

# **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 "Мосоргстрой" <sup>х)</sup> Главмосстроя с участием НИС-3 ЦНИБ Главмосoblстроя
Карта трудового процесса строительного производства		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, м<sup>2</sup> кровли - 100

затраты труда на 10 м<sup>2</sup> кровли, чел-час - 0,8

## II. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

2.1. Исполнители - два кровельщика 1У разряда (K<sub>1</sub> , K<sub>2</sub>).

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 5х60 мм, длиной 700 мм	-	2
Зубило	ГОСТ 7211-54	2

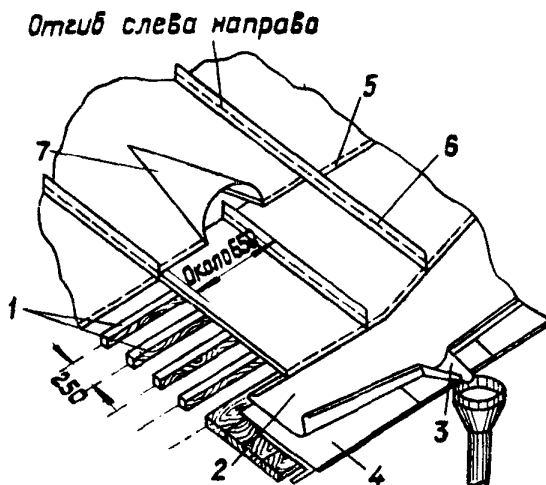
<sup>х)</sup> Москва, Ж-95, д. Полянка, 51а.

## 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 лежащими фальцами; соединяют полосы между собой по длине ската стоячими фальцами; соединяют полосы по ширине с настенными желобами и по длине с разжелобками лежащими фальцами; соединяют полосы между собой по коньку и по ребрам стоячими фальцами.


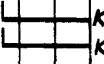
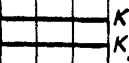
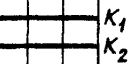



- 1 — обрешетка из брусков 50х50 мм;
- 2 — настенный желоб;
- 3 — лоток;
- 4 — свес;
- 5 — лежащий фальц (закрой);
- 6 — стоячий фальц (гребень);
- 7 — слуховое окно

Конструкция кровли

КТ-7,0-8,6-71

## 4.2. График трудового процесса

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

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

## У. ПРИЕМЫ ТРУДА

№ по Наименование операций, их продолжительность,<sup>х)</sup> исполнители и орудия труда;  
гра- характеристика приемов труда  
фику

1

2

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

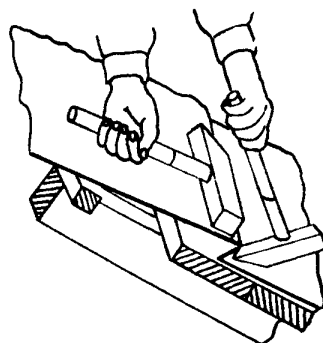
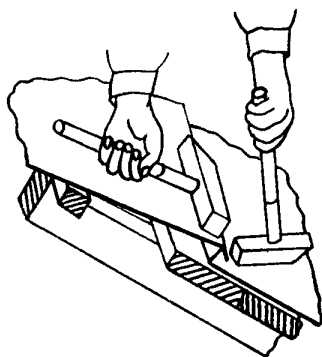
Кровельщики K<sub>1</sub> и K<sub>2</sub> поднимаются на крышу и рядами раскладывают по ее скату от конька к желобу ранее поднятые готовые двойные картины. Раскладку производят так, чтобы короткая сторона вышележащей картины накладывалась на нижележащую не менее чем на 50 мм. Кроме того на крышу поднимают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

<sup>х)</sup> На 10 м<sup>2</sup> кровли.

