

Инструкция по монтажу профнастила

Монтаж кровли из профнастила производят на обрешетку из досок или стальных прогонов.*

Рекомендуется использовать профнастил для кровли зданий с длиной ската менее 12 м. При наложении по скату несколько листов, горизонтальный нахлест производится в зависимости от угла наклона кровли (табл. 1).

Величина горизонтального нахлеста

Таблица 1

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

При угле наклона кровли менее 12° горизонтальный и вертикальный нахлест профнастила необходимо загерметизировать тиоколовыми или силиконовыми герметиками.

Величина карнизного свеса устанавливается в зависимости от высоты профиля (табл. 2).

Нг – нахлест горизонтальный
Кс – карнизный свес

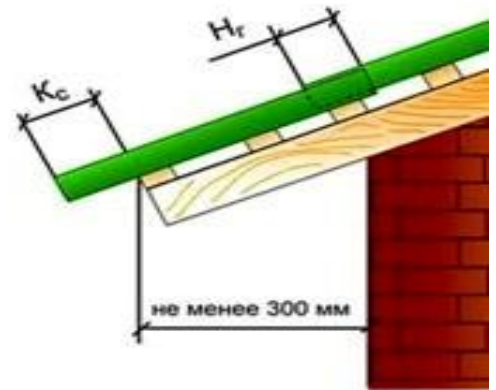


Рис. 1 Карниз кровли

Величина карнизного свеса

Таблица 2

Тип профнастила	Величина свеса, мм
С-8, С-20	50-100
НС-35, НС-44, Н-57, Н-60, Н-75	200-300

КРЕПЛЕНИЕ ПРОФНАСТИЛА К ОБРЕШЕТКЕ И МЕЖДУ СОБОЙ

Крепление листов профнастила к обрешетке производится в нижней части гофры (Рис.2).

При креплении листов профнастила к обрешетке, а также друг к другу, необходимо использовать оцинкованные саморезы с уплотнительной шайбой из неопреновой резины (5-7 шт./м²).

* При высоте гофры более 40 мм

При этом для нижней гофры применяются саморезы 4,8x28-40. Крепление конька производится через верхнюю гофру, поэтому длина самореза подбирается с учетом высоты профиля листа.

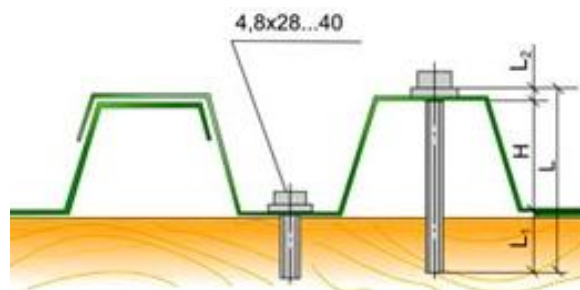


Рис. 2 Крепление листов профнастила

$$L = H + L1 + L2$$

H – высота профиля профнастила, мм

L1 – длина резьбовой части самореза, входящей в деревянную обрешетку, 25-30 мм

L2 – толщина уплотнительной прокладки и шайбы, 4 мм

ПАРО- И ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ КРОВЛИ

Правильное устройство паро- и гидроизоляции поможет избежать таких проблем как образование конденсата, появление плесени, увлажнение стропил и обрешетки, а также промерзание крыши и порча внутренней отделки помещений.

Для предотвращения проникновения под кровлю внутренней и внешней влаги при монтаже кровли необходимо создание вентиляционных зазоров и применение гидроизоляционной паропроницаемой пленки.

