

КАРТЫ  
ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ  
(43 карты)

ВНИПИ труда в строительстве

Бюро внедрения ЦНИИОМТП

МОСКВА - 1974

КТ-7.0-8.6-71	ПОКРЫТИЕ КРЫШИ ОЦИНКОВАННОЙ ЛИСТОВОЙ СТАЛЬЮ	Разработана трестом "Моссогстрой" x) Главмосстроя с участием НИС-3 ЦНИБ Главмособлстроя
Карта трудового процесса строительного производства	Устройство рядового покрытия	Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве при Госстрое СССР для внедрения в строи- тельное производство
Входит в комплект карт ККТ-7.0-8		Взамен КТ

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при устройстве рядового покрытия крыши средней сложности из оцинкованной листовой стали.

### 1.2. Показатели производительности труда

выработка на 1 чел.-день,  $m^2$  кровли – 100  
затраты труда на 10  $m^2$  кровли, чел.-час – 0,8

## II. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

2.1. Исполнители – два кровельщика 1У разряда ( $K_1$ ,  $K_2$ ).

2.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Ножницы кровельные (правые и левые) для резки листовой стали	ГОСТ 7210-54	2
Молоток кровельный	МКР-1 и МКР-2, ГОСТ 11042-64	4
Фальцовка для отгиба фальцев	См. раздел У "Приемы труда"	2
Плоскогубцы комбинированные	ГОСТ 5547-52	2
Киянка прямоугольная	–	2
Линейка стальная из полосы сечением 5x60 мм, длиной 700 мм	–	2
Зубило	ГОСТ 7211-54	2

x) Москва, Ж-95, б. Полянка, 51а.

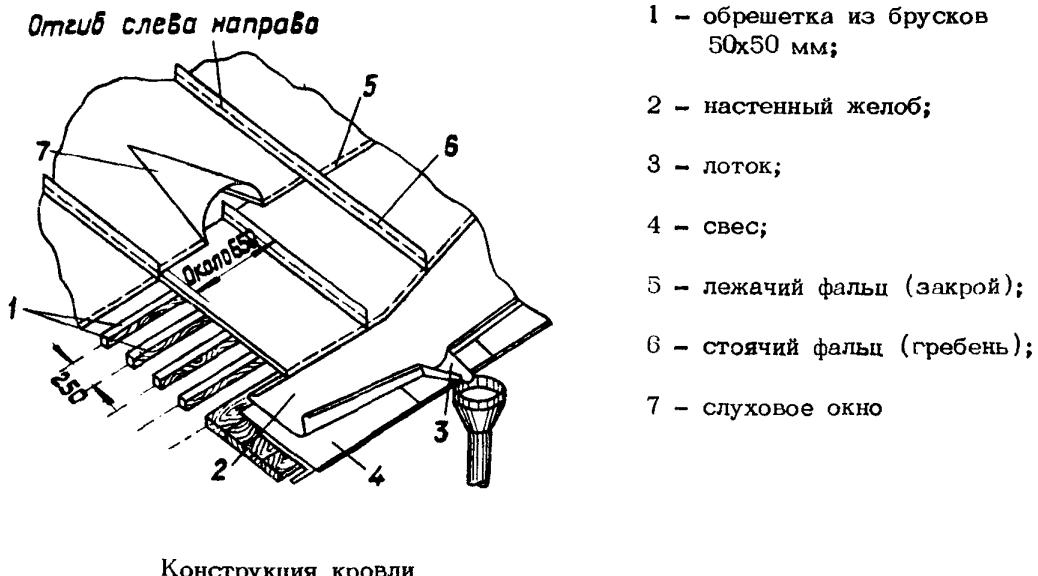
КТ-7.0-8.6-71

## III. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ПРОЦЕССА

3.1. До начала работ необходимо полностью закончить устройство карнизных свесов, настенных желобов и разжелобков, а также доставить на рабочее место материалы, инструменты и приспособления.

## IV. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

4.1. Операции по устройству рядового покрытия крыши выполняют в следующем порядке: раскладывают картины по скату крыши; соединяют картины в продольные полосы по ширине лежачими фальцами; соединяют полосы между собой по длине ската стоячими фальцами; соединяют полосы по ширине с настенными желобами и по длине с разжелобками лежачими фальцами; соединяют полосы между собой по коньку и по ребрам стоячими фальцами.



