ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть III, раздел В

Глава 12

КРОВЛИ

ПРАВИЛА ПРОИЗВОДСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ

СНиП III-В.12-62

Заменен СНиП III-В.12-69.
с 1/X-1969 г. см:
БСТ №5, 1969 г. с. 32.

Москва — 1963

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть III, раздел В

Глава 12

КРОВЛИ

ПРАВИЛА ПРОИЗВОДСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ

СНиП III-В.12-62

Утверждены
Государственным комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
28 декабря 1962 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, АРХИТЕКТУРЕ
И СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ
Москва — 1963

Глава СНиП III-В.12-62 «Кровли. Правила производства и приемки работ» разработана Научно-исследовательским институтом по строительству Министерства строительства РСФСР.

С введением в действие главы СНиП III-В. 12-62 отменяются:

1) глава СНиП III-Б.8 издания 1955 г. «Кровельные работы»;

2) технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ, разд. VII «Кровельные и изоляционные работы» (ТУ 113—55).

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр
1. Общие указания	3
2. Требования, предъявляемые к устройству оснований под кровли	4
3. Устройство кровель из рулонных материалов	5
4. Устройство кровель из штучных материалов	9
Асбестоцементные кровли	10
Черепичные кровли	12
Деревянные кровли	13
5. Устройство деталей кровель из металлических листов	—
6. Особенности производства кровельных работ в зимних условиях	15
7. Приемка работ	—

Редакторы — *А. Ф. ЦИМБАЛЮК* (Госстрой СССР), *С. Д. ОДИНОКОВ* (Междуведомственная комиссия по пересмотру СНиП), *И. А. НИКИФОРОВ* (НИИ-200 Министерства строительства РСФСР).

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства	Строительные нормы и правила	СНиП III-В.12-62
	Кровли. Правила производства и приемки работ	Взамен главы СНиП III-Б.8 издания 1955 г. и ТУ 113—55 Госстроя СССР

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Правила настоящей главы распространяются на работы по устройству рулонных, асбестоцементных, черепичных и деревянных кровель и их деталей из металлических листов, а также покрытий из крупноразмерных панелей с рулонной кровлей при строительстве зданий и сооружений.

Примечание. Кровлей следует считать верхнюю часть конструкции бесчердачного (совмещенного) покрытия или крыши (при наличии чердака). Кровля состоит из водоизолирующего слоя, который в необходимых случаях может иметь защитный слой.

1.2. Кровельные работы должны выполняться в соответствии с проектом и требованиями настоящей главы.

В проекте должны быть указаны уклоны. конструкции и детали кровли, а также вид и марки применяемых материалов.

1.3. Кровельные работы должны выполняться специализированными бригадами под техническим руководством производителя работ или мастера.

1.4. К кровельным работам следует приступать после проведения следующих мероприятий:

а) обеспечения строительной площадки необходимыми материалами и деталями;

б) подготовки механизмов, оборудования, приспособлений и инструментов;

в) проверки правильности выполнения основания под кровлю и приемки его по акту на скрытые работы;

г) окончания на покрытии или крыше всех других строительных и монтажных работ.

1.5. Устройство кровель из штучных материалов начинают с обделки карнизов, труб, разжелобков. Скаты кровель покрывают снизу вверх. Кровли из рулонных материалов должны устраиваться после установки воронок внутренних водостоков.

1.6. Материалы, применяемые для кровельных работ, должны удовлетворять требованиям действующих стандартов или технических условий.

Применение кровельных материалов, не удовлетворяющих требованиям стандартов и не имеющих паспортов, запрещается.

1.7. Подготовку кровельных материалов перед укладкой их в дело, как правило, следует осуществлять централизованно с применением механизмов.

1.8. Рубероид и другие рулонные кровельные материалы, имеющие на поверхности тальковую посыпку, перед наклейкой должны быть очищены от нее. При наклейке рулонных материалов на холодной мастике очистка минеральной посыпки не требуется.

1.9. Рулонные материалы всех видов до очистки их от посыпки следует выдерживать не менее 20 *ч* в раскатанном виде. Двухсторонний рубероид и беспокровные рулонные материалы должны быть перекатаны на другую сторону.

1.10. Вид и марки мастик для наклеивания рулонных материалов и устройства защитных слоев должны удовлетворять требованиям,

Внесены Академией строительства и архитектуры СССР и Министерством строительства РСФСР	Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 28 декабря 1962 г.	Срок введения 1 июля 1963 г.

приведенным в главе СНиП I-В.25-62. Составы кровельных мастик подбираются лабораторным путем.

Примечание. Мастика для наклейки рулонного материала на вертикальные поверхности должна применяться более теплостойкая (на 10 °С больше), чем для остальных поверхностей.

1.11. Горячие и холодные мастики и грунтовки, как правило, должны приготовляться централизованно на заводах и доставляться на строительные площадки в готовом виде. К рабочим местам горячие мастики должны подаваться в утепленной таре.

При малом объеме кровельных работ допускается приготовление горячих мастик и грунтовок производить на строительных площадках с соблюдением требований глав СНиП III-В.6-62 и III-В.9-62.

1.12. Горячие битумные (ГОСТ 2889—51) и дегтевые (ГОСТ 3580—51) мастики, применяемые для наклейки кровельного ковра, приготовляются соответственно из битума (ГОСТ 6617—56, 9548—60) или дегтя (ГОСТ 4641—49*) и волокнистых или комбинированных (смесь волокнистых и пылевидных) наполнителей.

Допускается применение дегтя, составленного из каменноугольного пека (ГОСТ 1038—41*) и каменноугольного масла (ГОСТ 2770—59).

В качестве волокнистых наполнителей следует применять асбест 6 или 7 сортов с влажностью не более 3%.

В качестве пылевидных наполнителей могут применяться зола-унос ТЭЦ и сухие молотые материалы — трепел, мел, известняк, шлак и др. Крупность пылевидных наполнителей не должна превышать 0,3 *мм*.

Мастика при температуре 18° С должна быть твердой, однородной без видимых посторонних включений, примесей и частиц наполнителя, не покрытых вяжущим.

1.13. При наклейке небиостойких рулонных материалов в состав битумных мастик необходимо вводить антисептики (фтористый натрий, кремнефтористый натрий и др.).

1.14. Горячие битумные мастики во время их приготовления должны иметь температуру не выше 220° С, при их нанесении — не менее 160° С, а горячие дегтевые — соответственно 150 и 120° С.

1.15. Температура мастики в котле и в бачке на месте работ должна контролироваться лабораторией.

1.16. Кровельные работы должны производиться с соблюдением правил по технике безопасности, приведенных в главе СНиП III-А.11-62 и действующих правил пожарной безопасности.

2. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УСТРОЙСТВУ ОСНОВАНИЙ ПОД КРОВЛИ

2.1. К основаниям под кровли всех видов предъявляются следующие требования:

а) они должны быть выполнены из материалов, предусмотренных проектом, и соответствовать ему в части уклонов, прочности, жесткости и расположения воронок;

б) поверхность оснований должна быть ровной. Просветы между поверхностью основания под кровли из рулонных материалов и контрольной 3-*м* рейкой не должны превышать 5 *мм* при укладке рейки вдоль ската и 10 *мм* — при укладке поперек ската; просветы между поверхностью основания под кровли из штучных материалов и контрольной метровой рейкой не должны быть более 5 *мм* в обоих направлениях; просветы допускаются только плавного очертания в количестве не более одного на 1 *м*;

в) элементы обрешетки или настила оснований должны быть прочно прикреплены к несущей конструкции; стыки этих элементов должны находиться на стропильной ноге и располагаться вразбежку;

г) деревянные обрешетки, настил и стропила при отсутствии специальной изоляции должны отстоять от дымовых труб на 130 *мм*;

д) у дымовых труб и вентиляционных шахт, имеющих размер поперек ската более 500 *мм*, со стороны конька устраивают двухскатное основание высотой не менее 150 *мм*;

е) закладные элементы для пропуска труб, кабелей и др. деталей должны быть установлены заранее до укладки кровельных материалов;

ж) основания перед укладкой на них кровельных материалов должны быть очищены от мусора и пыли.

