

# **КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

## **КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (43 карты)**

**ВНИПИ труда в строительстве**

**Бюро внедрения ЦНИИОМТП**

**МОСКВА - 1974**

КТ-11.0-29.3-70	УСТРОЙСТВО МАСТИЧНЫХ КРОВЕЛЬ	Разработана институтом "Гипрооргсельстрой" Минсельстроя СССР <sup>х)</sup>
Карта трудового процесса строительного производства		Устройство мастичного однослойного покрытия, армированного стеклохолстом
Входит в комплект карт ККТ-7.0-1		Взамен КТ

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при устройстве гидроизоляционного мастичного однослойного покрытия, армированного стеклохолстом.

Методы и приемы труда, рекомендуемые в настоящей карте, дают возможность звену из пяти человек выполнить за смену 930 м<sup>2</sup> однослойного гидроизоляционного покрытия кровли.

### 1.2. Показатели производительности труда

выработка на 1 чел-день, м<sup>2</sup> покрытия - 186

затраты труда на 100 м<sup>2</sup> покрытия, чел-час - 4,3

## II. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

### 2.1. Исполнители:

кровельщик 1У разряда (К<sub>1</sub>) - 1

кровельщики Ш " (К<sub>2</sub>, К<sub>3</sub>) - 2

кровельщик II " (К<sub>4</sub>) - 1

машинист автогудронатора У разряда (М) - 1

### 2.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
1	2	3
Автогудронатор, укомплектованный шлангом и удочкой	Д-640	1
Нож кровельный	Каталог-справочник ЦНИИТЭстроймаша, <sup>хх)</sup> стр. 186	1

<sup>х)</sup> Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 3.

<sup>хх)</sup> Москва, Г-19, ул. Маркса и Энгельса, 7/10.

1	2	3
Гребок с резиновым полотном для разравнивания мастики и стеклохолста	Чертеж О-66015 института "Гипрооргсельстрой"	2
Ковш для разлива битумной мастики	Чертеж О-68022 того же института	1
Рулетка стальная	РС-10, ГОСТ 7502-61	1
Очки защитные	ГОСТ 9496-60	1
Канат пеньковый диаметром 10-15 мм, длиной 30 м	ГОСТ 1868-51	1
Ведро	-	1

### III. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ПРОЦЕССА

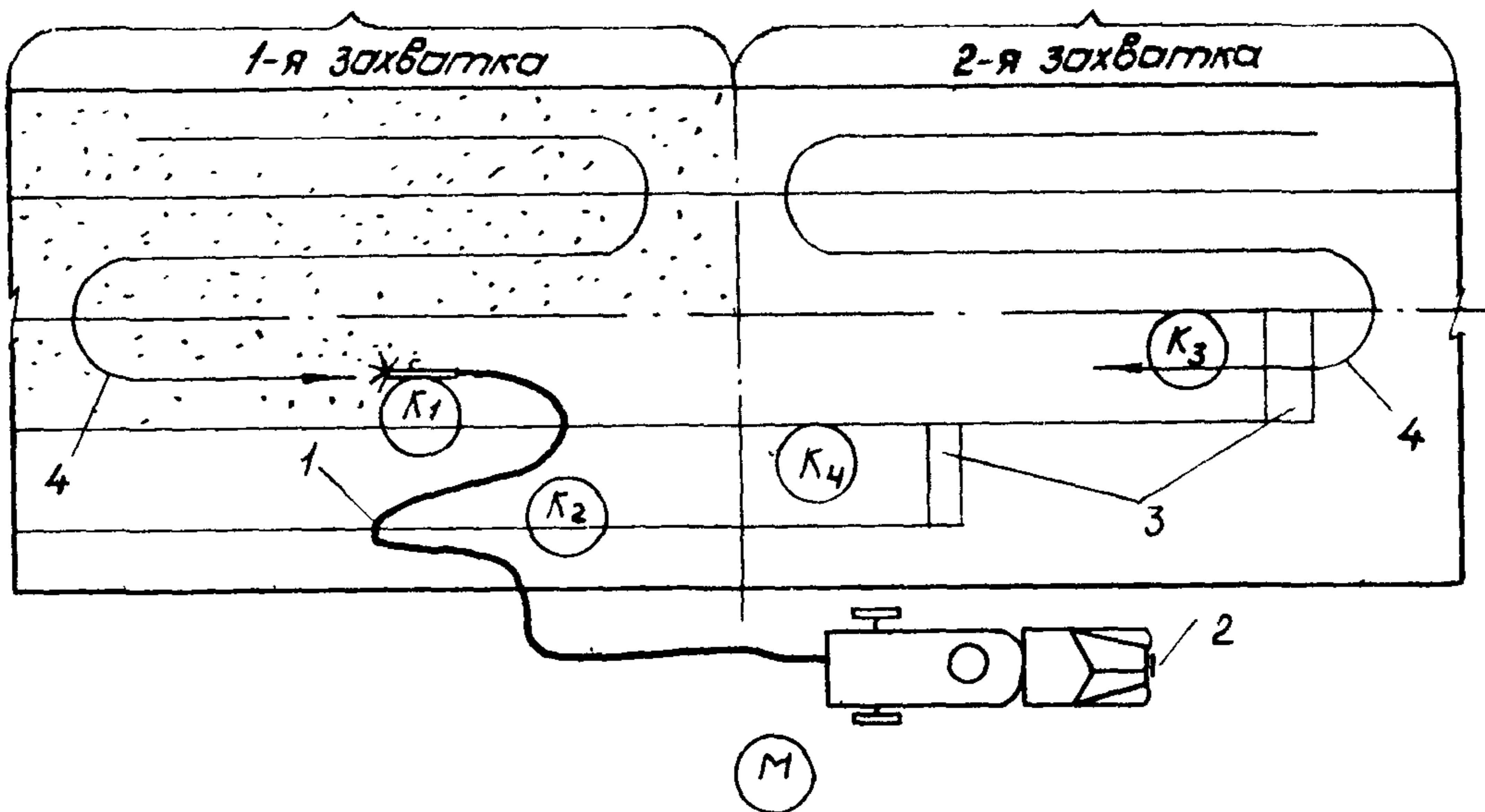
3.1. До начала работ необходимо: закончить все строительные-монтажные работы; установить вентиляционные шахты и трубы; сделать температурные швы и компенсаторы согласно проекту; произвести обделку кровельной сталью парапетов и выступающих частей; просушить и огрунтовать основание; доставить на рабочее место необходимые материалы и инструменты.