КТ-7.0-8.6-71

## 4.2. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин											Продолжи- тельность, мин	Затраты/ труд, чел-мин
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22		
1	Раскладка картин по скату крыши					K <sub>1</sub>							3	6
2	Соединение картин по ширине лежачими фальцами				K <sub>1</sub>							K <sub>2</sub>	5	10
3	Соединение картин по длине стоячими фальцами						K <sub>1</sub>					K <sub>2</sub>	6	12
4	Соединение рядовых картин лежачими фальцами с настенными желобами (по ширине) и с разжелобками (по длине)								K <sub>1</sub>			K <sub>2</sub>	6	12
5	Соединение картин между собой по коньку и по ребрам стоячими фальцами									K <sub>1</sub>		K <sub>2</sub>	4	8
<i>Итого на 10 м<sup>2</sup> кровли</i>														48

Примечание. В затраты труда включено время на подготовительно-заключительные работы и отдых.

## У. ПРИЕМЫ ТРУДА

№ по гра-  
фику Наименование операций, их продолжительность, x)  
характеристика приемов труда

1 2

1 РАСКЛАДКА КАРТИН ПО СКАТУ КРЫШИ; 3 мин; K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub>

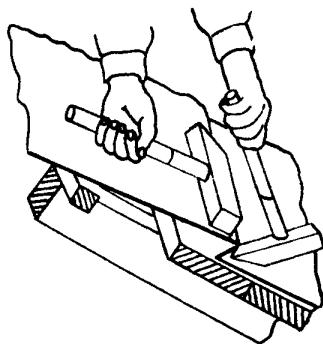
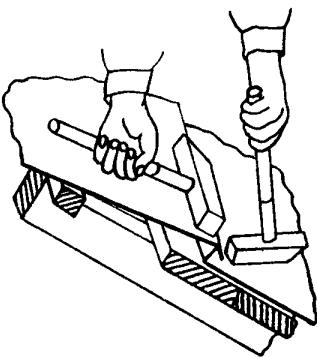
Кровельщики K<sub>1</sub> и K<sub>2</sub> поднимаются на крышу и рядами раскладывают по ее скату от конька к желобу ранее поднятые готовые двойные картины. Раскладку производят так, чтобы короткая сторона вышележащей картины накладывалась на нижележащую не менее чем на 50 мм. Кроме того на крышу поднимают несколько одинарных картин (примерно 10–15% от площади крыши)

x) На 10 м<sup>2</sup> кровли.

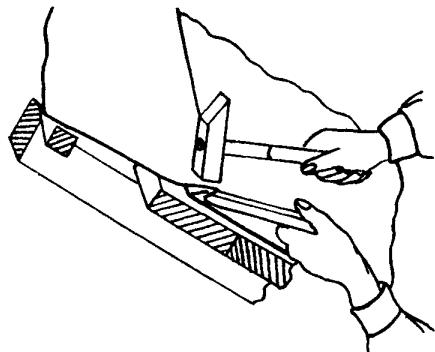
1

2

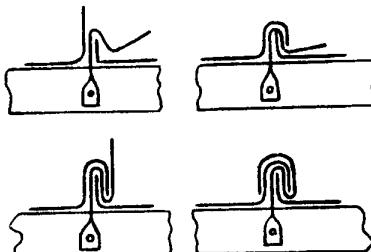
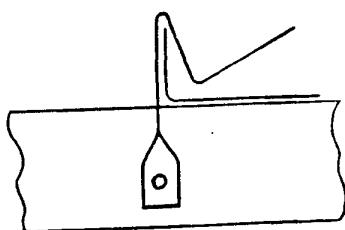
- 2 СОЕДИНЕНИЕ КАРТИН ПО ШИРИНЕ ЛЕЖАЧИМИ ФАЛЬЦАМИ; 5 мин;  $K_1$ ,  $K_2$ ; молотки, линейки, киянки



Кровельщики  $K_1$  и  $K_2$ , работая самостоятельно, лежачими фальцами соединяют расположенные на крыше картины по коротким сторонам, расположенным параллельно коньку, в полосы на всю длину ската от конька до желоба. В местах стыковки картин выпрямляют кромки для стоячих фальцев (гребней)