2.2. К основаниям под кровли из рулонных материалов, помимо требований, изложенных в п. 2.1, предъявляются дополнительно следующие требования:

а) основания должны быть устроены также на кирпичных и каменных вертикальных поверхностях, выходящих выше крыши частей здания или сооружения (стены, шахты, фо-

нари, трубы и другие детали) путем оштукатуривания на высоту не менее 250 *мм*.

В верхней части этих оснований для закрепления рулонного ковра должны быть заложены антисептированные деревянные рейки; при укладке на край ковра бетонных плит деревянные рейки не устанавливаются.

Основание кровель в местах перехода от горизонтальной поверхности к вертикальной должно иметь выкружку радиусом 50—100 *мм* или фаску со сторонами 100×100 *мм*;

б) при отсутствии жесткой связи основания с примыкающими вертикальными частями зданий основание должно иметь стенку из сборных элементов с деформационным швом;

в) выравнивающая стяжка (основание под рулонный ковер) должна быть устроена из цементно-песчаного раствора марок 50—100, а асфальтобетонная — из горячего мелкозернистого песчаного асфальтобетона прочностью на сжатие не ниже 8 *кг/см*^{2} (при температуре 50 °С); стяжка должна иметь толщину: при укладке по бетону — 10—15 *мм*, по жестким монолитным и плитным утеплителям — 15—25 *мм*, по сыпучим и нежестким плитным утеплителям — 25—30 *мм*; устройство стяжки из асфальтобетона на нежестких плитных утеплителях запрещается;

г) асфальтобетонное основание под кровлю должно быть разрезано температурно-усадочными швами на квадратные участки со сторонами 4×4 *м*; ширина шва должна быть 10 *мм*; такие швы должны быть покрыты полосками из рулонного материала шириной 100 *мм* с наклейкой их с одной стороны шва;

д) деревянное основание должно быть выполнено в виде сплошного защитного настила из антисептированных досок сечением 19×50 *мм*, прибитых под углом 45° к несущему настилу; поверхность настила должна быть окрашена горячей битумной мастикой;

е) основание из цементно-песчаного раствора покрывается холодной битумной или дегтевой грунтовкой;

ж) в сборных основаниях из железобетонных панелей или плит швы между ними тщательно заполняют цементно-песчаным раствором или легким бетоном марки не ниже 100;

з) поверхность основания должна быть сухой и обеспыленной;

и) чаши воронок внутреннего водостока должны находиться в самых низких местах ендовы на расстоянии не менее 500 *мм* от парапетов, стен и других выступающих частей здания. Они должны быть жестко прикреплены к конструкции покрытия; все детали воронки должны быть очищены от ржавчины и покрыты антикоррозийным составом.

2.3. К основаниям под кровли из штучных материалов, помимо требований, указанных в п. 2.1, предъявляются еще следующие требования:

а) элементы деревянной обрешетки или настила должны быть из древесины не ниже III сорта; в настиле допускается наличие зазоров между отдельными досками не более 10 *мм*;

б) расстояния между элементами обрешетки должны быть выдержаны по разметочному шаблону в зависимости от длины и количества слоев кровельных материалов; обрешетины наибольшие по ширине должны располагаться по осям опирания перекрывающих друг друга кровельных материалов, а также у конька и карниза; первая от карниза обрешетина должна быть выше остальных на толщину кровельного элемента (10—35 *мм*);

в) основание под разжелобок должно быть шириной 800 *мм*, а под карнизный свес с настенными желобами — на всю его ширину, в виде сплошного дощатого настила;

г) при разжелобках из асбестоцементных листов основание может быть устроено в виде двух установленных на ребро досок;

д) в коньке крыши должен быть установлен на ребро деревянный брусок.

2.4. Основание под кровлю из асбестоцементных листов — унифицированного профиля марки УВ и усиленного профиля марки ВУ должно быть из железобетонных прогонов таврового сечения со специальными бороздками для захода крепежных крюков или из стальных швеллеров, а также из уголков прутковых прогонов.

3. УСТРОЙСТВО КРОВЕЛЬ ИЗ РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

3.1. Кровлю из рулонных материалов в совмещенном утепленном покрытии, как правило, следует выполнять отдельными захватками, площадь которых принимается в пределах водоразделов.

3.2. Устройство кровель из рулонных материалов, как правило, должно производиться механизированным способом, применяя распылители для огрунтовки основания, битумоварочные котлы с форсуночным обогревом, шестеренчатые насосы для перекачки битума, электрокотелки для подогрева горячей

мастики, машины для наклейки рулонных материалов, мотороллеры и др.

3.3. При устройстве кровельного рулонного ковра с уклоном меньше 3% должны применяться только биостойкие материалы: гидроизол, рубероид с антисептированной основой, битумированная стеклоткань, толь, толь-кожа, пленки из синтетических материалов и др.

3.4. В верхнем слое рулонного ковра должны применяться, как правило, покровные материалы с крупнозернистой или чешуйчатой посыпкой.

При применении в нем беспокровных рулонных материалов они должны быть окрашены слоем родственной материалу мастики толщиной не менее 3 *мм*, в которую втапливают горячий гравий размером 3—5 *мм* или крупнозернистый песок.

3.5. В нижние слои руберойдных кровель должен укладываться рубероид с мелкой минеральной посыпкой марки РМ (ГОСТ 2165—51*) и рубероид подкладочный марки РМП, а в верхний слой — рубероид с крупнозернистой (ГОСТ 4867—54*) или чешуйчатой посыпкой (ГОСТ 2165—51*) марки РЧ.

Примечание. В верхнем слое допускается применять двухсторонний рубероид марки РМ с последующей защитой его согласно п. 3.4.

3.6. В кровле из дегтевых рулонных материалов во все слои ковра должен укладываться кровельный беспокровный толь (ГОСТ 1887—51*). Такая кровля обязательно должна иметь защитный слой из мелкого гравия по окраске горячей дегтевой мастикой.

3.7. Покровные рулонные материалы наклеиваются на горячих или холодных мастиках, а беспокровные — только на горячей мастике.

3.8. Рулонные битумные материалы (рубероид, гидроизол и др.) наклеивают на битумных мастиках, а рулонные дегтевые материалы (толь-кожа) — на дегтевых мастиках.

3.9. До начала наклейки рулонного ковра заказчиком должно быть принято основание под кровлю и составлен акт на скрытые работы, а также произведена обделка гидроизоляционным материалом карнизных свесов, воронок водостоков, ендов и других деталей кровли.

3.10. При устройстве карниза основной рулонный ковер опускают с плоскости и зажимают на конце металлической полоской (рис. 1); последняя крепится гвоздями к доске, заложенной в основание; гвозди располагаются на доске в два ряда: первый — у нижнего края через 100 *мм* и второй — у верхнего края через 500 *мм*. При другом решении карниза его оклеивают согласно проекту.

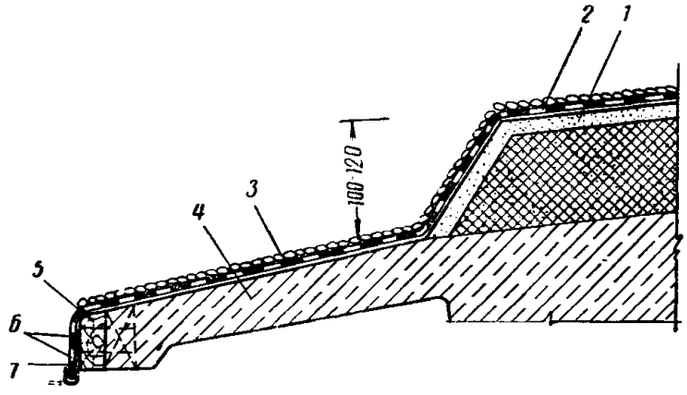


Рис. 1. Устройство кровли из рулонных материалов на карнизе при наружном водостоке

1—стяжка-основание; *2*—основной рулонный ковер; *3*—защитный слой на ковре; *4*—карнизный блок; *5*—антисептированная доска на пробках; *6*—гвозди; *7*—металлическая полоска для зажима рулона

3.11. Чаши воронок внутреннего водостока, очищенные от ржавчины, оклеивают одним дополнительным слоем пропитанной битумом стеклоткани.

