

**СТАНДАРТ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ СТРОИТЕЛЕЙ**  
**СТО 2.13.81-2012**  
**«КРЫШИ И КРОВЛИ. ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ, ПРАВИЛАМ ПРИЕМКИ И**  
**КОНТРОЛЮ» (Изменение 1, с поправкой)**

**5.3.3.1** Если проектом предусмотрено строительство деревянных несущих конструкций, следует проводить их антисептическую обработку и огневую защиту согласно ГОСТ 20022.6. Выполнение антисептической обработки и огневой защиты должно быть оформлено актами освидетельствования скрытых работ по форме, приведенной в РД 11-02-2006 [7] (приложение 3).

В случае монтажа на основании стропильной конструкции (стропил, обрешетки и контробрешетки) необходимо обеспечить ее прямоугольность.

**6.2.3.1** Кровли из металлочерепицы и профилированных листов предусматривают на уклонах не менее 20% (12°), а на уклонах от 10% до 20% (от 6° до 12°) следует предусматривать герметизацию продольных и поперечных стыков между листами либо устройство дополнительного водоизоляционного слоя под листами.

**6.2.3.3** Листы следует крепить к прогонам самонарезающими шурупами с уплотнительной шайбой из ЭПДМ по ГОСТ 11473, как правило, с окрашенной головкой.

**6.2.3.6** На примыкании кровли из металлического профилированного листа к стенам должны предусматриваться фартуки из стальных листов с цинковым или полимерным покрытием. Коньковый и карнизный фасонные элементы, а также фартуки для отделки пропусков через кровлю могут иметь "гребенку" по форме поперечного сечения металлического профилированного листа.

**6.2.3.7** В случае отсутствия готового элемента примыкания кровли из металлочерепицы для его выполнения может использоваться стальной оцинкованный лист с полимерным покрытием.

**6.3.4** Обрешетка под кровлю из кровельных картин должна быть ровной (между контрольной рейкой длиной 1 м и обрешеткой допускается просвет размером не более 5 мм), в случае устройства сплошного настила из деревянных материалов обязательны зазоры между листами в 5 мм. Допустимые перепады между листами составляют  $\pm 2,5$  мм, а минимальная толщина листа - 22 мм. Деревянная обрешетка должна выполняться из доски толщиной не менее 25 мм и шириной не более 150 мм.

**6.3.5** Кровельные картины следует крепить к обрешетке кляммерами. Примечание - Кляммеры подразделяются на два основных вида: неподвижный (жесткий) и подвижный. Кляммеры бывают для фальцев разной высоты - 25 или 38 мм. Также кляммеры бывают стандартной высоты (для крепления непосредственно к обрешетке) и высотой, предназначенной для применения со структурным матом или ОДМ. Все кляммеры могут быть выполнены в простом и усиленном исполнении. Усиления можно добиться еще и способом увеличения количества кляммеров на 1 кв.м покрытия. Между собой кровельные картины крепятся различными видами фальцев, выбор которых определяется уклоном крыши и местом расположения соединения.

По короткой стороне кровельные картины следует соединять лежачими фальцами, а по длинной - двойным вертикальным фальцем. При уклоне кровли более 60% (около 31°) допускается использовать угловой Г-образный фальц. При уклоне кровли менее 30% (около 17°) соединения следует выполнять только в двойной фальц. Не рекомендуется применять одинарный фальц.

**6.3.6** Уплотнительный материал (герметик, лента) обязательно закладывается в фальцы:

- в примыкания (разжелобок, обход выступающих частей кровли);
- при покрытии карнизного свеса и лотков надстенных желобов;
- в фальц рядовой кровли, когда уклон кровли менее 40% (около 22°).

**7.6.1.3** Укладка материалов верхнего покрытия должна соответствовать требованиям технических рекомендаций производителя этого материала.

**7.6.3.2** Несущие конструкции крыш не должны иметь дефектов:

- следов коррозии на металлических частях;
- повреждений и следов биологической коррозии деревянных деталей...

**Д.1.5.1** Ветроизоляционный материал монтируется с перехлестом не менее 150 мм с таким расчетом, чтобы влага, попавшая на ветроизоляцию, не попала в теплоизоляцию. Недопустимы складки и пузыри на ветроизоляции после монтажа.

**Д.1.5.2** Все нахлесты, примыкания и проходки в слое ветроизоляции должны быть герметично проклеены при помощи лент или клеев.

**Д.1.5.3** В местах примыкания к выступающим частям кровли ветроизоляция поднимается минимум на 100 мм от обрешетки и герметично приклеивается к поверхности. Если выступающая часть кровли ниже, чем 100 мм от обрешетки, то ветроизоляция поднимается на ее высоту.

**Д.1.8.3** Кровельные картины при рядовом покрытии крепятся к обрешетке посредством кляммеров оцинкованным крепежом, не менее двух точек крепления на кляммер.