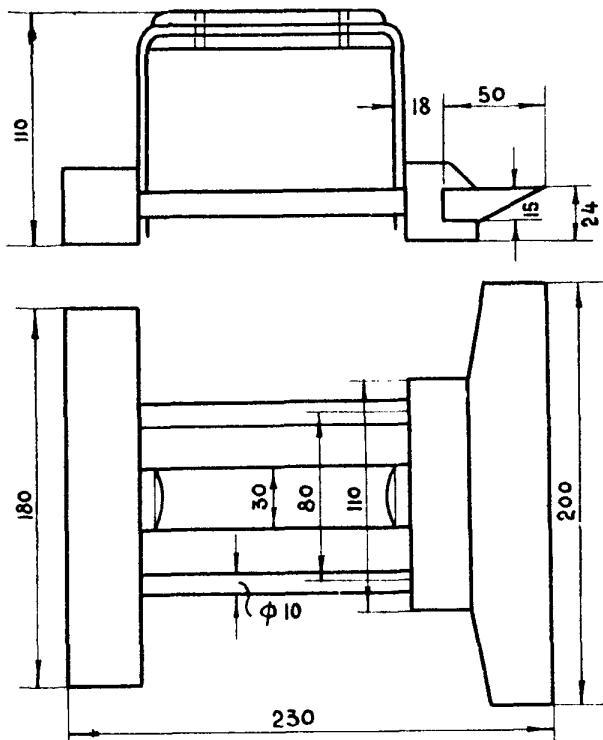
- 3 СОЕДИНЕНИЕ КАРТИН ПО ДЛИНЕ СТОЯЧИМИ ФАЛЬЦАМИ; 6 мин;  $K_1$ ,  $K_2$ ; молотки, киянки, фальцовки



Кровельщики  $K_1$  и  $K_2$  плотно прижимают рядовую полосу к обрешетке и укрепляют кляммерами вдоль малого отгиба по всей длине (по две штуки на лист)

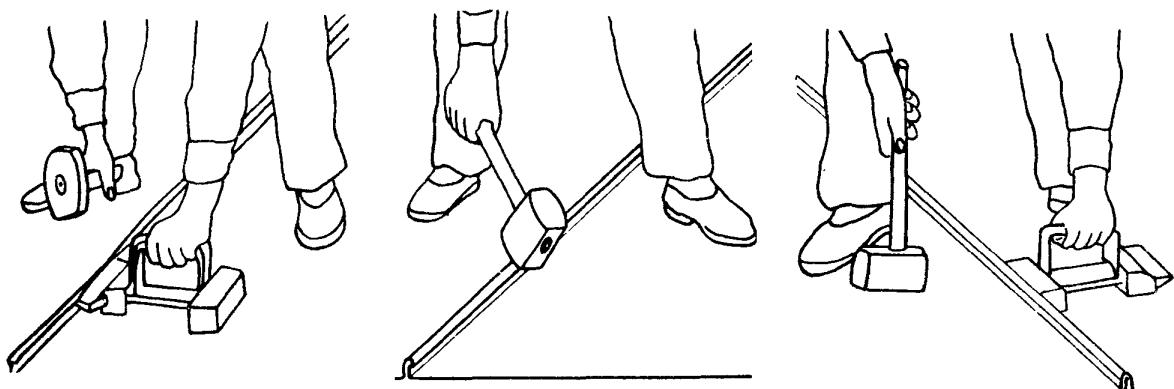
1

2



Кляммеры они прибивают гвоздями к обрешетке и загибают на кромку малого отгиба. Затем к малому отгибу правой полосы, закрепленной кляммерами, плотно прижимают большой стоячий отгиб левой полосы, при помощи молотков и фальцовкигибают его вокруг малого отгиба правой полосы, создавая стоячий фальц (гребень).

Фальцовка



Стоячим фальцем соединяют две соседние полосы по всей длине ската, начиная работу от конька и передвигаясь к желобу

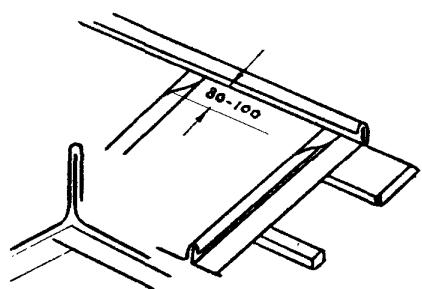
1 2

- 4 СОЕДИНЕНИЕ РЯДОВЫХ КАРТИН ЛЕЖАЧИМИ ФАЛЬЦАМИ С НАСТЕННЫМИ ЖЕЛОБАМИ (ПО ШИРИНЕ) И С РАЗЖЕЛОБКАМИ (ПО ДЛИНЕ); 6 мин;  $K_1$ ,  $K_2$ ; кровельные ножницы, плоскогубцы, молотки, киянки

Кровельщики  $K_1$  и  $K_2$  соединяют картины полос с картинами желоба и полосами разжелобков одинарными лежачими фальцами. Для этого они сначала плотно прижимают картины к обрешетке и обрезают кромки ножницами, а затем молотками загибают кромки для соединения лежачим одинарным фальцем. Подогнав кромки, кровельщики окончательно уплотняют лежачие фальцы и промазывают их масляной замазкой

