

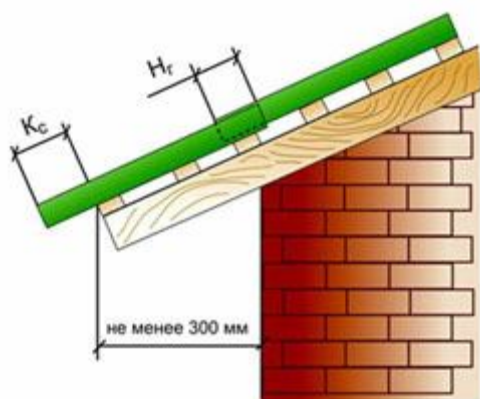
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ КРОВЛИ ИЗ ПРОФНАСТИЛА

Основанием под кровлю из металлического профнастила должна быть обрешетка из антисептированных досок или стальные прогоны (при высоте гофры не менее 40 мм).

Наиболее целесообразно монтаж кровли из профнастила осуществлять в зданиях с длиной ската до 12 м. Если по скату укладываются несколько листов, то горизонтальный нахлест принимается в зависимости от угла наклона кровли (табл. 1).

Таблица 1. Величина нахлеста

Угол наклона кровли	Горизонтальный нахлест (Нг), мм
До 14°	200 и более
15-30°	150-200
Свыше 30°	100-150



Нг — нахлест горизонтальный

Кс — карнизный свес

Рис 1. Монтаж кровли. Карниз из профнастила

Горизонтальный и вертикальный нахлест профнастила при уклоне до 12° рекомендуется загерметизировать тиokolовыми или силиконовыми герметиками. Карнизный свес устанавливается в зависимости от высоты профиля (таб. 2)

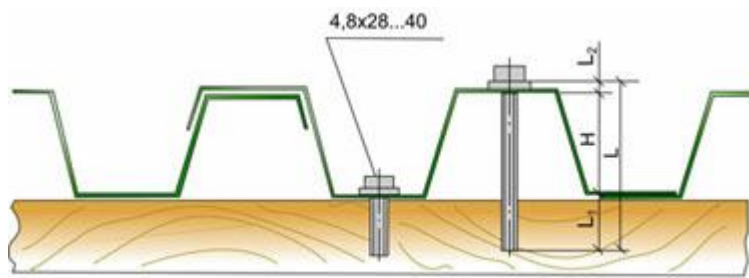
Таблица 2 Величина карнизного свеса

Профнастил	Карнизный свес (Кс), мм
С-8, МП-20	50...100
НС-35	200...300

Монтаж и крепление кровли из профнастила

Крепление профнастила между собой и к обрешетке следует выполнять самонарезающими винтами с цинковым покрытием и с уплотнительной шайбой из неопреновой резины.

Для крепления профнастила к обрешетке в нижнюю гофру используются саморезы 4,8×28...40. При монтаже конька крепление его необходимо производить через верхнюю гофру, тогда длина самореза подбирается исходя из высоты профиля.



$$L = H + L1 + L2, \text{ (мм)}$$

Где H — высота профиля профнастила, мм

L1 = 25...30 мм — длина резьбовой части, которая входит в деревянную обрешетку

L2 = 4 мм — толщина уплотнительной прокладки и шайбы

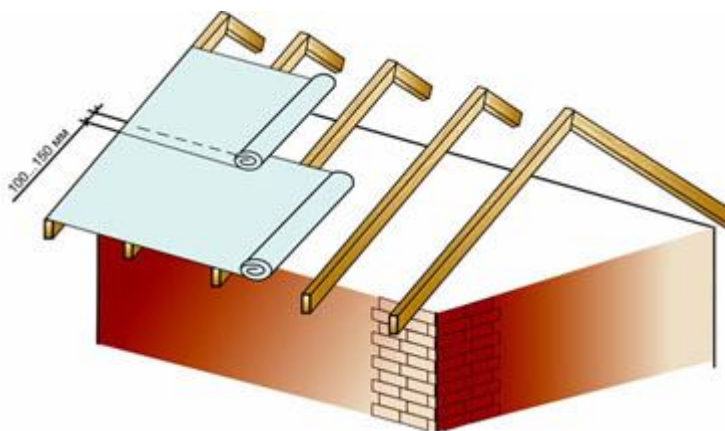
Рис 2. Монтаж кровли. Крепление профнастила

Монтаж кровли. Паро- и гидроизоляция

Профнастил надежно защищает дом от наружной влаги. Однако, капли воды и конденсат могут проникать под любое кровельное покрытие при некачественном монтаже кровли, малом угле наклона крыши или при экстремальных погодных условиях (сильный ветер или косой ливень). В жилых помещениях также постоянно выделяется внутренняя влага в результате жизнедеятельности людей, животных, растений и т. д.