3.12. Ендовы сначала оклеивают дополнительными слоями рулонного материала (двумя-тремя слоями) в соответствии с проектом; остальные слои наклеивают согласно рис. 2,

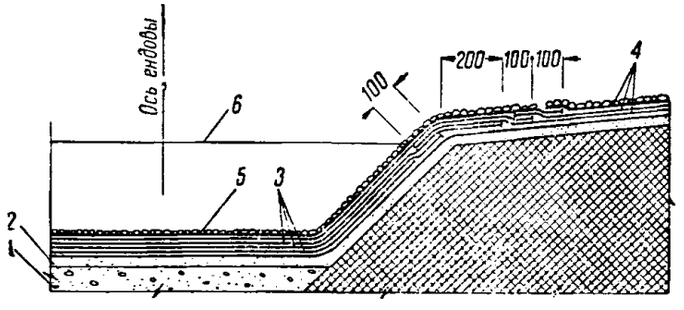


Рис. 2. Оклейка ендовы рулонными материалами и стыкование их слоев со слоями основного ковра на плоскости кровли

1—легкий бетон для создания уклона по длине ендовы; *2*—стяжка-основание; *3*—дополнительные слои рулонного материала; *4*—слои основного рулонного ковра; *5*—защитный слой из гравия; *6*—водораздел ендовы

стыкуя их «в вилку» со слоями основной кровли.

3.13. Примыкание ковра к выступающим над покрытием трубам должно устраиваться в соответствии с рис. 3.

3.14. Обделка температурно-осадочных швов на плоскости покрытия производится

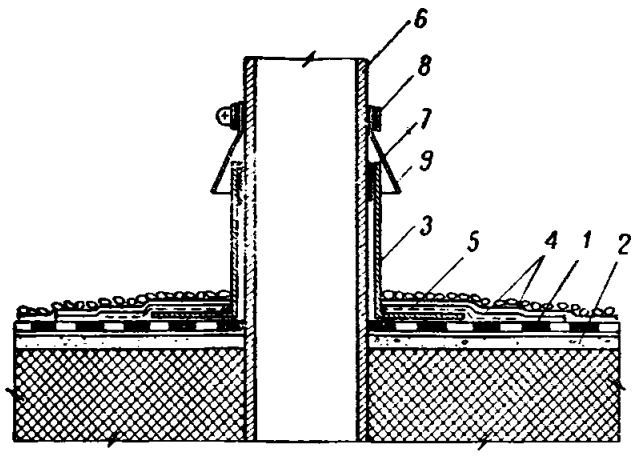


Рис. 3. Примыкание кровли из рулонных материалов к круглым трубам, проходящим через покрытие

1—основной рулонный ковер; *2*—стяжка-основание; *3*—стальной патрубок с приваренным флянцем; *4*—дополнительные слои рулонного материала; *5*—слой стеклоткани (мешковины), пропитанной битуминозным вяжущим; *6*—труба, проходящая через покрытие; *7*—просмоленная пакля; *8*—обжимной хомут с резиновой прокладкой

согласно рис. 4, а примыкающих к стене — на рис. 5. Сверху швы покрываются компенсаторами из металлических листов, не подверженных коррозии.

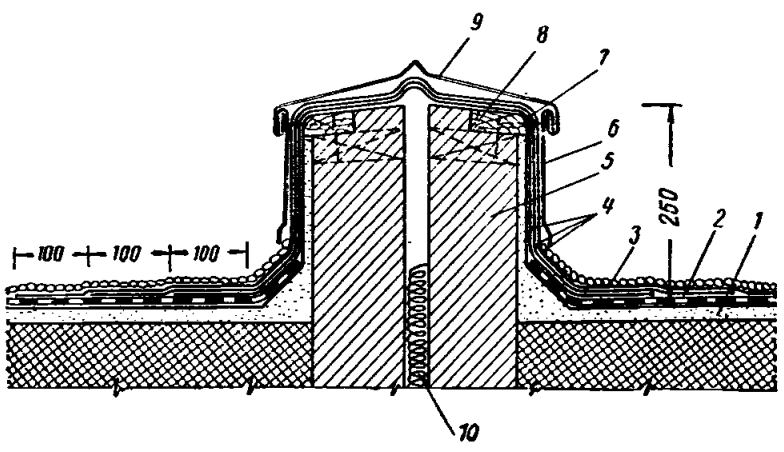


Рис. 4. Примыкание кровли из рулонных материалов к температурно-осадочному шву на плоскости

1—стяжка-основание; *2*—основной рулонный ковер; *3*—защитный слой на ковре; *4*—дополнительные слои рулонного материала; *5*—кирпичная стенка; *6*—металлический фартук; *7*—гвозди через 300 *мм*; *8*—деревянная антисептированная рейка на пробках; *9*—металлический компенсатор; *10*—утеплитель

3.15. Полотнища рулонных материалов должны раскатываться и наклеиваться на основную плоскость покрытия при уклоне менее 15% перпендикулярно, а при уклоне более 15% — параллельно направлению стока воды; в последнем случае при наличии конька полотнища перепускаются на соседний скат на 250 *мм*.

Примечание. Перекрестная наклейка отдельных слоев рулонного ковра не допускается.

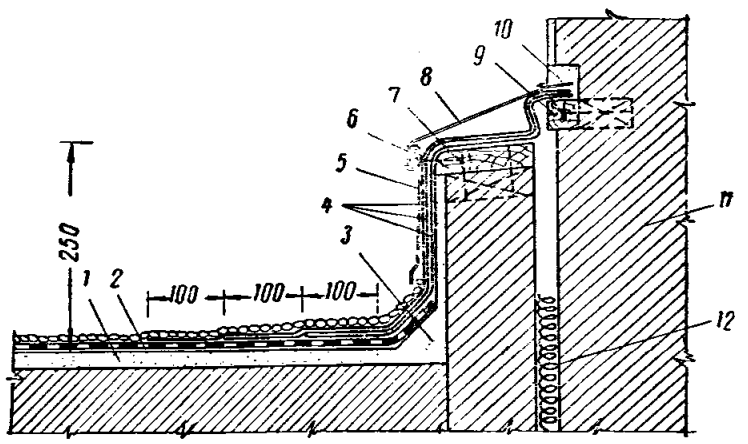


Рис. 5. Примыкание кровли из рулонных материалов к температурно-осадочному шву у стены

1—стяжка-основание; *2*—основной рулонный ковер; *3*—фаска из цементного раствора; *4*—дополнительные слои рулонного материала; *5*—металлический фартук; *6*—гвозди через 300 *мм*; *7*—деревянные антисептированные рейки на пробках; *8*—металлический компенсатор; *9*—антисептированная деревянная рейка 40×40 *мм*; *10*—цементный раствор; *11*—кирпичная стена; *12*—утеплитель

3.16. Рулонные материалы наклеиваются с соблюдением определенной величины нахлестки полотнищ в продольных и поперечных стыках и их сдвижки в смежных слоях.

При уклонах крыши более 5% величина нахлестки полотнищ по их ширине должна составлять в нижних слоях 70 *мм*, в верхнем — 100 *мм*, а по длине во всех слоях — не менее 100 *мм*. При уклонах кровли менее 5% величина нахлестки полотнищ во всех слоях должна составлять не менее 100 *мм*.

Нахлестку стыков полотнищ верхнего слоя выполняют по направлению господствующих ветров.

3.17. Подготовленный рулон материала рекомендуется предварительно примерять по месту путем раскатки его насухо с нанесением меловой линии направления кромки укладываемого полотнища.

3.18. Горячую мастику наносят на поверхность основания или наклеенного полотнища путем розлива и последующего разравнивания зубчатым гребком.

Допускается наносить ровный слой мастики также и кровельными щетками на всю ширину полотнища и длину не более 500 *мм*.

Расход мастики для приклеивающего слоя должен находиться в пределах 1—2 *кг* на 1 $м^2$ полотнища (меньший — для покровных и больший — для беспокровных рулонных материалов).

3.19. Рулон при накатке на покрытую мастикой поверхность необходимо плотно прижать и прикатать ручным катком весом 80—100 *кг*. Полотнища в местах нахлестки

должны тщательно приглаживаться гребком или щеткой.