### IV. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

4.1. Операции по устройству покрытия выполняют в следующем порядке: раскатывают стеклохолст и закрепляют его на основании; наносят мастику на стеклохолст и разравнивают ее гребками.

4.2. Полотнища стеклохолста укладывают внахлестку по ширине и длине не менее 10 см.

4.3. Работы следует производить при температуре не ниже +5°C.



(М), (K<sub>1</sub>), (K<sub>2</sub>), (K<sub>3</sub>), (K<sub>4</sub>) - рабочие места исполнителей

1 - шланг с удочкой; 2 - автогудронатор; 3 - рулоны стеклохолста; 4 - направление хода работы

4.5. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин										Продолжительность, мин	Затраты труда, чел-мин
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50		
1	Подготовка рабочего места	[Timeline bars for K1, K2, K3, K4]										5 2	14
2	Раскатка стеклохолста и закрепление его на основании	[Timeline bars for K3, K4]										27	54
3	Обслуживание автогудронатора	[Timeline bar for М]										46	46
4	Нанесение мастики	[Timeline bars for K1, K2]										38	76
5	Разравнивание мастики	[Timeline bars for K3, K4]										16	32
6	Спуск и промывка шланга	[Timeline bars for K1, K2]										2,5	5
7	Отдых	[Timeline bars for K3, K4, М, K1]										-	31
Итого на 100м <sup>2</sup> покрытия кровли												258	