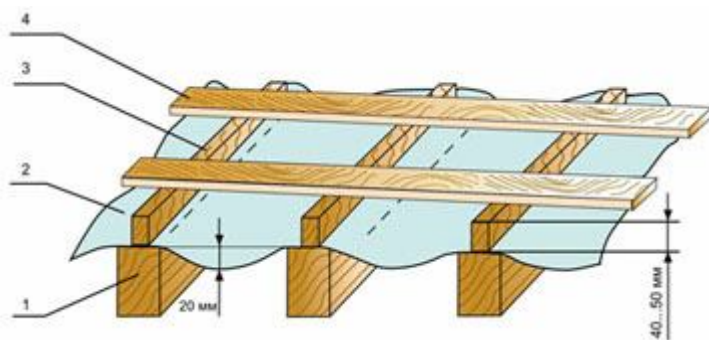
В условиях нашего климата при строительстве и эксплуатации домов большое значение приобретает борьба с конденсатом. Неправильное устройство паро- и гидроизоляции при монтаже кровли приводит к тому, что влага, содержащаяся в виде пара в воздухе теплого помещения, проникает в конструкцию крыши, следствием чего является выделение конденсата, образование плесени, увлажнение стропил и обрешетки, промерзание крыши и порча внутренней отделки.

В кровельных системах предусмотрено создание вентиляционных зазоров и установка гидроизоляционной паропроницаемой пленки для удаления как внутренней влаги, так и наружной, проникшей под кровлю из атмосферы, что обеспечивает долгий срок службы кровли и всего здания. Благодаря вентиляции профнастил не будет нагреваться со стороны здания, и снег, лежащий на крыше, будет равномерно таять на солнце.



Гидроизоляционную пленку укладывают горизонтально, от карниза к коньку с нахлестом 100...150 мм и провисом пленки между стропилами около 20 мм, затем герметично соединяют внахлест с проклейкой стыков клейкой лентой (Рис. 3 и Рис. 4)

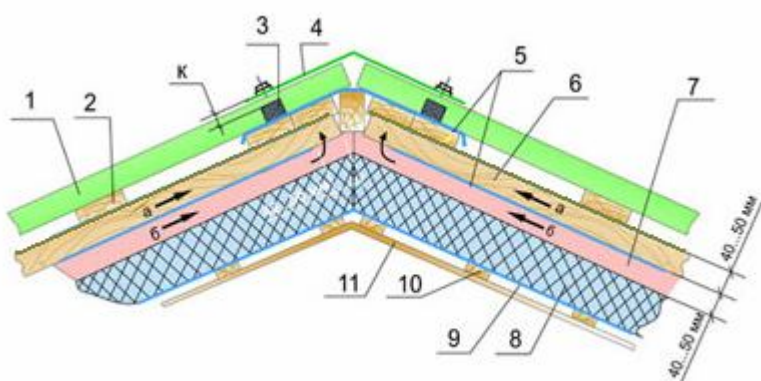
Рис 3. Монтаж кровли. Укладка гидроизоляционной пленки



- 1 - стропильная нога
- 2 - гидроизоляция
- 3 - стропильная планка (брус коньробрешетки)
- 4 - обрешетка.

Рис 4. Монтаж кровли. Укладка гидроизоляционной пленки и обрешетки

Для гидроизоляции подкровельного пространства нежилых строений можно использовать толь, рубероид, пергамин по обрешетке из досок 20...25 мм. Для проветривания подкровельного пространства между пленкой и обрешеткой нужно оставлять вентиляционный зазор 40...50 мм. Для беспрепятственного прохода воздушного потока через конек гидроизоляционная пленка должна не доходить до конька 40...50 мм (Рис. 5), а между коньком и уплотнителем конька необходимо оставить зазор «К».