3.20. Каждый следующий слой материала в рулонном ковре должен наклеиваться после проверки и приемки нижележащего слоя. При выполнении кровельных работ на больших площадях бригадами специализированных организаций и при наличии постоянного технического контроля допускается производить одновременную наклейку всех слоев рулонного ковра.

3.21. Кровельные рулонные материалы наклеиваются на основные скаты покрытий зданий с уклоном не более 25%. При большем уклоне ската (на бортах и карнизах фонарей и т. п.) рулонные материалы, помимо наклейки, должны закрепляться к основанию гвоздями с шайбами.

3.22. При наклейке рулонных материалов холодными мастиками должны выполняться следующие требования:

а) в качестве основания под ковер устраивается стяжка из цементно-песчаного раствора;

б) холодная мастика при температуре наружного воздуха в момент укладки ниже +10° С применяется в подогретом виде (до 70° С);

в) мастика перед применением перемешивается механизированным способом до приобретения ею требуемой степени удобонаносимости;

г) очистка руберойда от тальковой посыпки не производится;

д) при наклейке руберойда ручным способом слой мастики равномерно разравнивается гребком, после чего на мастику накатывается рулон с прикаткой катком; следующий слой руберойда наклеивают не ранее чем через 12 *ч*;

е) расход мастики на 1 *м*² наклеиваемого полотнища рулонного материала не должен превышать 800 *г*;

ж) в летнее время руберойд наклеивается через 30—45 *мин* после нанесения холодной мастики.

3.23. При наклейке рулонного изола должны выполняться следующие требования:

а) мастика наносится на основание только с помощью кровельных щеток;

б) изол наклеивается на поверхностях с уклоном не более 5%;

в) поверхности основания, имеющие уклон более 5%, оклеиваются двухсторонним руберойдом;

г) прикатка наклеенных полотнищ изола производится катком весом 40—50 *кг*.

3.24. При устройстве многослойного ковра с применением сетчатой стеклоткани необходимо соблюдать следующие требования:

а) пропитка стеклосетки осуществляется послойно горячей битумной кровельной мастикой или мастикой «изол», которые наносятся кровельной щеткой;

б) мастику наносят на стеклосетку путем 3—4-кратной промазки, чтобы удалить из ковра воздух; поверхность стеклосетки должна быть полностью покрыта мастикой;

в) кромки полотнища стеклосетки в местах нахлестки тщательно приклеиваются; при ручной раскатке стеклосетки, в случае поднятия кромок от неравномерного вытягивания, их надрезают ножницами;

г) нахлестка сетчатой стеклоткани на нижний слой должна быть равна 50 *мм*;

д) при применении горячей битумной мастики в ее состав при варке, помимо битума, следует вводить до 7% резинового порошка и до 10% асбеста VI или VII сорта;

е) для пропитки и покрытия одного слоя сетчатой стеклоткани расходуется не более 2,5 *кг* мастики на 1 *м*²;

ж) на поверхности ковра обязательно устраивают защитный слой из битумной мастики толщиной 5 *мм*, в который втапливают горячий окатанный гравий размером 5—15 *мм*.

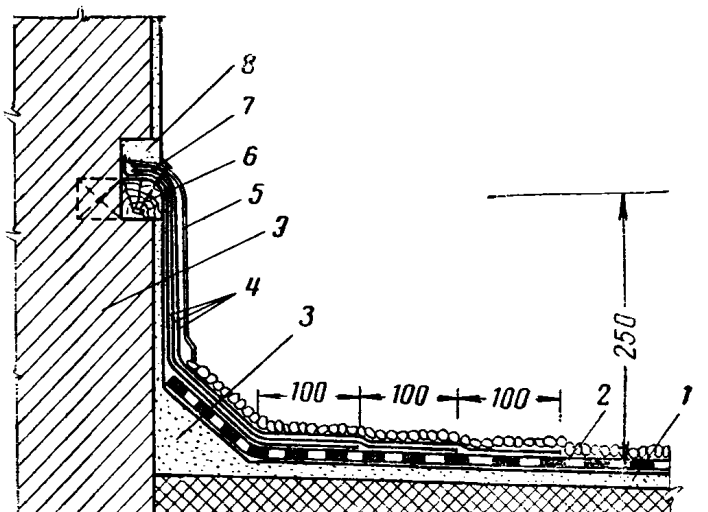


Рис 6. Примыкание кровли из рулонных материалов к кирпичной стене

1—стяжка-основание; *2*—основной рулонный ковер; *3*—фаска из цементного раствора; *4*—дополнительные слои рулонного материала; *5*—металлический фартук; *6*—деревянная антисептированная рейка 40×40 *мм* на пробках; *7*—гвозди через 300 *мм*, *8*—цементный раствор; *9*—кирпичная стена

3.25. После наклейки основного рулонного ковра оклеиваются в три слоя места примыканий к стенам, парапетам и т. д. на высоту не менее 250 *мм* (рис. 6).

Полотнища после приклейки должны немедленно закрываться металлическим фартуком, верхний край которого закрепляется гвоздями, пробиваемыми через все полотнища к деревянной рейке, заделанной в стене.

При бетонных стенах примыкание ковра осуществляется по проекту.

3.26. При устройстве кровель из рулонных материалов по деревянному основанию следует укладывать дополнительный слой ковра, который не приклеивается, а прибивается гвоздями. Гвозди забивают на швах нахлестки полотнищ через каждые 150 *мм* и, кроме того, в средней части в два ряда через 500 *мм* друг от друга в шахматном порядке. Всего должно быть забито 16—18 гвоздей на 1 $м^2$. Под шляпки гвоздей подкладывают мягкие шайбы из рулонного материала.

3.27. Защитный слой на кровлях из рулонных материалов должен устраиваться после проверки и приемки выполненного рулонного ковра.

3.28. При устройстве покрытий из крупноразмерных панелей заводского изготовления с наклеенным в один слой ковром стыки между панелями заделываются цементно-песчаным раствором с прокладкой теплоизоляционных материалов (пороизол, минеральная вата и др.) и сверху оклеиваются полосками стеклоткани и др.

Остальные слои ковра должны наклеиваться после заделки всех стыков и проверки состояния наклеенного первого слоя ковра. Обнаруженные дефекты на рулонном ковре следует отремонтировать.

3.29. Все места сварки закладных деталей должны быть защищены слоем цементно-песчаного раствора марки не ниже 100 толщиной не менее 20 *мм*.

4. УСТРОЙСТВО КРОВЕЛЬ ИЗ ШТУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

4.1. Штучные материалы укладывают на обрешетку или настил правильными рядами снизу вверх от карниза к коньку по предварительной разметке согласно проекту.

4.2. Каждый вышележащий ряд штучных кровельных материалов необходимо напускать на нижележащий на следующую величину:

а) асбестоцементных волнистых обыкновенного профиля (ВО) или полуволнистых листов — на 120—140 *мм*; волнистых унифицированного (УВ) и усиленного (ВУ) профилей — на 200 *мм*; плоских плиток — на 75 *мм*;

б) черепицы ленточной плоской при двухслойной укладке — на 180 *мм*, при чешуйчатой укладке — на 80—100 *мм*; при ленточной пазовой — на 70 *мм*;

в) деревянных кровельных элементов, укладываемых в два слоя — на $^1/_2$ длины элемента, в три слоя — на $^2/_3$, в четыре слоя — на $^3/_4$ и в пять слоев — на $^4/_5$ его длины.

4.3. Край первого ряда кровельных штучных материалов должен свешиваться за карнизную доску при укладке:

а) асбестоцементных волнистых листов на крышах с неорганизованным водостоком на 100 *мм*; с подвесными желобами — на 50 *мм*;

б) асбестоцементных плоских плиток — на 30 *мм*;

в) черепицы — на 70 *мм*;

г) деревянной плитки и гонта — на 100 *мм*;

д) драни — на 50 *мм*.

4.4. Разжелобки, ендовы, карнизы с настенными желобами и другие части асбестоцементных и черепичных кровель должны покрываться листовой оцинкованной сталью. Разжелобки асбестоцементных кровель могут покрываться также лотковыми деталями.

