листы металла в транспортном средстве, чтобы избежать перемещения, смещения материала в процессе перевозки.

Перевозка металлических листов, запрещается укладывать на них тяжелый груз, которые может привести к деформации и различным повреждениям листов, например, повреждения полимерного или оцинкованного покрытия.

При транспортировке профлиста важно, чтобы транспортное средство было оснащено кузовом, длина которого не менее длины профилированных листов. В процессе перевозки транспорт должен двигаться со скоростью не более 80 км/ч.

#### Основные условия:

- Пачки профнастила рекомендуется транспортировать в один ярус. Допускается размещать в два и более яруса, если масса 1 м.п. всех верхних пакетов не более 3тн.
- Пачки профлиста надежно закрепляют в кузове при помощи «мягких» ремней.
- Запрещается укладывать на профилированные листы тяжелые грузы, чтобы не деформировать.
- Длина кузова транспортного средства должна быть не менее длины пачек с профилированными изделиями.
- Рекомендуемая скорость транспортного средства - не более 80 км/час.

### ПРИЕМКА ПРОДУКЦИИ

При вынимании листов из палеты, запрещается смещать их вдоль. Профилированные листы должны только подниматься вверх.

### РАЗГРУЗКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

При погрузке и выгрузке профнастила необходимо использовать специальную подъемную технику с мягкими стропами, закрепленными в нескольких местах. Если длина листов составляет больше 5 метров, то должны применяться траверсы. Траверсы представляют собой приспособление, которое помогает равномерно распределить вес паллеты во время погрузки и разгрузки. Если погрузка и выгрузка выполняется ручным методом, то необходимо, чтобы количество рабочих соответствовало из расчета 1 человек на 1,2-2 погонного метра листа. Подъем, перенос металлических листов должен выполняться аккуратно, вертикально и без перегибов.

#### Что запрещается во время погрузки и выгрузки профлиста:

- выгружать профнастил на загрязненные и заводненные участки,
- выгружать волоком листы из паллеты,
- сбрасывать металлические листы с любой высоты, во избежание повреждения защитного покрытия,
- снимать защитную пленку до завершения монтажных работ.

### ХРАНЕНИЕ

Пачки при хранении размещаются в один ярус. Допускается размещать в два и более яруса если масса 1 погонного метра всех верхних пакетов не более 3 тн.

Пачки размещают на ровной поверхности, на брусья толщиной 20 см, с шагом 0,5 м. Каждый бруск должен быть длинней упаковки на 10 см.

Особенно аккуратно нужно хранить профнастил оцинкованный С8. Это наиболее гибкий профиль, нужно не допустить его провисания.

При хранении более 1 месяца листы следует распаковать и переложить рейками (штабель до 70 см высотой).

Допустимый срок хранения профилированных листов на открытом воздухе - не более двух недель с момента доставки до начала монтажа.

Хранение пакетов под навесами допускается в течение менее 3 месяцев, при большем сроке хранения – в закрытых помещениях.

Главное – исключить попадание на профнастил прямых солнечных лучей и осадков. Пакеты необходимо располагать с продольным уклоном не менее 3 градусов. Следите, чтобы внутри пачки не скапливался конденсат. Сразу после разгрузки следует снять металлическую стяжку. Нельзя ставить на складируемые листы различные предметы, чтобы не вызвать деформации листов. При хранении проката оцинкованного необходимо избегать контакта с черным металлом, медью и ее сплавами.

Срок хранения профилированных изделий с нанесенной защитной пленкой не более 1 месяца.

Поверхность профлистов с нанесенной пленкой не должна подвергаться воздействию прямых солнечных лучей, т.к. это приведет к трудностям при снятии пленки с изделия. Для того, чтобы на поверхности профнастила не остались фрагменты защитной пленки или клея, пленку недопустимо снимать при низких и очень высоких температурах воздуха (не выше 40 °C).

Запрещается пользоваться сварочными аппаратами и углошлифовальной (УШМ) машинкой с абразивным кругом («болгаркой») и другими подобными инструментами вблизи профилированного настила. При работе УШМ, частицы круга и проката попадая во внешний слой лакокрасочного покрытия кородируют под воздействием атмосферы, изменения внешний вид изделия спустя 1-2 недели после монтажа.

## РЕЗКА И КРЕПЛЕНИЕ

Профнастил не является чистым стальным листом, на нем нанесено специальное покрытие, выполняющее защиту от коррозии, поэтому резка материала не должна приводить к повреждению данного покрытия.

Выбирая, чем пилить профнастил, важно помнить о том, что его покрытие не выдерживает высокие температуры, поэтому необходимо использовать холодные способы резки материала.

Именно в соответствии с данным требованием и подбирается инструмент. Сразу ясно, что такие способы, как плазма, автоген и т.д. не подходят из-за очень высоких температур.