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

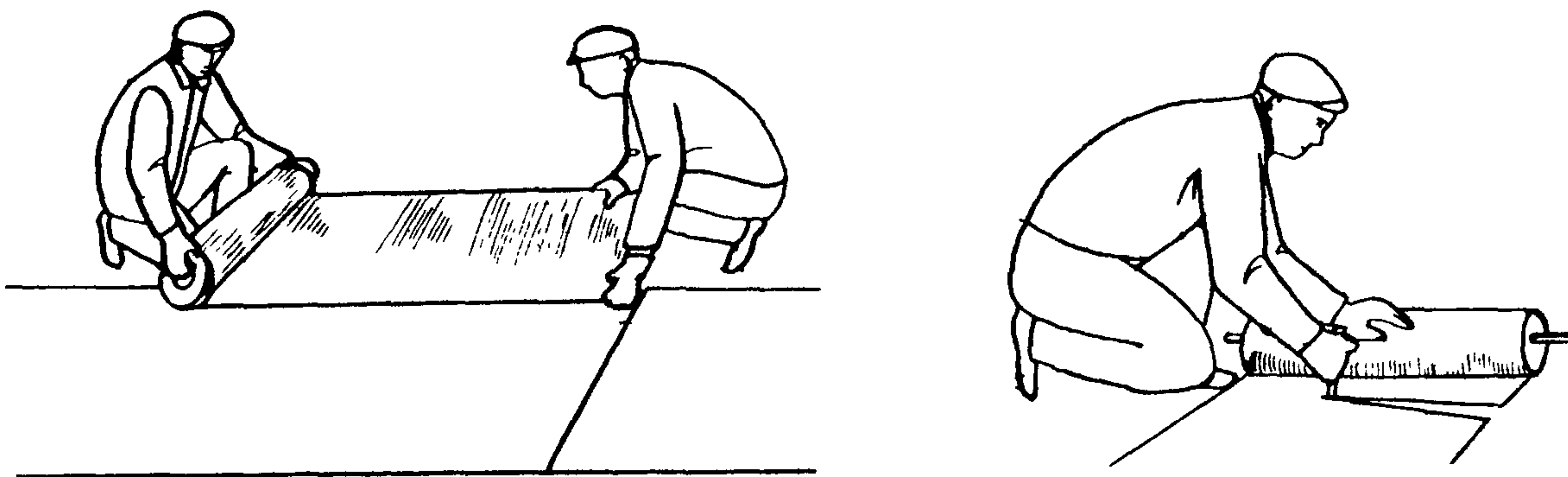
1

2

- 1 ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА;  $K_1, K_2$  - 5 мин;  $K_3, K_4$  - 2 мин; шланг, удочка, канат

Кровельщики  $K_1$  и  $K_2$  разматывают шланг, поднимаются на крышу и опускают вниз канат. Машинист  $M$  привязывает к нему шланг с удочкой, а кровельщики  $K_1$  и  $K_2$  поднимают их на крышу. Кровельщики  $K_3$  и  $K_4$  распаковывают на крыше рулоны стеклохолста и раскладывают их вдоль фронта работ

- 2 РАСКАТКА СТЕКЛОХОЛСТА И ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЕГО НА ОСНОВАНИИ; 27 мин;  $K_3, K_4$ ; рулетка, нож, ведро, ковш



Кровельщики  $K_3$  и  $K_4$  размечают места укладки полотнищ стеклохолста, раскатывают рулоны стеклохолста и нарезают их по длине у мест примыкания. Затем они укладывают полотнища внахлестку по ширине и длине и приклеивают их в нескольких местах мастикой

- 3 ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОГУДРОНАТОРА; 46 мин;  $M$

Машинист  $M$  следит за работой двигателя и насоса автогудронатора и по сигналу кровельщика  $K_2$  включает и выключает насос

<sup>х)</sup> На  $100 \text{ м}^2$  покрытия.

1

2

4 НАНЕСЕНИЕ МАСТИКИ; 38 мин;  $K_1$ ,  $K_2$ ; шланг, удочка

По сигналу кровельщика  $K_2$  машинист  $M$  включает подачу мастики. Кровельщик  $K_1$ , открыв кран удочки и отрегулировав факел распыления, равномерными движениями слева направо тонким слоем наносит мастику, держа удочку на расстоянии 35-40 см от основания. Мастику на стеклохолст наносят до получения глянцевой поверхности. Кровельщик  $K_2$  поддерживает и переносит шланг в процессе работы, а также сигнализирует машинисту о подаче или прекращении подачи мастики

5 РАЗРАВНИВАНИЕ МАСТИКИ; 16 мин;  $K_3$ ,  $K_4$ ; гребки

Кровельщики  $K_3$  и  $K_4$  разравнивают гребками мастику на отдельных участках, а также разглаживают вспученные места и кромки стеклохолста

1

2

6 СПУСК И ПРОМЫВКА ШЛАНГА; 2,5 мин;  $K_1$ ,  $K_2$ ; автогудронатор, шланг, удочка, канат

После нанесения мастики на захватке кровельщик  $K_2$  привязывает к шлангу с удочкой канат и вместе с кровельщиком  $K_1$  опускает его с крыши. Машинист подсоединяет шланг к баку с соляровым маслом, установленному на автогудронаторе, включает насос и промывает шланг и удочку. После промывки кровельщики  $K_1$  и  $K_2$  вместе с машинистом укладывают шланг и удочку на автогудронатор

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.

Адрес БВ: Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8. Тел. 228-89-24; 221-12-28



## 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 . . . . .	
монолитным газобетоном . . . . .	73	Заготовка шайб и сортировка листов . .	195
фибrolитовыми 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	