Примечание. Покрытие разжелобков допускается выполнять из рубероида, но не менее чем в 3 слоя на горячей мастике. Нижний слой рубероида прибивается гвоздями с подкладкой мягких шайб.

4.5. При устройстве разжелобка в виде лотка из стальных листов их предварительно соединяют двойными лежачими фальцами в полосу, которую затем изгибают в виде лотка с отогнутыми краями. Лоток укладывают на место и крепят по краям к дощатому основанию с помощью гвоздей или кляммер. Лоток разжелобка выполняется расширяющимся к карнизу с размерами не менее 250 *мм* поверху и 500 *мм* понизу.

4.6. Асбестоцементные лотковые детали укладывают снизу вверх от карниза к коньку с перекрытием каждой нижележащей детали не менее чем на 150 *мм*; каждая из них должна крепиться к основанию двумя, а верхняя у конька кровли — четырьмя гвоздями, которые забивают в предварительно просверленные отверстия.

4.7. В местах примыкания к разжелобку или ендове кровельные штучные материалы должны иметь ровные края, заходящие за кромку лотка на 100 *мм*.

4.8. В местах примыкания кровель из штучных материалов к выступающим из крыши частям здания (стенам, трубам, слуховым окнам и др.) должны, как правило, устанавливаться фартуки или воротники из оцинкованной кровельной стали, выполняемые согласно пп. 5.11 и 5.12. На асбестоцементных кровлях для этой цели можно применять штучные угловые детали из асбестоцемента.

Вертикальные отвороты фартуков, воротников и деталей высотой не менее 100 *мм* должны заходить под выдру или в борозду, устраиваемые на соответствующих частях здания. Горизонтальные отвороты должны со стороны, обращенной к коньку, заходить под вышележащий ряд штучных материалов на 100 *мм*, а направленные к карнизу и с боков — накрывать их также на 100 *мм*.

Фартуки, воротники и угловые детали должны быть закреплены гвоздями к обрешетке или к деревянным рейкам; заделанным в бороздах стен.

4.9. Коньки и ребра на кровлях из штучных материалов (кроме деревянных) должны покрываться фасонными коньковыми деталями, укладываемыми внахлестку на 100 *мм*.

Коньки и ребра на деревянных кровлях должны покрываться двумя строганными тесинами.

4.10. Зазоры между асбестоцементными волнистыми листами, черепицей и плоскими кровельными деталями заделывают цементно-известковым раствором с добавкой волокнистых материалов.

4.11. Устройство кровли из штучных материалов должно вестись горизонтальными захватками по 3—4 ряда материала в каждой; карнизный и коньковый ряды обычно выделяются в отдельные захватки.

Карнизный и первый ряды покрытия укладывают по шнуру снизу с подмостей. Штучные материалы укладываются на каждой стороне крыши, обычно справа налево.

4.12. На кровлях из штучных материалов в местах выхода на крышу должны устраиваться деревянные помосты с ходовыми мостками шириной 70 *см* для прохода к дымовым трубам, антеннам и другим устройствам, расположенным на крыше.

Доски ходовых мостков укладывают на деревянные лесенки или стремянки, которые прикрепляются к стропилам стальными крючьями.

Асбестоцементные кровли

4.13. Асбестоцементные волнистые листы обыкновенного — ВО (ГОСТ 378—60), усиленного — ВУ (ГОСТ 8423—57*) и унифицированного — УВ профилей укладывают в кровли по одному из двух способов: со смещением на одну волну по отношению к листам предыдущего ряда и без смещения.

При укладке листов со смещением первый лист в каждом ряду должен быть по ширине на одну волну меньше или больше нижележащего.

При укладке без смещения — в местах стыка требуется обрезка углов листов (рис. 7); обрезка производится механизированным способом. Между стыкуемыми углами необходимо оставлять зазор 3—4 *мм*.

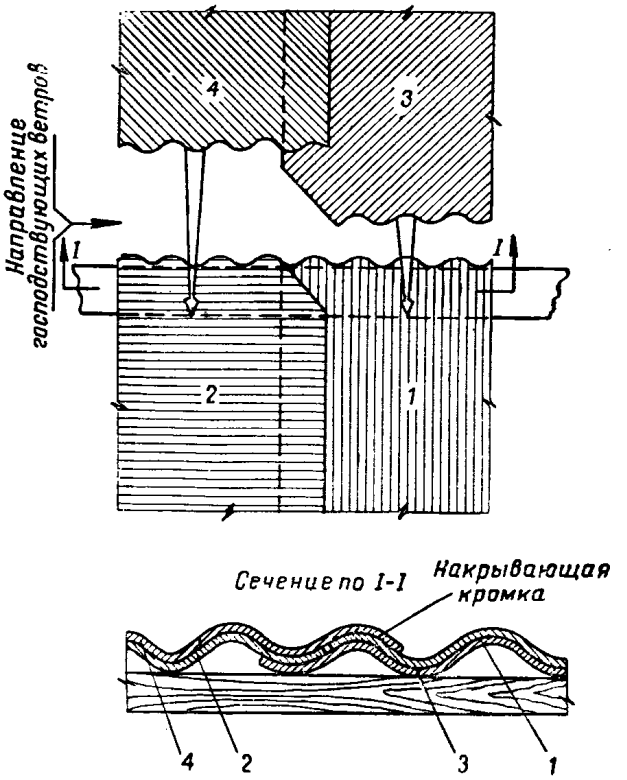


Рис. 7. Способ укладки асбестоцементных волнистых листов без смещения кромок, но со срезкой углов

1—первый рядовой лист; *2*—второй рядовой лист; *3*—первый рядовой лист следующего ряда; *4*—второй рядовой лист следующего ряда

4.14. Асбестоцементные плоские плитки укладывают на скате рядами по разбивочной сетке, предварительно нанесенной на сплошной дощатой опалубке.

Вдоль карниза и фронтона должны быть уложены специальные краевые и фризовые плитки.

4.15. Рядовой асбестоцементный волнистый лист обыкновенного профиля крепят к обрешетке одним гвоздем или шурупом с мягкой шайбой, а плоскую плитку — двумя гвоздями и противоветровой кнопкой. Листы и плитки в карнизном ряду и у фронтона дополнительно крепят двумя противоветровыми скобами.

Отверстия для гвоздей, шурупов и кнопок просверливают большего диаметра на 2—3 *мм*. Каждая коньковая деталь крепится в гребне двумя гвоздями.

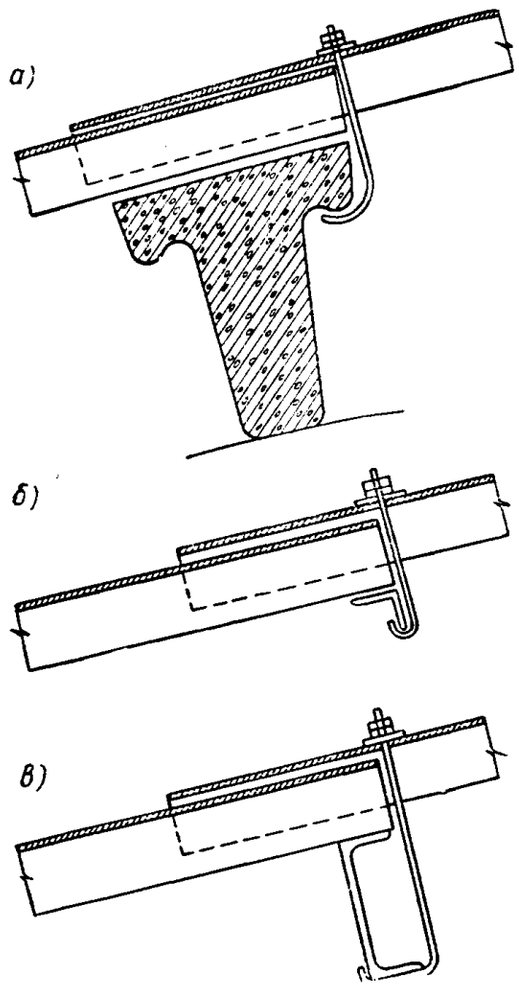


Рис. 8. Крепление асбестоцементных волнистых листов крюками к прогонам

а—струнобетонным; *б*—стальным прутково-шпренгельным; *в*—стальным шпренгельным

4.16. Асбестоцементные волнистые листы усиленного (ВУ) и унифицированного (УВ) профилей крепят на гребне второй волны к прогонам основания в рядовом покрытии одним крюком (рис. 8), а на краю каждого ряда — двумя крюками.