Сюда же можно отнести и абразивные инструменты («болгарка»), вызывающие уничтожение и обугливание покрытия в месте разреза.

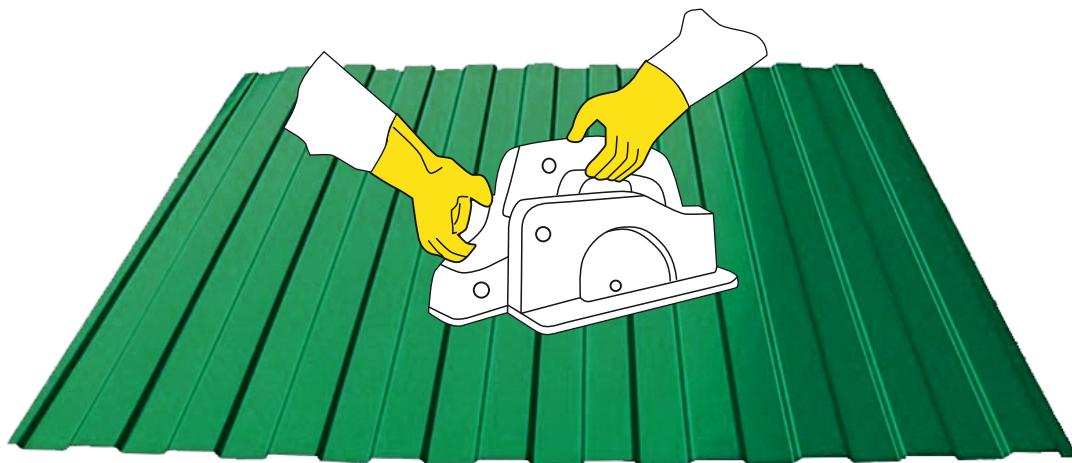
**Рассмотрим, какой именно инструмент для резки профнастила рекомендуется использовать:**

1. Наиболее безопасным инструментом для резки профнастила можно считать обычную ножовку по металлу. Несмотря на то, что вся работа выполняется вручную, она не занимает много времени, поскольку материал режется довольно легко, а высокие температуры при этом не возникают, что обеспечивает сохранность покрытия листов. Минусами данного инструмента являются невозможность вырезания сложных форм, а также то, что для выполнения работ требуется специальный стол для выполнения работы.

2. Для вырезания более сложных криволинейных форм можно использовать такой инструмент, как лобзик – ручной или электрический. Использование электролобзика позволяет как упростить, так и ускорить процесс резки профнастила.

3. Ножницы для резки профнастила, которые также могут быть ручными или электрическими. Они не являются широко распространенным инструментом, но позволяют, тем не менее, довольно легко и быстро нарезать металлические листы профнастила. При этом край может получиться неровным, но он может быть закрыт следующим листом при укладке.

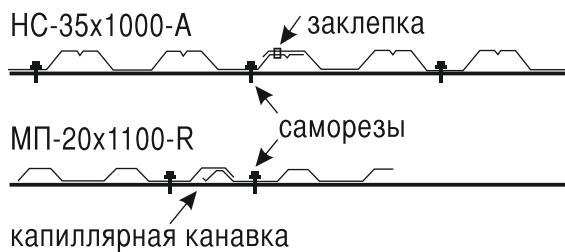
4. Еще одним инструментом является болгарка, на которой вместо абразивного диска установлен специальный диск для резки профнастила. Нарезание материала данным диском получается более тонким и деликатным. Это обеспечивается материалом, из которого изготовлен диск, и его формой: данный диск изготавливают из сплава особой крепости, а на его конце расположены зубья, выполненные из того же сплава, что позволяет им не ломаться в процессе нарезки металла.



Даже при максимальной аккуратности на месте среза будет нарушена целостность защитного покрытия, что может привести к снижению срока службы листа.

Перечисленные выше инструменты позволяют сделать площадь нарушения как можно меньше, поскольку восстановить данное покрытие своими руками не представляется возможным. Кроме того, можно обработать места срезов антикоррозийными и влагостойкими препаратами.

После того, как лист правильно и красиво обрезан, следует закрасить обрезанные края листов. Для этого рекомендуется использовать заводскую краску, прилагаемую обычно к самому материалу. Если в комплекте краска не прилагается, лучше всего сразу купить баллончик краски, подходящей по цвету и текстуре. Это позволит защитить все места швов от негативных воздействий со стороны окружающей среды.