Примечание - Кляммеры подразделяются на три вида: стандартный, подвижный и усиленный.

**Д.1.8.3.1** Стандартные кляммеры на рядовой кровле устанавливаются с шагом 500 мм. Первый ряд кляммеров устанавливается на расстоянии 300 мм от края карнизного козыля.

**Д.1.8.3.2** Усиленные кляммеры устанавливаются в места последующего монтажа ограждений, мостиков и трапов согласно проекту с тем же шагом, что и стандартные кляммеры.

**Д.1.8.3.3** Подвижные кляммеры устанавливаются для беспрепятственного температурного расширения картин.

**Д.1.8.3.5** Допустимые длины кровельных картин для беспрепятственного температурного расширения, выполненных из различных кровельных материалов, приведены в таблице Д.1.

**Д.1.8.3.6** Кровельные картины должны быть уложены перпендикулярно карнизному свесу. Если карнизный свес имеет криволинейную форму, то картины монтируются перпендикулярно коньку или согласно проекту.

**Д.1.8.4.1** При уклоне кровли менее 30% (примерно 17°) вся подводка\* выполняется только в двойной фальц.

\* Подводка - подсоединение кровельной детали (картины) к ранее установленным деталям кровельного покрытия.

При уклоне кровли более 60% (примерно 31°) допускается выполнять подводку, применяя соединения с использованием фальшпланки, за исключением мест, где ограничен свободный сток воды, по СП 17.13330 (приложение С).

**Д.1.8.4.2** Во все фальцы примыкания и подводки закладывается герметик. Также следует закладывать герметик в фальцы на 300 мм выше линии уровня возможного подъема воды (с учетом образования наледи в весенне-зимний период). Завал стоячих фальцев следует выполнять по стоку воды. Места "Т-образного" сочленения фальцев, во избежание разрыва металла, заваливать не рекомендуется. Марка герметика определяется проектной документацией.

**Д.1.8.4.3** При соединении элементов внахлест с герметиком необходимо, чтобы после монтажа герметик выступил наружу на величину от 1 до 3 мм за край детали.

**Д.1.8.4.4** При устройстве кровельного окрытия вокруг выступающего элемента крыши шириной до 500 мм допускается не устраивать разуклонку за выступающим элементом.

**Д.1.8.4.5** При обходе выступающего элемента крыши шириной от 500 до 1000 мм устраивается разуклонка в одну из сторон. При обходе выступающего элемента крыши шириной 1000 мм и более обязательно устраивается разуклонка в обе стороны от вертикальной оси выступающего элемента.

Разуклонка выполняется с уклоном не менее 2% (около 1°).

**Д.1.8.4.6** Высота подъема кровельного металла на примыканиях должна быть не менее 250 мм. На верхней части детали примыкания необходимо отогнуть кромку шириной от 15 до 20 мм для установки кляммеров крепления к стене.

**Д.1.8.4.7** Жестко крепить к стенам детали примыкания, если ее длина превышает 1000 м, запрещается.

**Д.1.8.4.8** Во избежание проникновения атмосферных осадков в подкровельное пространство через место сопряжения верхней части детали примыкания со стеной над этим местом следует устанавливать дополнительную деталь - фартук\*. Край фартука заводится в специальную штробу\*\*. Места сопряжения края фартука со стеной или штробой герметизируются.

**Д.1.8.4.9** Штроба под фартук выполняется с уклоном примерно от 15° до 20° и глубиной не менее 20 мм.

**Д.1.8.4.10** В случаях, когда высота выступающих частей кровли составляет не более 500 мм от уровня обрешетки, металлическое кровельное покрытие монтируется на всей его поверхности.

**Д.1.8.4.11** Колпаки труб следует выполнять согласно проектной документации. Для отвода конденсата следует обеспечить обязательный уклон (уклоны) внутренней части колпака к краям.

**Д.1.8.4.12** Конструкции каркасов парапетов и других выступающих элементов крыши должны обеспечивать отвод воды с их верхних частей с целью защиты фасадов зданий от намокания.

**Д.1.8.4.13** Уклон кровельного покрытия верхних частей элементов крыши (например, парапетов) должен составлять не менее 2% (примерно 1°) и быть направленным от фасада в сторону кровельного покрытия скатов.

**Д.1.8.4.14** Края деталей кровельного покрытия брандмауэров, парапетов, труб, поясков, сандриков, оконных отливов и других выступающих частей крыши и фасада следует оформлять капельником. Форма и размеры капельника определяются проектной документацией.

**Д.1.8.4.15** Во всех карманах, образованных брандмауэрными стенами и парапетами, для беспрепятственного водоудаления необходимо устраивать разуклонки с величиной уклона не менее 2% (примерно 1°).