На верх крюка должна быть навинчена гайка с шайбой, под которую подкладывают мягкую прокладку. В кровлях над цехами с повышенным тепловыделением и в южных районах под шайбы крюков следует устанавливать амортизирующие пружины.

Все крепежные детали должны быть оцинкованы или оксидированы.

4.17. Крепежные крюки предварительно прикрепляют к листам до их укладки на место с помощью специального приспособления, которое снимается после установки и закрепления листа на прогонах.

4.18. Крыши с кровлями из асбестоцементных волнистых листов усиленного и унифицированного профилей устраиваются, как правило, с неорганизованным водоотводом (рис. 9). Листы в карнизном ряду крепятся

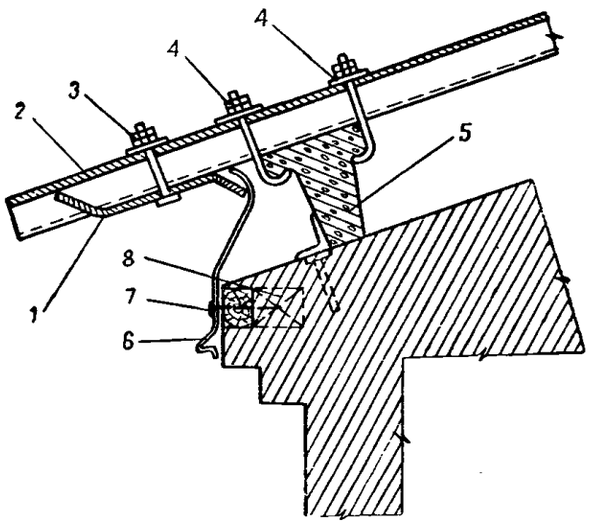


Рис. 9. Устройство кровли из асбестоцементных волнистых листов на карнизе

1—переходная деталь; *2*—асбестоцементный волнистый лист; *3*—болт с гайкой и шайбой; *4*—крюки с гайкой и шайбой; *5*—прогон; *6*—металлический фартук; *7*—гвозди через 300 *мм*; *8*—деревянный антисептированный брусок на пробках

двумя крюками с обеих сторон прогона и укрепляются скобами. Карнизный прогон закрывается металлическим фартуком и асбестоцементной переходной деталью. Низ фартука крепится гвоздями через 300 *мм* к бруску, заделанному в стену.

4.19. В двухскатной крыше с кровлей из асбестоцементных листов усиленного и унифицированного профилей конек покрывается асбестоцементными коньковыми деталями (рис. 10), которые укладывают на края листов рядового покрытия обоих скатов с нахлесткой в 150 *мм*.

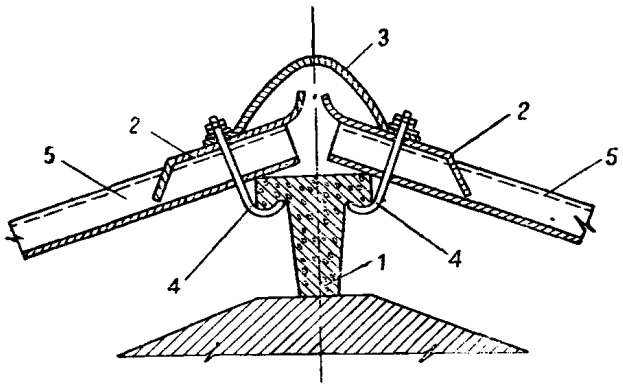


Рис. 10. Устройство кровли из асбестоцементных волнистых листов на коньке

1—прогон; *2*—переходные детали; *3*—коньковая деталь; *4*—крюки с гайкой и шайбой; *5*—асбестоцементные волнистые листы

4.20. Примыкание кровли из асбестоцементных листов усиленного и унифицированного профилей к стене осуществляется при помощи асбестоцементных переходных деталей (рис. 11). На стене эти детали крепятся к

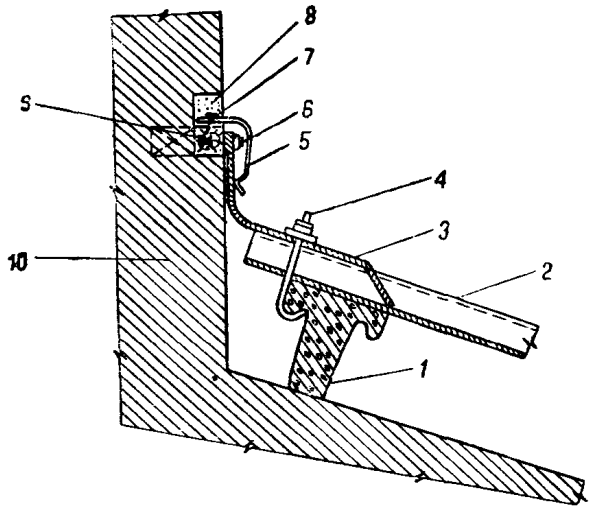


Рис. 11. Примыкание кровли из асбестоцементных волнистых листов к стене

1—прогон; *2*—асбестоцементный волнистый лист; *3*—переходная деталь; *4*—крюк с гайкой и шайбой; *5*—металлический фартук; *6*—шурупы через 500 *мм*; *7*—гвозди через 300 *мм*; *8*—цементный раствор; *9*—деревянный антисептированный брусок на пробках; *10*—стена

рейке шурупами через 300 *мм*. Верхний край деталей закрывают металлическим фартуком. К прогону основания деталь крепят крюком, совместно с листом рядового покрытия.

Черепичные кровли

4.21. Черепичные кровли устраивают из глиняной пазовой ленточной черепицы (ГОСТ 1808—54*) и цементно-песчаной пазовой черепицы (ГОСТ 7487—55*) — в один слой, а из глиняной плоской ленточной черепицы (ГОСТ 1808—54*) — в два слоя обычным или чешуйчатым способом.

4.22. Плоскую ленточную черепицу в двухслойной кровле при обычном способе укладывают в первых двух рядах в два слоя, а в следующих рядах в один слой с соответствующим отступом. Предпоследний и последний ряды черепиц у конька снова укладывают в два слоя так же, как на карнизе. Черепицы в ряду укладывают впритык с зазором 1,5—2 *мм*.

Стыки черепицы в каждом ряду располагают вразбежку со стыками черепиц в предыдущем ряду, используя их половинки.

При чешуйчатом способе черепицы укладывают сдвоенными рядами.

4.23. Пазовые черепицы (глиняная и цементно-песчаная) укладываются в ряду с нахлесткой на 20 *мм*.

4.24. Черепицы при укладке зацепляют шипами за бруски обрешетки. Кроме того, каждую вторую или третью черепицу прикрепляют к обрешетке проволокой или клямерами.

На свесах, ребрах и коньке крыши, а также на скатах при уклоне кровли более 45° должны закрепляться все черепицы.

4.25. Плоскую черепицу, начиная со второго ряда при неплотном прилегании, следует укладывать на сложном растворе (с добавлением пакли, войлока и других волокнистых материалов), нанося его в шов и на поверхность примыкания нижних черепиц.

Горизонтальные и вертикальные швы между пазовыми черепицами должны быть промазаны таким же раствором со стороны чердачного помещения.

4.26. Разжелобки на черепичных кровлях выполняют из оцинкованной кровельной листовой стали или из специальной плоской черепицы, укладывая ее по способу простого двухслойного покрытия. В последнем случае швы черепиц должны быть расположены па-

раллельно разжелобку, ширина которого принимается не менее двойной ширины черепицы.

4.27. Укладка черепицы на обрешетку должна производиться одновременно на обоих скатах для равномерной нагрузки на стены здания.

4.28. У примыкания черепичной кровли к вертикальным поверхностям частей здания вместо устройства фартука или воротника из листовой стали можно заводить кровлю под выдры не менее чем на 65 *мм*, а оставшийся зазор заделывать цементно-песчаным раствором.