- 1 - профнастил (металлочерепица)
- 2 - обрешетка
- 3 - уплотнитель коньковый
- 4 - конек
- 5 - гидроизоляционная паропропускающая пленка
- 6 - стропильная планка (брус коньробрешетки)
- 7 - стропильная нога
- 8 - утеплитель
- 9 - пароизолирующая пленка

- 10 - потолочная рейка
- 11 - гипсокартон, вагонка
- а — продкровельная вентиляция
- б — вентиляция между утеплителем и гидроизоляционной пленкой

Рис 5. Монтаж кровли. Утепление крыши

Обрешетка и монтаж кровли из профнастила

По стропилам на уложенный гидроизоляционный материал прибиваются стропильные планки толщиной 40...50 мм, а к ним — антисептированные доски обрешетки. Особенности укладки профнастила в зависимости от угла наклона кровли показаны в таблице 3.

Таблица 3

Профнастил	Угол наклона кровли, град	Толщина листа, мм	Шаг обрешетки	Особенности монтажа кровли
С-8	не менее 15°	0,55	Сплошная обрешетка	Желательный нахлест в две гофры
МП-20	до 15°	0,55... 0,7	Сплошная обрешетка	Нахлест в одну гофру
	более 15°	0,55... 0,7	До 500 мм	
НС-35	до 15°	0,55... 0,7	До 500 мм	Нахлест в одну гофру
	более 15°	0,55... 0,7	До 1000 мм	

Крепление профнастила к обрешетке желательно производить в нижней части гофры (Рис.2) Количество саморезов 5-7 штук на квадратный метр.

Фронтонный срез

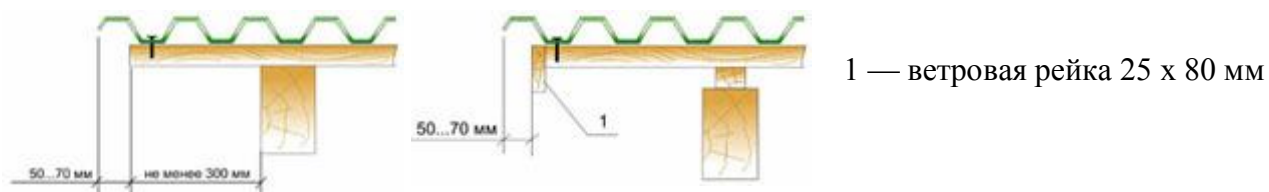


Рис. 6 Поперечный разрез фронтона

Оформление фронтона с помощью ветровой планки

Крепление ветровой(торцевой) планки осуществляется саморезами с шагом 200-300 мм с поперечным нахлестом между планками 100-150 мм.

- 1 - «ветровая» планка
- 2 - саморез

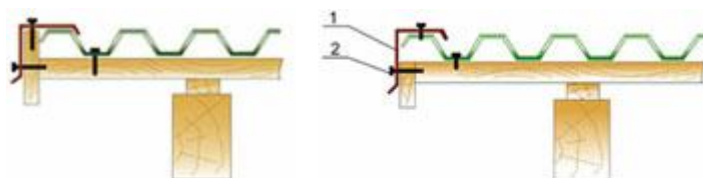
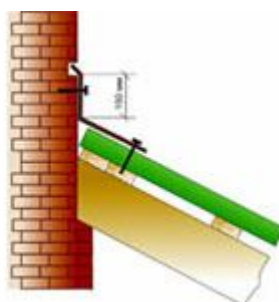
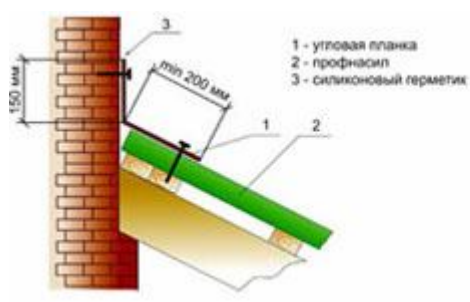


