

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ПРОФНАСТИЛА

## ❖ Расчет материала.

Кровельные плиты поставляются по размерам крыши. Как правило, за длину плиты принимается длина ската плюс карниз (плита всегда закрепляется к основанию так, чтобы край его на 40 мм выступал далее от карниза). При наложении по скату нескольких листов, горизонтальный нахлест производится в зависимости от угла наклона кровли:

Угол наклона кровли	Величина нахлёста, мм
Менее 14°	200 и более
От 15° до 30°	150-200
Более 30°	100-150

Проверьте прямоугольность крыши, измерив диагонали скатов. Небольшие дефекты прямоугольности кровли (до 10мм) возможно скрыть с помощью отделочных элементов.

### Рекомендуется придерживаться следующего порядка монтажа кровли:

1. Стропильная система и обрешетка.
2. Утепление
3. Гидроизоляция.
4. Обрешетка.
5. Торцевые доски.
6. Ендовы внутренние.
7. Крюки для водосточных желобов.
8. Карнизные планки.
9. Листы профнастила.
10. Ветровые планки, коньки, примыкания, нащельники ендовы.
11. Вентиляционные выходы, трубы.
12. Снегозадержатели.
13. Водосточная система.

## ❖ Обрешётка.

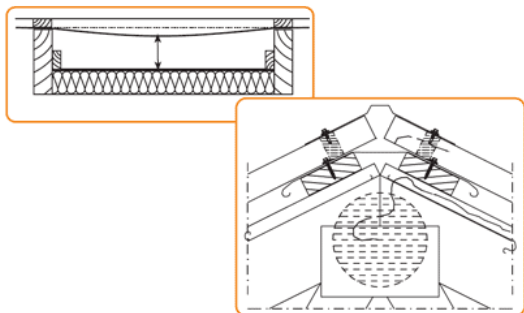
Тип профнастила	Угол наклона кровли	Шаг обрешетки	Рекомендации по монтажу профнастила
С-10	менее 15°	сплошная обрешетка	Рекомендуется нахлест в 2 гофры
	более 15°	до 300 мм	Рекомендуется нахлест в 1 гофру
С-21	менее 15°	до 300 мм	Нахлест в 1 гофру, на 35 % жестче профиля НС-20
	более 15°	до 650 мм	

## ❖ Вентиляция, паро- гидроизоляция кровли

Для предотвращения конденсации необходимо, чтобы температуры воздуха снаружи и под крышей были бы одинаковы. Этого можно достичь особо тщательно выполненной теплоизоляцией, хорошей вентиляцией и установкой паронепроницаемого слоя.

**Вентиляция.** Воздушный поток должен иметь возможность свободно подниматься от карниза под гребень (конек) крыши. Вентиляционные отверстия необходимо располагать на самом высоком месте крыши. Для вывода воздуха можно использовать вентиляционные решетки

в торцах дома. Воздух может выходить из щелей между коньковой планкой и кровельными плитами. В трудно вентилируемых конструкциях рекомендуется установить дополнительные вентиляционные каналы.

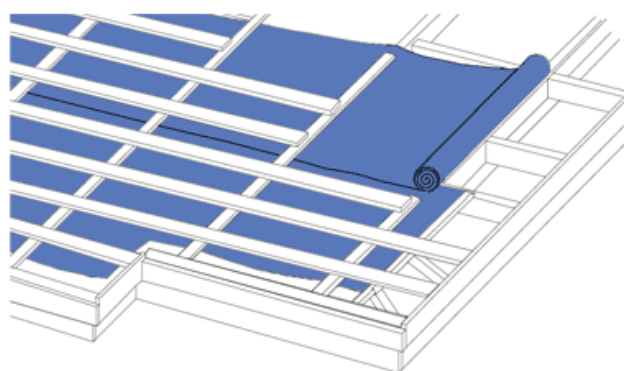


**Гидроизоляция.** Если вентиляция крыши хорошая, подкладка под кровельные плиты не требуется. При сомнениях, все же рекомендуется подкладку класть. Цель подкладки - предотвратить накопление конденсата и проникновение его в верхний теплоизоляционный слой.

Гидроизоляционную подкладку укладывают горизонтально на стропила, начиная со свеса крыши.

Подкладка должна быть опущена не менее чем на 200 мм через линию стены у крайнего стропила и у свеса крыши. Между стропилами подкладку скрепить слабо, с нахлестом 150 мм. Между подкладкой и утеплительным материалом оставить достаточный промежуток для проветривания.

Для окончательного прикрепления прибить подкладку на стропила рейками для проветривания размером 22x50 мм. Для обрешетки подходят доски 32x100 мм или стальные проветриваемые прогоны при шаге стропил 900 или 1200 мм.



#### ❖ Монтаж

**Монтаж листов.** Монтаж необходимо начинать с торца. Крайняя волна каждого кровельного листа должна быть накрыта следующим листом. Монтаж листов профнастила можно начинать как с левого, так и с правого торцов. Край листа выравнивается по карнизу, и как правило крепится с выступом от карниза на 40 мм. Рекомендуем сначала наживить три-четыре листа одним шурупом каждый лист в верхней части, для того чтобы получить ровный нижний край и выровнять его по карнизу и только после этого крепите листы окончательно к обрешетке.