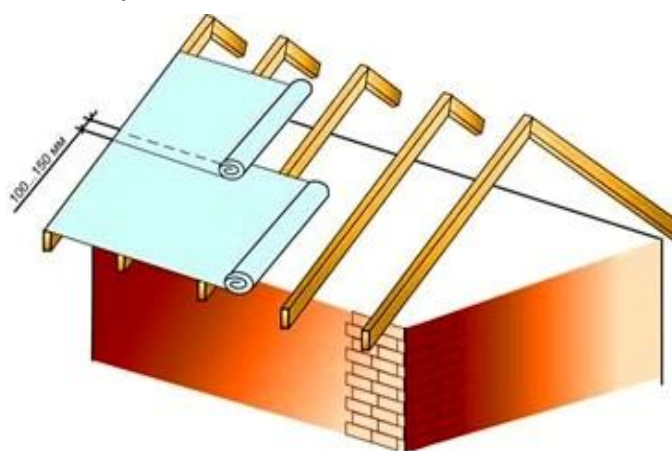


Рис. 3 Способ укладки гидроизоляционной пленки

Способ укладки пленки на стропилы (Рис. 3 и Рис. 4): пленку укладывают горизонтально, начиная от карниза к коньку кровли, при этом делают нахлест 100-150 мм и припуск пленки для провисания между стропилами (примерно 20 мм); далее пленку герметично соединяют внахлест с проклейкой стыков клейкой лентой.

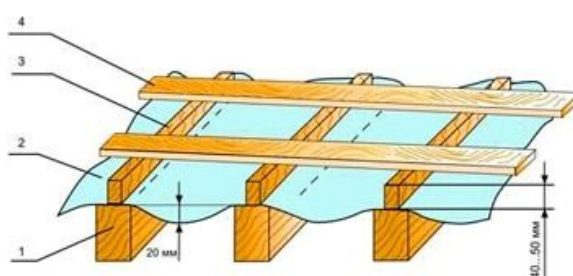


Рис. 4 Укладка гидроизоляции и обрешетки

1 – стропильная нога

2 – гидроизоляционная пленка

3 – стропильная планка (брус коньробрешетки)

4 – обрешетка.

В качестве подкровельного гидроизоляционного материала в нежилых постройках применяют рубероид, толь, пергамин и т.п., укладываемые по обрешетке из досок 20-25 мм. Для вентиляции подкровельного пространства между гидроизоляционной пленкой и обрешеткой кровли необходимо оставлять зазор 40-50 мм. Для свободного перемещения потока воздуха через конек гидроизоляционная пленка должна находиться на расстоянии примерно 40-50 мм от конька (Рис. 5); между коньком и уплотнителем конька нужно предусмотреть зазор («К»).

- 1 – профнастил
- 2 – обрешетка
- 3 – уплотнитель коньковый
- 4 – конек
- 5 – гидроизоляционная паропронепускающая пленка
- 6 – стропильная планка (брус контробрешетки)
- 7 – стропильная нога
- 8 – утеплитель
- 9 – паронепроницаемая пленка
- 10 – потолочная рейка
- 11 – гипсокартон, вагонка
- а – подкровельная вентиляция
- б – вентиляция между утеплителем и гидроизоляционной пленкой

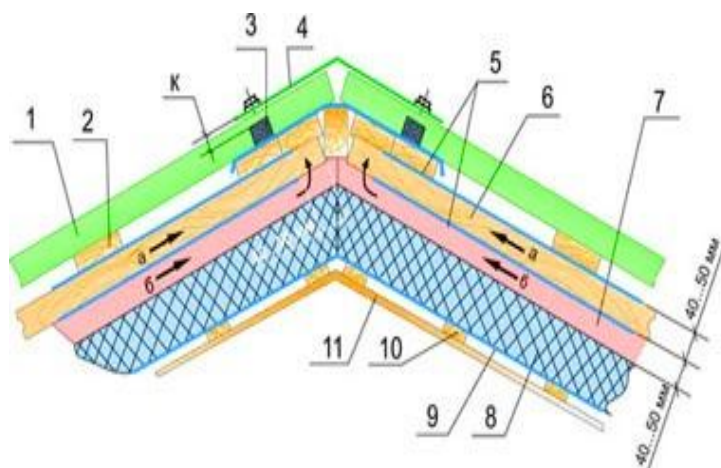


Рис.5 Утепление кровли

КОНСТРУКЦИЯ ОБРЕШЕТКИ И ОСОБЕННОСТИ МОНТАЖА ПРОФНАСТИЛА

На подкровельную гидроизоляционную пленку по стропилам прибиваются стропильные планки, толщина которых составляет 40-50 мм, а к ним – антисептированные доски обрешетки.