Воротники вокруг труб должны устраиваться из жесткого цементно-песчаного раствора марки не ниже 200. Высота их должна быть равна 150 *мм* со стороны конька и 100 *мм* — со стороны карниза.

Кроме того, со стороны конька необходимо устраивать подъем на два ската.

Деревянные кровли

4.29. Деревянные кровли устраиваются из гонта и деревянной плитки в 2 и 3 слоя, а из стружки (щепы) и драни — в 3, 4 и 5 слоев.

4.30. При многослойных кровлях штучный кровельный материал укладывается на полную длину только начиная с ряда, соответствующего числу слоев покрытия. Нижние карнизные слои укладываются из коротких элементов.

4.31. Каждый горизонтальный ряд штучных кровельных материалов укладывается с перекрытием предыдущего ряда, согласно указаниям п. 4.2, и укрытием шляпок забитых гвоздей. При этом каждый элемент в ряду должен обязательно перекрывать стык элементов в нижнем слое на $^1/_2$ своей ширины.

4.32. Каждая деревянная плитка прибивается двумя гвоздями по оси той обрешетки, которая закрывается следующим верхним рядом, а каждая гонтина, драница и стружка — одним гвоздем, при этом необходимо применять оцинкованные гвозди либо под шляпки обычных гвоздей подкладывать шайбы из белой жести.

4.33. Деревянные плитки прибивают толстым концом в сторону карниза, перекрывая на 20—30 *мм* шляпки гвоздей в нижнем слое; в каждом ряду плитки укладывают впритык с зазором 1—1,5 *мм*; стыки плиток в слоях должны быть расположены вперевязку.

4.34. Шпунтованный гонт для устройства кровли в каждом горизонтальном ряду заводят тонким краем (гребнем) в паз (шпунт) смежной гонтины, а нешпунтованный — перекрывают смежной гонтиной на половину ее ширины.

4.35. При устройстве дощатой тесовой кровли необходимо соблюдать следующие правила:

а) доски подбирают длиной, равной скату, остроганные с лицевой стороны и по боковым кромкам, а также продороженные вдоль у кромок;

б) доски укладывают вдоль ската в два ряда — сплошным настилом или вразбежку; в первом случае их примыкают друг к другу впритык, а во втором — кладут с промежутком не менее 60 *мм*; шов или промежуток между досками нижнего ряда должен быть обязательно перекрыт серединой доски верхнего ряда;

в) доски прибиваются к каждой обрешетине в нижнем ряду одним гвоздем по середине ширины доски, а в верхнем — двумя гвоздями по краям.

4.36. Каждый ряд стружечной, драночной и тесовой кровли после настилки следует просмолить (дегтем или смолой), а верхний ряд кровли, кроме того, надо посыпать сухим песком.

4.37. Разжелобки выполняются из тех же деревянных штучных элементов, из которых устраивается кровля. При этом кромки элементов стесывают на клин и элементы укладывают широкой стороной кверху.

Разжелобки выполняются также из оцинкованной кровельной стали или из рубероида.

4.38. Деревянные элементы кровли по периметру проема в местах выхода дымовых труб следует защищать на ширину 150 *мм* огнестойким материалом — войлоком или мешковиной, вымоченными в глиняном растворе, или листовым асбестом.

5. УСТРОЙСТВО ДЕТАЛЕЙ КРОВЕЛЬ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЛИСТОВ

5.1. Для покрытия разжелобков, карнизных свесов, устройства наружных водостоков и т. п. на кровлях из разных материалов должна применяться оцинкованная кровельная листовая сталь, а также листовой или рулонный алюминий и поливинилхлоридные листы.

При устройстве кровель из рулонных материалов их детали должны изготовляться из листового (рулонного) алюминия или оцинкованной кровельной стали.

5.2. Под металлические листы, укладываемые на цементную или асфальтовую стяжку, а на карнизных свесах и на деревянную опалубку, должен наклеиваться подкладочный слой рулонного материала.

5.3. Соединение металлических листов в кромках, располагаемых поперек стока воды, производится при уклоне кровли более 30% одинарными лежачими фальцами, а в кровлях с уклоном менее 30%, на карнизах и разжелобках — двойными лежачими фальцами с промазкой швов суриковой замазкой.

5.4. Металлические листы в кромках, располагаемых вдоль стока воды, а также на коньках и ребрах соединяются одинарными стоячими фальцами.

5.5. В примыканиях листы фартуков несложного профиля соединяются одинарными лежачими фальцами; листы фартуков сложного профиля соединяются между собой по стоку воды внахлестку на 150 *мм*.

5.6. Кромки фальцев, соединяющих металлические листы между собой, не должны быть сплющены или иметь засечки.

5.7. Отгиб кромок листа для образования фальца следует осуществлять на фальцегибочных станках. Величина отгиба для стоячего фальца стального листа должна составлять 20 *мм* у одного и 35 *мм* у другого, а для лежачих фальцев — 15 *мм*.

5.8. Крепление металлических листов к деревянному настилу осуществляется при помощи кляммер, заделываемых в фальцы.

5.9. При покрытии карниза листовым металлом каждая картина ее должна крепиться наружным краем через 700 *мм* к поперечникам Т-образных костылей, врезанных в доски обрешетки и выступающих за их грани на 120 *мм* (рис. 12).

Одновременно с костылями прикрепляют специальные карнизные штыри для крепления воронки водосточной трубы.

Картины на карнизном свесе, начиная от лотка водостока к водоразделу, поочередно надевают отворотом на поперечины костылей, уплотняют шов и верхний край прибивают к обрешетке гвоздями. При этом необходимо следить, чтобы верхняя кромка картин на карнизе всегда была расположена выше верха борта желоба.

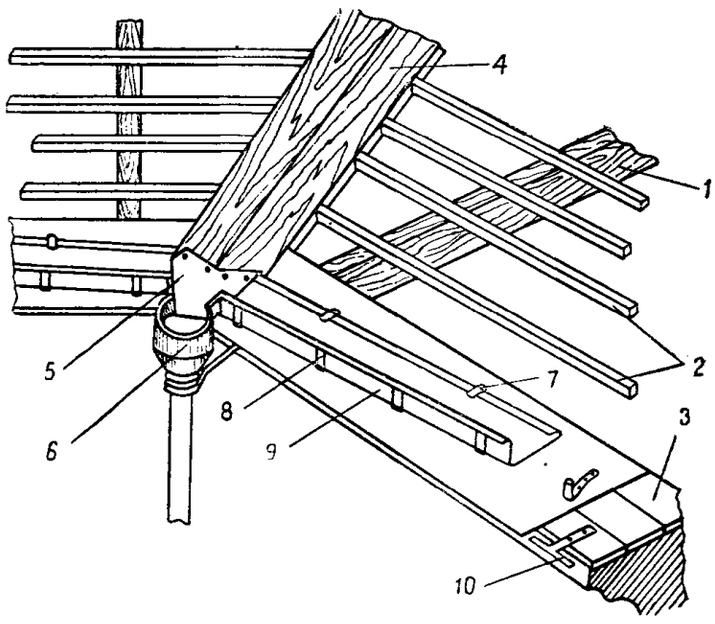


Рис. 12. Устройство металлического настенного желоба и разжелобка

1—стропильная нога; *2*—обрешетины; *3*—карнизный настил; *4*—дощатое основание разжелобка; *5*—сливной лоток; *6*—воронка водосточной трубы; *7*—кляммера; *8*—крюк для крепления настенного желоба; *9*—настенный желоб; *10*—костыли

Настенные желоба укладывают на картины карнизного свеса и их верхние отвороты крепят заклепками к специальным крючьям. Профиль желоба выполняют согласно проекту.

5.10. Наружные водосточные трубы собирают из заранее заготовленных звеньев и вспомогательных элементов определенного диаметра и длины, которые должны иметь валики жесткости (зиги) для упора поддерживающих хомутов.

Трубы должны отвесно навешиваться на стены с отступом не менее 120 *мм* и надежно прикрепляться к ним штырями с ухватами.

Отмет водосточных труб должен быть выше тротуара или отмостки на 200 *мм*.