- 5 СОЕДИНЕНИЕ КАРТИН МЕЖДУ СОБОЙ ПО КОНЬКУ И ПО РЕБРАМ СТОЯЧИМИ ФАЛЬЦАМИ; 4 мин;  $K_1$ ,  $K_2$ ; молотки, ножницы

Кровельщики  $K_1$  и  $K_2$ , работая самостоятельно, сваливают молотком в сторону малого отгиба все стоячие фальцы картин рядового покрытия, подходящих к коньку и ребрам, на плоскость ската на длине 80–100 мм, а затем при помощи молотков соединяют рядовые картины на противоположных скатах в стоячий одинарный фальц



Подготовлена сектором нормативно-проектной документации  
по организации труда рабочих в строительном производстве  
и отделом научно-технической информации

ВНИПИ труда в строительстве  
Москва, Б-66, ул. Ново-Басманская, 23. Тел. 261-34-99

Бюро внедрения  
Центрального научно-исследовательского  
и проектно-экспериментального института организации,  
механизации и технической помощи строительству  
Госстроя СССР

Выпуск № 2364/1УВ

Тираж 3000 экз.;

Цена 11 коп.

## СОДЕРЖАНИЕ

<p>Устройство цементно-песчаной стяжки механизированным способом . . . . . 1</p> <p>То же, при помощи цемент-пушки . . . . . 2</p> <p>Асфальтобетонная стяжка . . . . . 13</p> <p>Цементная стяжка по плитному утеплителю . . . . . 19</p> <p>Очистка основания механизированным способом . . . . . 25</p> <p>Огрунтовка основания горячей мастикой . . . . . 29</p> <p>Очистка и огрунтовка основания . . . . . 33</p> <p>Механизированная огрунтовка основания битумной мастикой . . . . . 37</p> <p>Механизированная огрунтовка цементно-песчаной стяжки . . . . . 41</p> <p>Огрунтовка основания холодной мастикой . . . . . 47</p> <p>Устройство пароизоляции из холодных мастик . . . . . 51</p> <p><b>Теплоизоляция покрытия:</b></p> <p>из битумоперлита . . . . . 55</p> <p>плитами пенополистирола . . . . . 61</p> <p>пенобетонными плитами . . . . . 67</p> <p>монолитным газобетоном . . . . . 73</p> <p>фибролитовыми плитами . . . . . 79</p> <p>плитным утеплителем на горячей мастике . . . . . 83</p> <p>Наклейка рулонного ковра на горячей мастике вручную . . . . . 87</p> <p>То же, на горячей мастике механизированным способом . . . . . 98</p> <p>То же, на холодной мастике . . . . . 101</p> <p>То же, на горячей мастике (вариант подачи мастики установкой ПКУ-35/1А000) . . . . . 107</p> <p>Устройство гидроизоляционного ковра армированного стеклосеткой . . . . . 115</p>	<p>Устройство мастичного однослоиного покрытия армированного стеклохолстом . . . . . 121</p> <p>Оклейка мест примыкания рулонного ковра к стенам . . . . . 127</p> <p>Оклейка чащ воронок . . . . . 133</p> <p>Заделка окраска алюминиевой краской . . 139</p> <p>Устройство песчаного защитного слоя . . . 143</p> <p>То же, гравийного . . . . . 149</p> <p>Окраска гидроизоляционного битумно-латексного ковра . . . . . 155</p> <p>Механизированная заделка бетоном стыков плит . . . . . 159</p> <p>Механизированная подача на покрытие керамзитового гравия . . . . . 165</p> <p>Механизированная перемотка рулонных без очистки от посыпки . . . . . 171</p> <p>То же, с очисткой от посыпки с одной стороны . . . . . 175</p> <p>То же, с двух сторон . . . . . 179</p> <p>Приготовление битумно-каолиновых мастик . . . . . 185</p> <p>Транспортировка мастики по покрытию . . 191</p> <p>Покрытие крыши асбестоцементными волнистыми листами усиленного профиля . . . . .</p> <p>Заготовка шайб и сортировка листов . . 195</p> <p>Устройство рядового покрытия . . . . . 201</p> <p>Покрытие крыши оцинкованной сталью</p> <p>Заготовка элементов . . . . . 207</p> <p>Устройство карнизных свесов . . . . . 213</p> <p>Устройство настенных желобов . . . . . 217</p> <p>Устройство разжелобков . . . . . 221</p> <p>Устройство рядового покрытия . . . . . 225</p>
---	---

Бюро внедрения  
ЦНИИОМТП Госстроя СССР  
Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8