Рекомендации по монтажу профнастила в зависимости от угла наклона кровли

Таблица 3

Тип профнастила	Угол наклона кровли	Толщина листа, мм	Шаг обрешетки	Рекомендации по монтажу профнастила
С-8	менее 15°	0,55	сплошная обрешетка	Рекомендуется нахлест в 2 гофры
	более 15°	0,55	до 300 мм	Рекомендуется нахлест в 1 гофру
С-20	менее 15°	0,55; 0,7	до 300 мм	Нахлест в 1 гофру, на 35 % жестче профиля НС-20
	более 15°	0,55; 0,7	до 650 мм	
НС-35	менее 15°	0,55; 0,7	до 500 мм	Нахлест в 1 гофру, в 2,5 раза жестче профиля НС-20
	более 15°	0,55; 0,7	до 1000 мм	
НС-44	менее 15°	0,55; 0,7	до 500 мм	Нахлест в 1 гофру, в 2 раза жестче профиля НС-20
	более 15°	0,55; 0,7	до 1000 мм	
Н-57, Н-60	более 8°	0,7; 0,8; 0,9	до 3000 мм	Для кровли промышленных построек, в 2 раза жестче профиля С-44
Н-75	более 8°	0,7; 0,8; 0,9	до 4000 мм	Для кровли промышленных построек, самонесущий профиль

ОФОРМЛЕНИЕ ФРОНТОННОГО СРЕЗА



Рис. 6 Поперечный разрез фронтона

1 – ветровая рейка, 25x80 мм

Фронтонный срез оформляется «ветровой» планкой

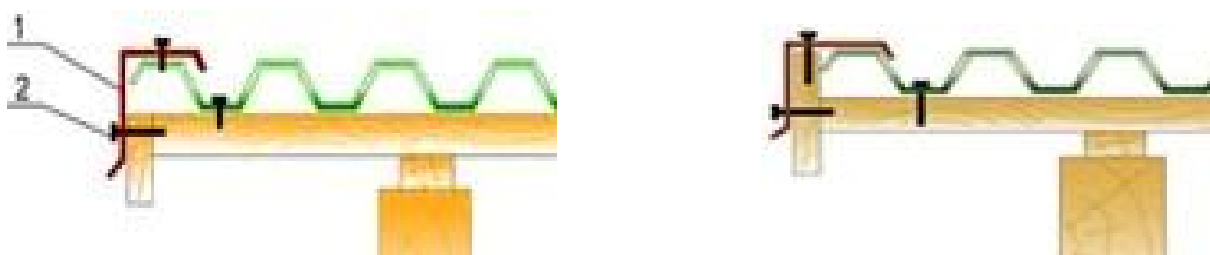


Рис. 7 Крепление ветровой планки

1 – «ветровая» планка

2 – оцинкованный саморез

Крепление «ветровой» планки к фронтонному срезу производится оцинкованными саморезами на расстоянии 200-300 мм друг от друга с поперечным нахлестом между планками 100-150 мм.

ПРОДОЛЬНОЕ И ПОПЕРЕЧНОЕ ПРИМЫКАНИЕ СКАТА К СТЕНЕ

При продольном примыкании ската к стене угловая планка крепится оцинкованными саморезами с шагом 200-300 мм, между планками должен быть нахлест 100-150 мм.

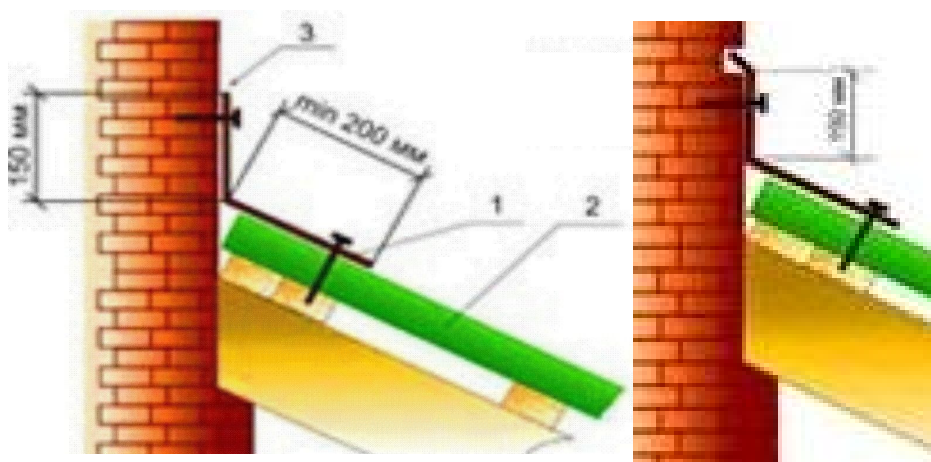


Рис. 8 Продольное примыкание ската к стене

1 – угловая планка

2 – профнастил

3 – силиконовый герметик

При поперечном примыкании ската к стене угловая планка крепится оцинкованными саморезами с шагом 200-300 мм, нахлест между планками должен составлять 150 мм.