Месторасположение установки штырей с ухватами для крепления труб к стене определяется с помощью специальных разметчиков.

Установку штырей и монтаж водосточных труб следует производить с подъемных люлек. При кирпичных стенах закладка штырей и навеска труб осуществляются одновременно с кладкой стен. Штыри устанавливаются по вертикали на расстоянии не более 1200 *мм* друг от друга.

Монтаж трубы заканчивают установкой воронки, бортовые отверстия которой приклепывают к вертикальным стенкам лотка.

5.11. Фартуки из листового металла, устанавливаемые в местах примыкания кровель из штучных материалов к выступающим из крыши частям здания (стенам, парапетам, слуховым окнам и т. п.), следует заготавливать заранее из отдельных картин определенного профиля, устанавливаемого проектом.

5.12. Воротники для закрытия проемов вокруг дымовых и вентиляционных труб следует делать стандартные штампованные с пропаянными фальцевыми швами. Они состоят из двух одинаковых П-образных половин, соединяемых между собой на месте специальными полосками, оставляемыми на вертикальных отворотах (рис. 13).

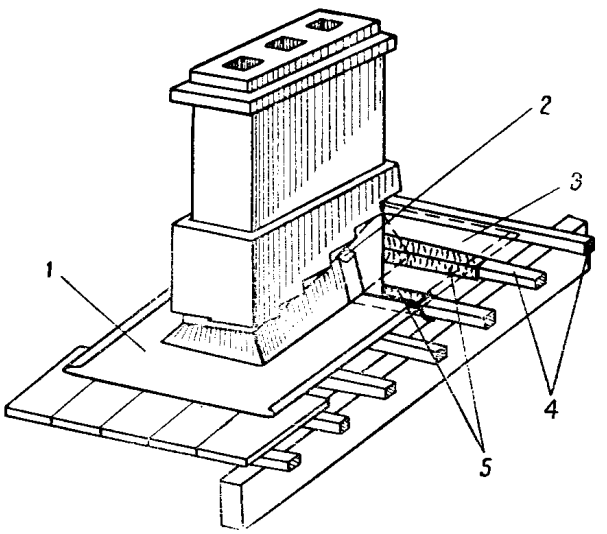


Рис. 13. Устройство металлического воротника вокруг дымовой трубы

1—нижняя половина воротника; *2*—полоска для скрепления половин воротника; *3*—верхняя половина воротника; *4*—обрешетины; *5*—теплоизоляция

6. ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КРОВЕЛЬНЫХ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

6.1. Ограничение производства кровельных работ по температурным условиям требуется лишь для рулонных кровель. Работы по их устройству допускаются при температуре наружного воздуха не ниже минус 20°С.

6.2. Рулонные кровельные материалы до укладки должны быть подготовлены в теплом помещении и отогреты до положительной температуры.

Доставку рулонных материалов к месту укладки следует производить в утепленной таре.

6.3. Кровля из рулонных материалов должна выполняться, как правило, из одного слоя руберойда марки РМ или из одного слоя толь-кожи с окраской его горячей дегтевой мастикой.

С наступлением теплого времени кровля должна быть освидетельствована и при необходимости отремонтирована, после чего наклеиваются остальные слои рулонного ковра, согласно проекту.

6.4. Наклеивание рулонных материалов в зимнее время допускается: на основание из асфальтобетона непосредственно после его укладки; на любое основание, предварительно подготовленное под наклейку до наступления зимы; на сборное основание из заранее огрунтованных плит.

Примечания: 1. В сборных основаниях из готовых плит швы должны заливаться горячей мастикой с волокнистым наполнителем.

2. Разжелобки (ендовы) выравниваются асфальтобетоном.

3. Выравнивающие стяжки на неутепленных покрытиях устраиваются из литого асфальтобетона.

6.5. Поверхность основания перед наклейкой рулонных материалов должна быть сухой и отогретой до положительной температуры.

Наклейка рулонных материалов на поверхности, имеющие отрицательную температуру и неочищенные от инея, снега и льда, запрещается.

6.6. При наклейке рулонного ковра температура горячей битумной мастики должна быть не ниже 180°С, холодной битумной мастики — не ниже 70°С, а горячей дегтевой мастики — не ниже 140°С. К месту работ мастику следует доставлять в термосах.

6.7. Промазка раствором швов кровель из штучных материалов согласно пп. 4.10, 4.25 и устройство воротников по п. 4.28 настоящей главы при отрицательной температуре воздуха не допускается. Промазка швов должна производиться в летнее время со стороны чердака.

7. ПРИЕМКА РАБОТ

7.1. При устройстве кровель из рулонных материалов должна проводиться промежуточная приемка законченных элементов и окончательная приемка кровли в целом.

При устройстве кровель из штучных материалов производится только окончательная приемка кровли.

7.2. В кровлях из рулонных материалов промежуточной приемке подлежат также отдельные слои рулонного ковра, если они наклеиваются послойно.

В процессе приемки кровель определяется качество работ, соответствие выполненных работ требованиям проекта и настоящей главы с составлением актов на скрытые работы.

7.3. При производстве кровельных работ на объекте должен быть заведен журнал производства работ, в котором ежедневно должны фиксироваться: дата выполнения работы, условия производства работ на отдельных захватках и результаты систематического контроля за качеством работ и укладываемых в дело материалов.

При устройстве кровель из рулонных материалов, кроме того, в специальных актах на скрытые работы отражается промежуточная приемка законченных элементов кровли.

7.4. Приемка законченных кровель должна сопровождаться тщательным осмотром их поверхности, особенно у воронок, в разжелобках (ендовах) и в местах примыкания к выступающим частям зданий.

Водонепроницаемость кровли из рулонных материалов следует проверять после искусственной заливки ее водой либо после дождя.

7.5. Законченные кровли должны отвечать следующим требованиям:

а) должны быть выдержаны заданные уклоны и отметки кровли; для скатных кровель отклонения величины фактического уклона от проектной не должны превышать 5%;

б) с поверхности скатной кровли должен осуществляться полный отвод воды по наружным или внутренним водостокам;

в) приклейка рулонных материалов, проверяемая путем медленного отрыва одного слоя ковра от другого, должна быть прочной: разрыв должен происходить по мастике или по рулонному материалу; отслаивание рулонного материала от основания не допускается;

г) элементы кровель из штучных материалов, а также кровельные стальные листы должны плотно прилегать к обрешетке, прикреплены к ней надлежащим образом и иметь требуемый напуск на примыканиях; черепица не должна качаться или колебаться при нажатии на нее рукой в любом месте; при просмотре кровли снизу не должно быть видимых просветов; ряды покрытия должны быть уложены параллельно карнизу или коньку; черепица, асбестоцементные листы и плитки и др. не должны иметь околов, трещин и коробления;

д) наружные водосточные трубы должны быть установлены отвесно и надежно прикреплены к стенам здания; отдельные звенья труб должны быть прочно соединены между собой.

7.6. Обнаруженные при осмотре кровли дефекты или отклонения от проекта должны быть исправлены до сдачи здания или сооружения в эксплуатацию.

7.7. Приемка готовой кровли должна оформляться актом и выдачей заказчику гарантийного паспорта с указанием наименования объекта, объема выполненных кровельных работ, их качества и срока, в течение которого строительная организация будет в случае обнаружения дефектов кровли устранять их.

7.8. Гарантийные обязательства должны выдаваться строительной организацией для рулонных кровель — не менее чем на 5 лет, для кровель из штучных материалов — не менее чем на 10 лет.

---

* * *

Госстройиздат
Москва, Третьяковский проезд, д. 1

* * *

Редактор издательства *В. В. Петрова* **Технический редактор** *Г. Д. Наумова*

Сдано в производство 5/III-1963 г. **Подп. к печати** 11/IV-1963 г. **Бумага** 84×108¹/₁₆. 0,5 бум. л.—1,64 усл. печ. л., 1,7 уч.-изд. л. **Тираж** 90 000 экз. **Издат. №** XII-7715. **Зак. №** 222. **Цена** 9 коп.

Типография № 11 Управления целлюлозно-бумажной и полиграфической промышленности Ленсовнархоза, Ленинград, ул. Марата, 58

gost.e-ecolog.ru