

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (ТТК)

ПОКРЫТИЕ КРЫШ КРОВЕЛЬНОЙ ЛИСТОВОЙ СТАЛЬЮ

ОПИСАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

Покрытие крыш готовыми картинами из листовой стали с заготовкой кляммер, устройством надстенных желобов, свесов, покрытием разжелобков и обделкой примыканий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

1. Основания

Расстояние между брусками обрешетки должно быть равно 20 см. Под лежачие фальцы доски должны быть уложены так, чтобы эти фальцы не оказались на весу. Под разжелобками, на свесах и под надстенными желобами обрешетка должна быть сплошной.

Обрешетка должна быть ровной, без выступов и углублений; ребро и конек должны быть прямыми; лицевая доска свеса должна быть прямой, свешивающейся с карниза на одинаковую величину по всей своей длине.

2. Готовой продукции

Покрытие должно быть плотным во всех соединениях, плотно прилегать к обрешетке и представлять собой ровную поверхность без выпуклостей и впадин. При осмотре покрытия с чердака не должны быть видны просветы. Стоячие фальцы (гребни) кровли должны быть одинаковой высоты (25 мм), прямыми и расположенными параллельно один другому; кляммеры не должны выступать из гребней.

Желоба должны быть сделаны взакрой по направлению стока воды. Крючья для желобов и костыли для карниза должны быть прочно прикреплены гвоздями к обрешетке.

ТЕХНИКА ПРОИЗВОДСТВА

1. Организация рабочего места

Подъем материалов на крышу можно производить подъемным строительным краном, имеющимся в наличии.

Для складывания кровельной стали на крышу у крана должна быть установлена легкая подставка (рис. 1) или инвентарная сборно-разборная площадка (рис. 2).

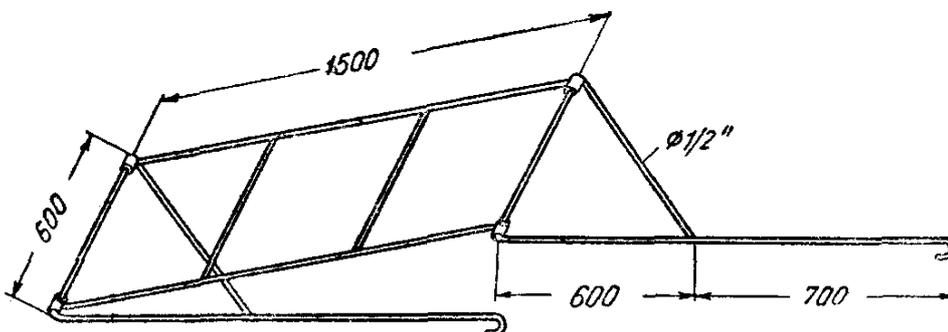


Рис. 1. Подставка для складывания кровельной стали

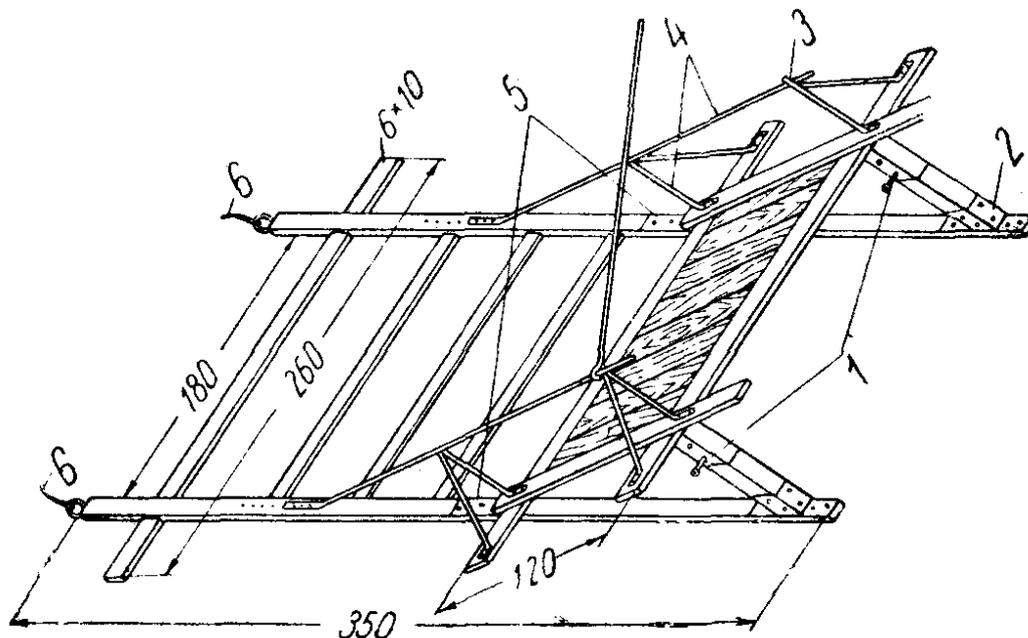


Рис. 2. Инвентарная сборно-разборная площадка:

1 - шпильки; 2 - болтовое крепление; 3 - сварное крепление; 4 - трубы диаметром 1/2"; 5 - петли; 6 - тросы

Материал заготавливают в количестве, достаточном для работы звена в продолжение одного часа, и в дальнейшем непрерывно пополняют, с тем, чтобы на рабочем месте не скапливались излишки материалов.

Материал хранят на крыше в одном месте - около подъемника и подают в укладку по мере потребности при помощи звеньевых подсобных рабочих.

2. Оборудование, приспособления, инструменты

Переносный верстак для работы кровельщика на крыше (рис. 3) 3 шт.

Большие молотки 2 шт.

Малые молотки (рис. 4) 2 шт.

Ножницы ручные 1 шт.

половые 1 шт.

Зубило кровельное (рис. 5) 1 шт.

Бородок 1 шт.

Метр складной 1 шт.

Ящик для кляммер и инструмента (рис. 6) 1 шт.

Шнур с узлами через 67 см 10 м

Подставка для складывания кровельной стали (рис. 1) 1 шт.

Инвентарная сборно-разборная площадка (рис. 2) 1 шт.

Предохранительные ограждения (рис. 7) 5 шт.

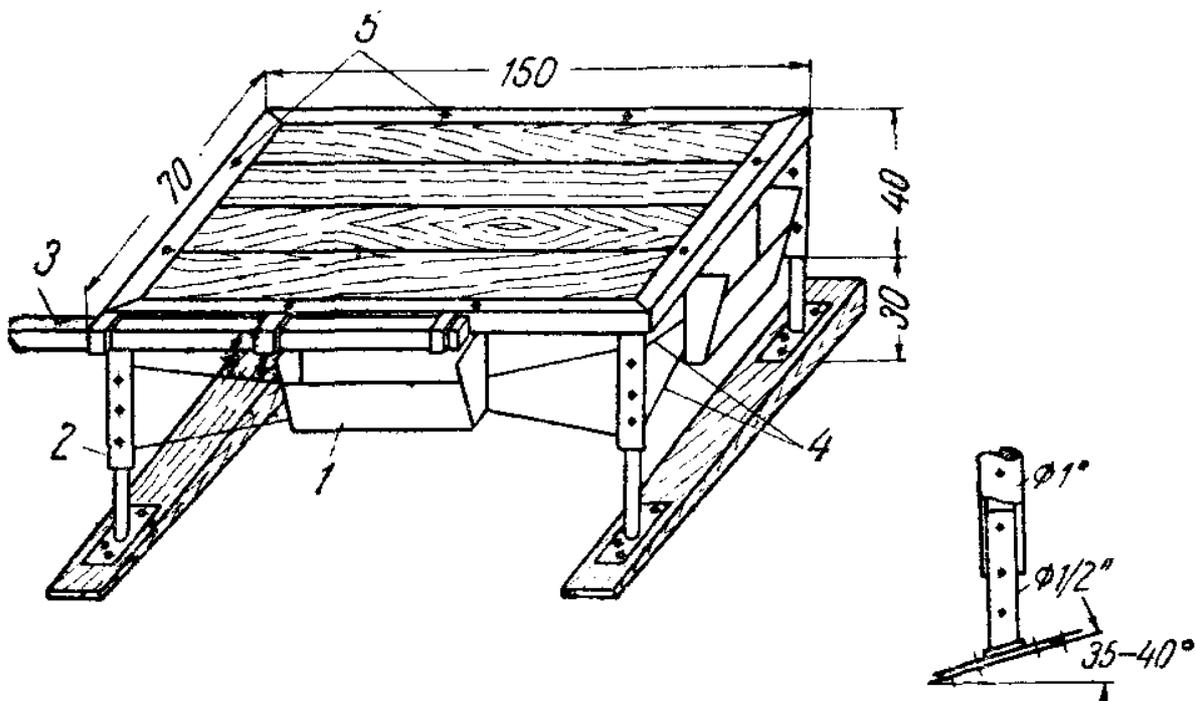


Рис. 3. Переносный верстак для работы кровельщика на крыше:

1 - карман для инструмента; 2 - раздвижная ножка; 3 - оправка; 4 - тросы жесткости; 5 - отверстия для пробивки полосовой стали