Для крепления профнастила к деревянной обрешетке используются саморезы в количестве 6-8 штук на один квадратный метр покрываемой поверхности, при этом следует соблюдать следующие основные правила:

- Крепить профнастил следует в месте прилегания к обрешетке трапеции (волны), что позволяет предотвратить появление рычага между точкой приложения усилия к саморезу и местом крепления;
- Крепление листов профнастила к нижней и верхней обрешетинам выполняется в каждой волне (трапеции), поскольку в этих местах возникают наибольшие нагрузки со стороны ветровых потоков. Крепление профнастила к промежуточным обрешетинам может выполняться через одну трапецию (волну);
- Шаг крепления листов в местах продольных стыков не должен составлять более 500 мм;
- Крепление профнастила к ветровой планке осуществляется в каждой обрешетине;
- Наилучшее прилегание соседних листов профнастила достигается путем смещения центров крепежа стыкуемых волн на 5 миллиметров в направлении нахлеста для верхнего листа, и в направлении от нахлеста – для нижнего, при этом верхний лист должен быть прижат к нижнему.

Прежде, чем вкручивать шуруп, следует высверлить в профлисте отверстие, диаметр которого должен быть на 0,3-0,5 мм больше диаметра самореза.

Вкручивать саморезы необходимо под углом в 90° к обрешетке крыши. Листы профнастила вплотную прижимаются к обрешетинам, поэтому неправильное вкручивание самореза с перекосом уплотнителя часто приводит к тому, что в кровле образуется сквозное отверстие.

Саморезы лучше всего завинчивать при помощи таких инструментов, как шуруповерт или дрель с низкой скоростью вращения патрона. Сверло на конце самореза позволяет просверливать металл, поэтому профнастил может крепиться даже на металлическую обрешетку. При этом рекомендуется предварительно накернить отверстие.

Важно: не допускается использование гвоздей для крепления профнастила, что может привести к их отрыву в результате воздействия ветровых потоков. Кроме того, не следует использовать газовую резку и сварку профлистов, а также выполнение отверстий данными способами.

#### Рассмотрим еще несколько нюансов крепления данного материала:

- В тех местах, где листы профнастила примыкают к поверхностям, расположенным вертикально (трубы, стены и т.д.) рекомендуется выполнять установку планок стыков.
- Расположенный в верхней части крыши коньковый элемент также следует надежно закрепить к обрешетке, используя уплотнитель.
- В случае если выполняется монтаж настила, изготовленного из стали, толщина которой менее 0,7 миллиметров, желательно использовать подмостки из древесины и специальную обувь, что предотвратит различные повреждения покрытия, такие как вмятины и т.д.
- После того, как монтаж профнастила завершен, следует убрать с покрытой поверхности мусор и стружки, выполнить подкраску мест царапин и отрезов, что позволит защитить профлисты от коррозии.
- Через три месяца после монтажа следует дополнительно подтянуть саморезы, поскольку любое крепление к древесине со временем ослабевает.

#### ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПО КРОВЛЕ

Преимущественно монтаж профлиста делают следующим образом: начинают с нижнего ряда, укладывают сначала четыре листа, и каждый из них фиксируется только по одному саморезу, расположенному в центре. После этого соединяются между собой листы саморезами 4,8Ч19 мм, которые должны устанавливаться с шагом 50 см. После этого надо проверить, насколько металлические листы получились выровнены по свесу кровли, а затем окончательно зафиксировать кровельный материал.

Если вы устанавливаете кровлю впервые, во избежание перекоса профлисты надо прикрепить в следующем порядке:

1. Первый лист устанавливается на обрешетку, крепится одним шурупом у самого конька.
2. Второй профлист укладывается таким образом, чтобы нижние края у обоих листов снизу составляли одну идеальную ровную линию.
3. Далее надо зафиксировать нахлест по верху волны под первой поперечной складкой.
4. Оценить на глаз, насколько правильно состыкованы профлисты. Если неровно, то надо приподнять один лист от другого, слегка наклонить его движением снизу вверх, а затем снова состыковать складку за складкой. Всё закрепить саморезами поверх волн.
5. Эти действия необходимо проделать и с 3-4 листами, выровнять их внимательно по карнизу, после чего установить остальные профлисты.

К основанию кровли профнастил необходимо монтировать так, чтобы вынос края был 4 см от карниза. Это надо делать для того, чтобы на коньках оставить щель оптимального размера, и чтобы вентиляция кровли не нарушалась.

#### КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МОНТАЖА

Сама по себе технология кровли металлопрофилем является не такой сложной. Важным здесь считается не повредить кровельное покрытие во время монтажных работ. На первый взгляд этот материал выглядит довольно прочным и жестким, но во время работы с ним всё равно нужна осторожность:

- По готовому настилу из профнастила передвигаться необходимо только в мягкой обуви.
- Надо наступать только на вогнутые волны листов, а лучше всего прямо на саморезы.
- Ходить по крыше можно только на носочках.
- Нога должна выставляться всегда параллельно скату.
- В одной выемке одновременно должна находиться только одна нога.

#### УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ухаживать за кровлей из профлиста будет весьма просто: дождь сам по себе смывает всю грязь с поверхности, а вам необходимо лишь один раз в год почистить водосточные системы и разжелобки от забившихся опавших листьев.

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