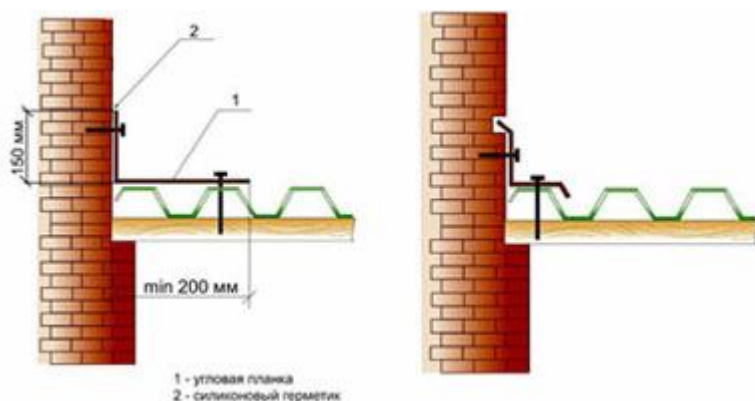
Рис. 7 Крепление ветровой планки

Продольное и поперечное примыкание ската к стене



Угловая планка крепится с шагом 200-300 мм и с нахлестом между планками 100-150 мм.

Рис. 8 Продольное примыкание ската к стене

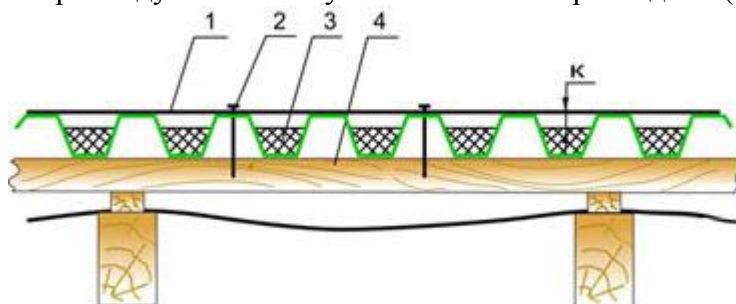


Угловая планка при поперечном примыкании к стене крепится с шагом 200...300 мм и с нахлестом между планками 150 мм.

Рис. 9 Поперечное примыкание ската к стене

Укладка и оформление конька кровли

При небольших углах наклона кровли целесообразно применение на коньке уплотнительной прокладки, чтобы не попадала вода под конек при косом дожде и сильном ветре. При установке уплотнительной прокладки необходимо оставлять вентиляционный зазор между коньком и уплотнительной прокладкой (Рис. 10).



- 1 - конек
- 2 - саморез
- 3 - уплотнитель коньковый
- 4 - обрешетка
- К — вентиляционный зазор

Рис. 10 Продольный разрез конька

Коньковый элемент начинают укладывать со стороны противоположной преобладанию ветров и дождей. Например, для города Минска преобладающие ветра — северо-западные, поэтому укладку конькового элемента желательно начинать с юго-восточной стороны.

Коньковые элементы укладываются с нахлестом 150-200 мм. Крепление коньковых элементов к обрешетке производится в верхней гофре с помощью оцинкованных саморезов соответствующей длины (в зависимости от высоты профнастила) с шагом крепления 200-300 мм (Рис. 11).

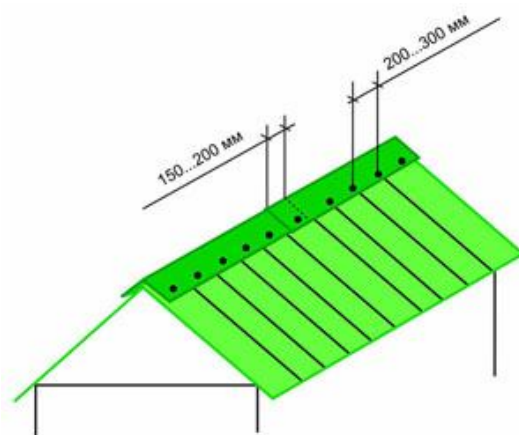


Рис. 11 Крепление конькового элемента

После окончания монтажа кровля должна быть тщательно осмотрена, на ней не должно остаться никаких посторонних предметов, а также металлической стружки или стальных обрезков.