1 – угловая планка
2 – силиконовый герметик

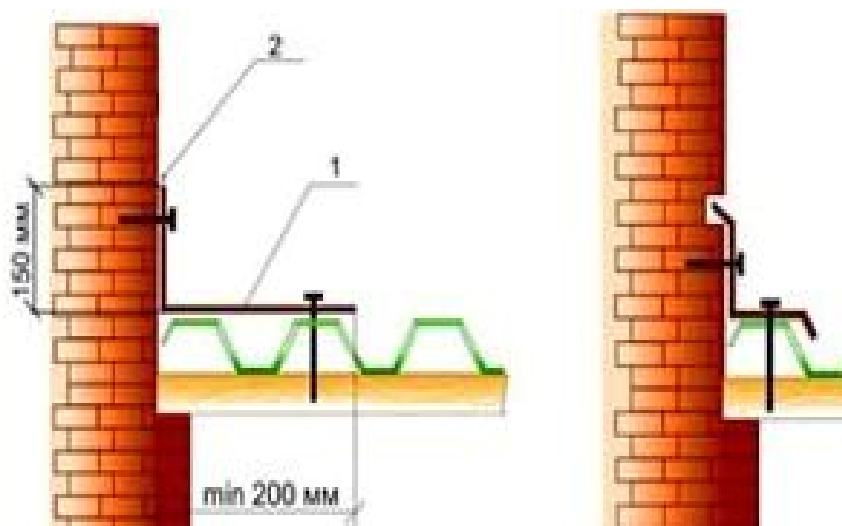


Рис. 9 Поперечное примыкание ската к стене

УКЛАДКА И ОФОРМЛЕНИЕ КОНЬКА

При укладке конькового элемента важно определить направление преобладания ветров и дождей, т.к. к укладке конькового элемента приступают с противоположной 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.

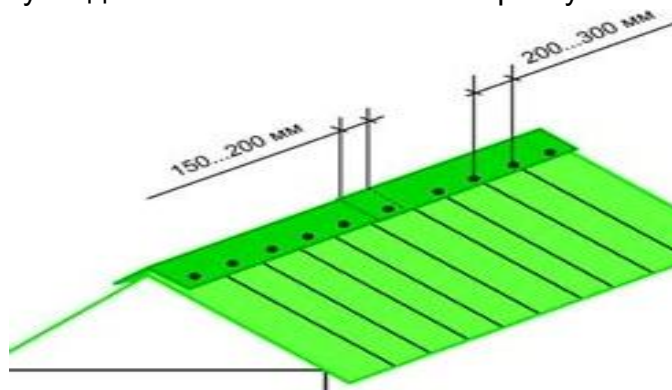


Рис. 10 Крепление конькового элемента

Для предотвращения попадания под конек воды при дожде и ветре при небольшом угле наклона кровли рекомендуется применение на коньке уплотнительной прокладки. При использовании конькового уплотнителя между коньком и уплотнительной прокладкой следует оставлять вентиляционный зазор (Рис. 11).

1 – конек
2 – оцинкованный саморез
3 – уплотнительная прокладка
4 – обрешетка
К – вентиляционный зазор

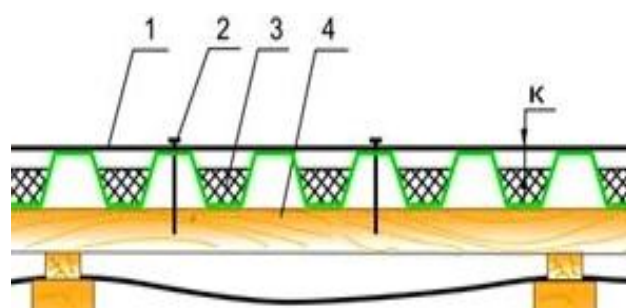


Рис. 11 Конек (продольный разрез)