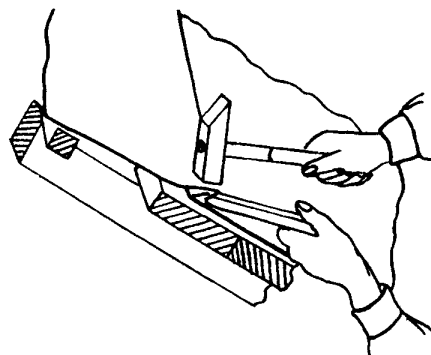
1

2

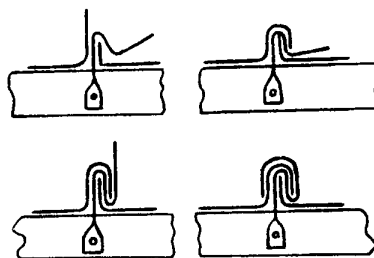
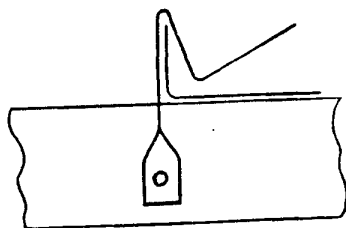
- 2 СОЕДИНЕНИЕ КАРТИН ПО ШИРИНЕ ЛЕЖАЧИМИ ФАЛЬЦАМИ; 5 мин;  $K_1$ ,  $K_2$ ; молотки, линейки, киянки



Кровельщики  $K_1$  и  $K_2$ , работая самостоятельно, лежащими фальцами соединяют разложенные 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)



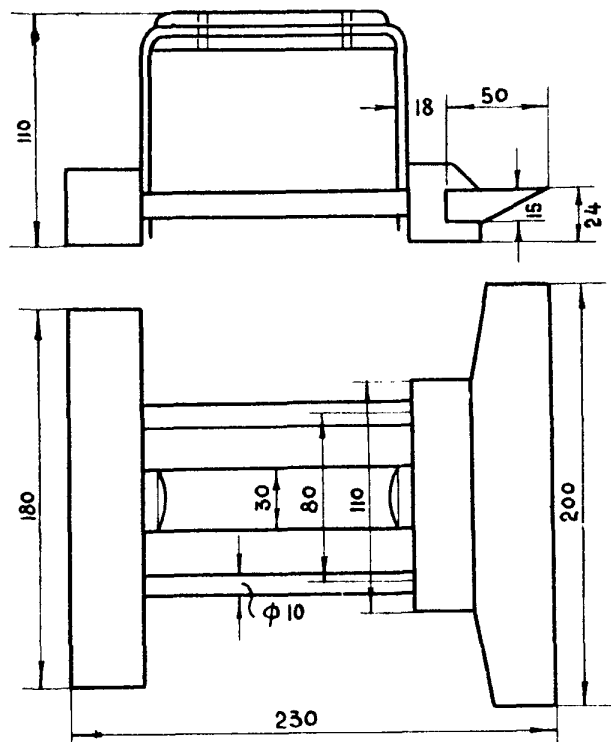
- 3 СОЕДИНЕНИЕ КАРТИН ПО ДЛИНЕ СТОЯЧИМИ ФАЛЬЦАМИ; 6 мин;  $K_1$ ,  $K_2$ ; молотки, киянки, фальцовки



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)

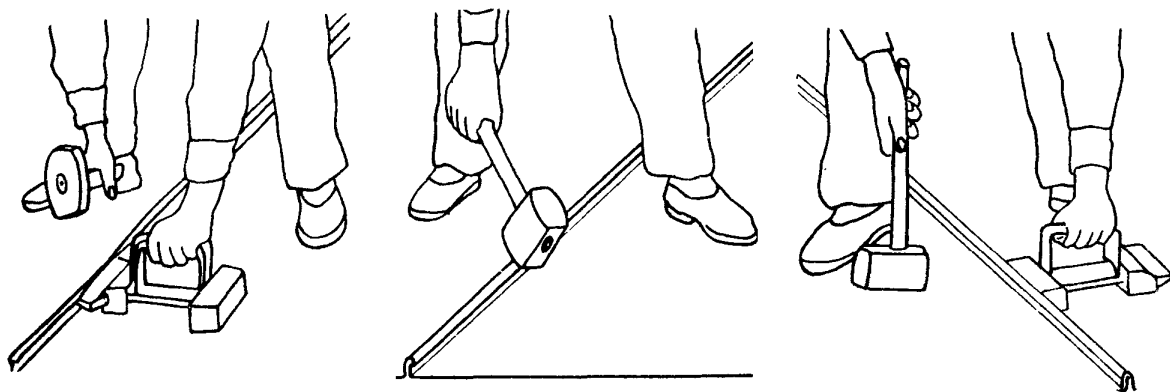
1

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 фальцовки огибают его вокруг малого отгиба правой полосы, создавая стоячий фальш (гребень).