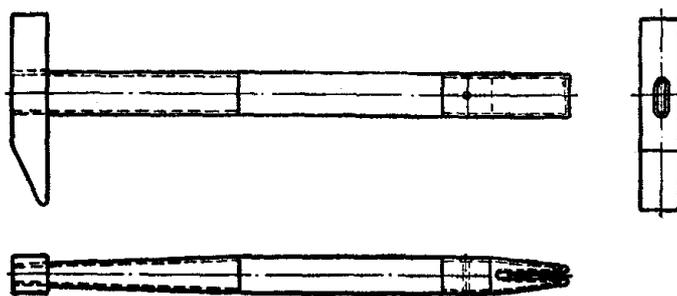


Рис. 4. Малый кровельный молоток

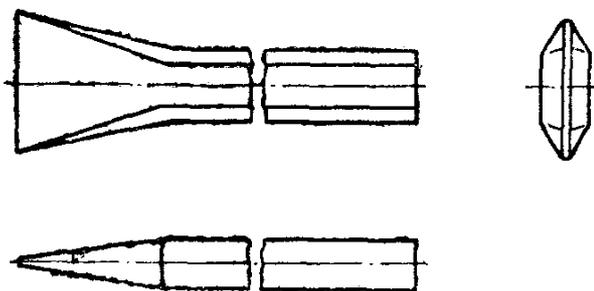


Рис. 5. Зубило кровельное

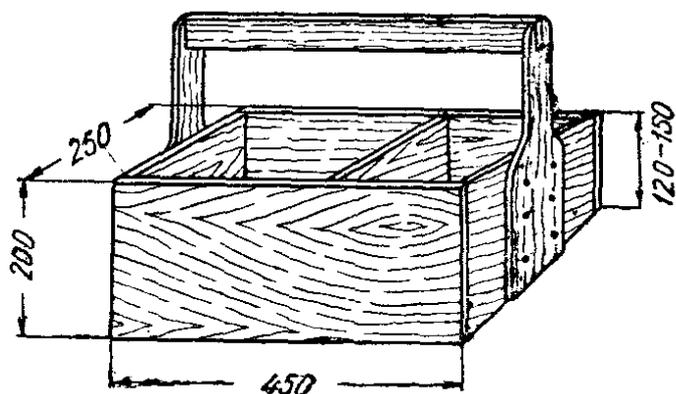


Рис. 6. Ящик для кляммер и инструмента

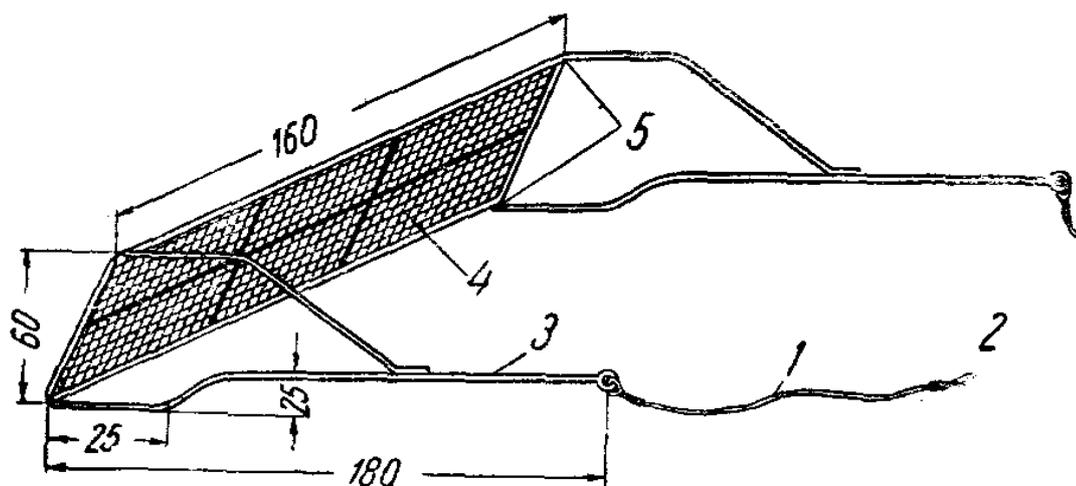


Рис. 7. Предохранительное ограждение при работе на крыше:

1 - трос; 2 - крюк; 3 - трубы диаметром 1/2"; 4 - сетка; 5 - шарниры

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Заготовку картин рядового покрытия, желобов, свесов производят в заготовительной мастерской; на крыше производят лишь монтаж готовых картин-непосредственное покрытие кровли с минимальным количеством заготовительных операций, ограниченных подгонкой примыканий; эти операции выполняют на переносном верстаке, устанавливаемом непосредственно на крыше (рис. 3).