#### **Монтаж комплектующих элементов.**

**Карнизная планка:** закрепляют до крепления кровельных плит с нахлестом 100мм. Карнизная планка необходима, чтобы вода из желобов не брызгала на деревянные элементы кровли и фасад, а так же для декоративных целей.

**Ендова** предназначена для внутренних стыков при стыке двух скатов. Под ендову необходима плотная обрешетка на расстояние 60 см по обеим сторонам разжелобка. Нахлест по длине не менее 100 мм. Ендова должна войти под кровельные листы не менее чем на 250 мм. После укладки профнастила на стык листов снизу вверх крепятся верхние ендовы (**Нашельник ендовы**) саморезами в гребень волны. Нахлест планок по длине – 50-100мм.

**Ветровая планка.** Ветровые планки монтируются по фронтонам снизу вверх, накрывая торцевые края листов. Крепятся в крайнюю волну листов и к деревянному основанию саморезами шагом до 1000 мм. Нахлест планок по длине – 50-



100 мм.

**Коньковая планка** предназначена для защиты верхних горизонтальных краев ската или наклонного перелома ската. При кровле крыши профнастилом обычно используют гладкую коньковую планку. При укладке конькового элемента важно определить направление преобладания ветров и дождей, т.к. к укладке конькового элемента приступают с противоположной стороны. Прикрепите уплотнение коньковой планки к кровельным листам до

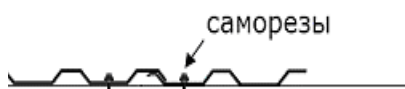
монтажа коньковой планки. Длина нахлеста коньковых планок не менее 100 мм, крепление к кровельным листам саморезами шагом до 300 мм. Для улучшения проветривания крыши можно на коньке установить трубы для проветривания конька шагом 5-6 м.

#### ❖ Общие правила крепления кровельного профнастила:

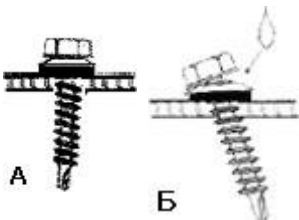
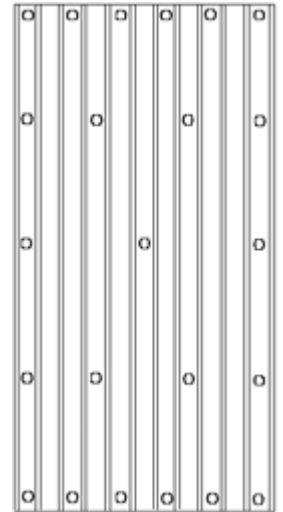
✓ Профнастил крепится к обрешетке специальными кровельными шурупами (саморезами) 4,8\*35 мм с уплотнительной шайбой. Для удобства при работе с шурупами рекомендуем воспользоваться электродрелью на низкой скорости вращения или шуруповертом с насадкой для шурупов.

✓ На один квадратный метр требуется примерно 6-8 шурупов, с учетом того что по краям лист крепится только в каждой второй волне и по длине с интервалом 50-70 см.

✓ Самонарезающие шурупы ввинчивают в нижнюю часть волны профиля перпендикулярно листам. При таком способе крепления отсутствует рычаг между точкой крепления и точкой приложения усилий к саморезу.



Крепление саморезов: А - правильное, Б - неправильное.



✓ При угле наклона кровли менее 12° горизонтальный и вертикальный нахлест профнастила рекомендуется заполнять герметиком.

✓ Допускается крепление саморезов в верхнюю часть волны, при этом следует очень точно рассчитывать усилие затяжки, чтобы не деформировать лист, так как при креплении в верхнюю часть волны не всегда удастся обеспечить обжатие резиновой шайбы. Такой способ является обоснованным только вдоль шва, дабы избежать вибрации под действием ветровых нагрузок там, где это необходимо.

✓ На горизонтальном нахлесте листов крепление к обрешетке производится в каждый прогиб волны.

✓ Со стороны ветровой планки профнастил крепится в каждую обрешетину.

#### Обращение с профилированными листами.

**Складирование.** Кровельные плиты можно складировать, подложив под них брусья толщиной около 20см. и с шагом 50 см.

**Резка металла.** Для обрезки плит применяют обыкновенные ножницы по жести, тонкозубую ножовку и твердосплавную дисковую электропилу. **Пользоваться абразивным инструментом нельзя!**

**Чистка.** Образовавшиеся при обработке плит опилки и мусор необходимо аккуратно смести. Загрязненные места легко чистить обыкновенным моющим средством. Раз в год рекомендуется удалять с поверхности кровли накопившуюся грязь и листья.

**Окраска.** Если в процессе обработки и монтажа на поверхности кровельных плит образовались царапины, то находящееся под слоем пластика цинковое покрытие предохраняет плиты от ржавления. Царапины все же рекомендуется закрасить аэрозольной краской того же тона.

**Безопасность труда.** При вскрытии пачек кровельных плит надо быть очень осторожным с острыми краями и углами плит. При сильном ветре не работать! Передвигайтесь по кровле в мягкой обуви, не наступайте на гребень волны.