Фальцовка



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

1

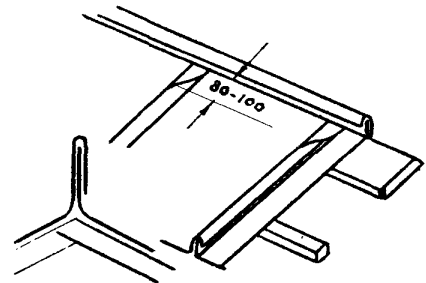
2

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

Кровельщики  $K_1$  и  $K_2$  соединяют картины полос с картинами желоба и полосами разжелобков одинарными лежащими фальцами. Для этого они сначала плотно прижимают картины к обрешетке и обрезают кромки ножницами, а затем молотками загибают кромки для соединения лежащим одинарным фальцем. Подогнав кромки, кровельщики окончательно уплотняют лежащие 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-Басманная, 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

Устройство цементно-песчаной стяжки механизированным способом . . . . .	1	Устройство мастичного однослойного покрытия армированного стеклохолстом . . . . .	121
То же, при помощи цемент-пушки . . . . .	2	Оклейка мест примыкания рулонного ковра к стенам . . . . .	127
Асфальтобетонная стяжка . . . . .	13	Оклейка чаш воронок . . . . .	133
Цементная стяжка по плитному утеплителю . . . . .	19	Защитная окраска алюминиевой краской . . . . .	139
Очистка основания механизированным способом . . . . .	25	Устройство песчаного защитного слоя . . . . .	143
Огрунтовка основания горячей мастикой . . . . .	29	То же, гравийного . . . . .	149
Очистка и огрунтовка основания . . . . .	33	Окраска гидроизоляционного битумно-латексного ковра . . . . .	155
Механизированная огрунтовка основания битумной мастикой . . . . .	37	Механизированная заделка бетоном стыков плит . . . . .	159
Механизированная огрунтовка цементно-песчаной стяжки . . . . .	41	Механизированная подача на покрытие керамзитового гравия . . . . .	165
Огрунтовка основания холодной мастикой . . . . .	47	Механизированная перемотка рулонных без очистки от посыпки . . . . .	171
Устройство пароизоляции из холодных мастик . . . . .	51	То же, с очисткой от посыпки с одной стороны . . . . .	175
Теплоизоляция покрытия:		То же, с двух сторон . . . . .	179
из битумоперлита . . . . .	55	Приготовление битумно-каолиновых мастик . . . . .	185
плитами пенополистирола . . . . .	61	Транспортировка мастики по покрытию . . . . .	191
пенобетонными плитами . . . . .	67	Покрывание крыши асбестоцементными волнистыми листами усиленного профиля . . . . .	
моноклитным газобетоном . . . . .	73	Заготовка шайб и сортировка листов . . . . .	195
фибролитовыми плитами . . . . .	79	Устройство рядового покрытия . . . . .	201
плитным утеплителем на горячей мастике . . . . .	83	Покрывание крыши оцинкованной сталью	
Наклейка рулонного ковра на горячей мастике вручную . . . . .	87	Заготовка элементов . . . . .	207
То же, на горячей мастике механизированным способом . . . . .	93	Устройство карнизных свесов . . . . .	213
То же, на холодной мастике . . . . .	101	Устройство настенных желобов . . . . .	217
То же, на горячей мастике (вариант подачи мастики установкой ПКУ-35/1А000) . . . . .	107	Устройство разжелобков . . . . .	221
Устройство гидроизоляционного ковра армированного стеклосеткой . . . . .	115	Устройство рядового покрытия . . . . .	225
		Бюро внедрения ЦНИИОМТП Госстроя СССР Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8	