Работу начинают с укладки свеса. Натянув шнур, имеющий узлы через 67 см, прибивают костыли, регулируя расстояние между ними по узлам, а выпуск - по шнуру. Укладывают и закрепляют гвоздями картины свеса, соединяя их между собой фальцем.

Затем укладывают желоба. Вначале прибивают по два крюка у водосточных труб, на расстоянии 150 мм один от другого, по одному крюку в высших точках желобов. Затем, натянув шнур с узлами между прибитыми крючками, прибивают по узлам и шнуру остальные крючки, фальцы желобов должны быть направлены по направлению стока воды. Крепление желоба к крючкам обязательно и производится либо закрепками, либо оборачиванием оттянутого хвоста крючка вокруг губки желоба.

Рядовое покрытие начинают от брандмауэра, а если его нет, то от одного из концов конька, укладывая первой полную полосу от конька до желоба. Соединив первую полосу, тщательно выверяют по шнуру ее прямолинейность и укладывают полосу точно под углом 90° к коньку (если покрытие начинается не от брандмауэра), после чего соединяют вторую полосу и подгоняют ее к первой, закрепляют кляммерами и приступают к укладке следующей полосы. Покрыв таким способом некоторый участок кровли, возвращаются и укрепляют гребни.

В зависимости от очертаний кровли, времени производства работ и других условий производства иногда переходят на другой скат и производят работу там, заканчивая, таким образом, участок кровли полностью, включая закрытие конька.

Обделки у труб и покрытие слуховых окон следует производить одновременно с рядовым покрытием, а устройство лотков - одновременно с устройством желобов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

Покрытие крыши (скатов, карнизных свесов и разжелобков) и устройство надстенных желобов производит звено в составе: 1 кровельщика V разряда, 1 кровельщика IV разряда, 1 кровельщика III разряда.

Работы по обделке коньков, ребер и примыканий к трубам, стенам и парапетам производит кровельщик V разряда.

Кровельщик IV и V разрядов работают парой.

Кровельщик III разряда выполняет подножку материалов и в случае надобности помогает кровельщикам звена, а в свободное время работает на уплотнении гребней.

Нормы времени и расценки измерения и нормы выработки измерения

Таблица 1

Описание работ	Единица измерения	Нормы времени	Нормы выработки	Расценки	
				для X пояса	для...
Покрытие четырехскатной крыши	10м ² /м ²	2,45	33	4-49	
Покрытие двускатной крыши	10м ² /м ²	2,05	39	3-75	
У кровель сложной формы: покрыть скаты, карнизные свесы и разжелобки	10м ² /м ²	3,0	27	5-48	
Надстенные желоба	10м/м	2,0	40	3-65	
Обделка конька и ребра	10м/м	0,50	160	1-03	
Обделка примыканий к трубам, стенам и парапетам	10м/м	1,50	53	3-09	

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При производстве работ на крышах мокрых, покрытых льдом или инеем, имеющих уклон более 6°, рабочие должны быть снабжены предохранительными поясами с веревками. Администрация должна строго следить, чтобы кровельщики выполняли работы, привязывая веревку к какой-либо прочной части здания. Эти же правила обязательны при работах на крышах с уклоном более 20° при любом состоянии крыши.

При производстве работ на крышах с уклоном более 6° необходимо при укладывании на обрешетке материалов закреплять их, чтобы не допустить скатывания материалов по уклону или сдувания их ветром.

При производстве работ на крутых крышах обязательно также применение переносных стремянок шириной не менее 25 см с нашитыми сверху планками или лестниц, укрепленных так, чтобы была исключена возможность их сдвига по наклонной поверхности.

При производстве работ на плоских крышах по краям их должно быть устроено временное ограждение с бортовой доской.

При производстве работ на краю крыши (обшивка карниза, парапета и т. п.) пользование предохранительным поясом с веревкой обязательно независимо от величины уклона крыши и ее состояния.

До начала кровельных работ на крыше необходимо удостовериться в исправном состоянии обрешетки.

Ежедневно по окончании работ крыши должны очищаться от остатков материала и мусора.

При производстве работ на свесах кровли необходимо применять переносное предохранительное ограждение (рис. 7).

СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Расход материалов на 100 -м² кровли

Таблица 2

Материалы	Единица измерения	Типы кровли		
		двускатная	четырёх-	мансардная

			скатная	
Сталь кровельная 4 кг	кг	544	516	520
Гвозди кровельные 50 мм	кг	1,2	1,3	1,6
100 мм	кг	1,1	1,2	1,3
Костыли стальные 2 кг	кг	48,0	51,0	57,0
Крючья стальные	кг	19,0	20,0	23,0
Проволока 5 мм	кг	2,0	2,4	3,1