

# **КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

## **КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (43 карты)**

**ВНИПИ труда в строительстве**

**Бюро внедрения ЦНИИОМТП**

**МОСКВА - 1974**

КТ-7,0-1,17-70	УСТРОЙСТВО МАСТИЧНЫХ КРОВЕЛЬ	Разработана институтом "Гипрооргсельстрой" Минсельстроя СССР <sup>х)</sup>
Карта трудового процесса строительного производства		Устройство песчаного защитного слоя по мастичному гидроизоляционному ковру
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 песчаного защитного слоя по мастичному гидроизоляционному ковру.

Методы и приемы труда, рекомендуемые в настоящей карте, дают возможность звену из пяти кровельщиков нанести защитный слой из песка на 1300 м<sup>2</sup> кровли.

#### 1.2. Показатели производительности труда

выработка на 1 чел-день, м<sup>2</sup> кровли - 260

затраты труда на 100 м<sup>2</sup> кровли, чел-час - 3,08

### II. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

#### 2.1. Исполнители:

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

кровельщики III " (К<sub>2</sub>, К<sub>3</sub>, К<sub>4</sub>) - 3

кровельщик II " (К<sub>5</sub>) - 1

#### 2.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
1	2	3
Гудронатор прицепной для подогрева, транспортировки и нанесения битумной мастики	Чертеж треста "Оргтехстрой" Минстроя БССР <sup>хх)</sup>	1
Удочка для нанесения мастики	Чертеж О-66024 института "Гипрооргсельстрой"	1
Канат пеньковый диаметром 10-15 мм, длиной 300 мм	ГОСТ 1868-51	1

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

<sup>хх)</sup> г. Минск, пл. Ленина, 8.

1	2	3
Шланг диаметром 32 мм, длиной 60 м	ГОСТ 10362-63	1
Лопата подборочная	ГОСТ 3620-63	4
Гребок деревянный для разравнивания песка	-	2
Тележка ручная для транспортировки песка по крыше	T-200	2
Каток для прикатки песка	Чертеж треста "Укрорг-сельстрой" Минсельстроя УССР <sup>х)</sup>	1
Фляга металлическая	ГОСТ 5799-69	1
Очки защитные	ГОСТ 9496-60	1
Респиратор	ГОСТ 9802-61	1

### III. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ПРОЦЕССА

3.1. До начала работ необходимо: уложить мастичный гидроизоляционный ковер; просушить и очистить его от мусора и пыли; поднять на кровлю песок; доставить на стройплощадку мастику; подготовить к работе механизмы, приспособления, инвентарь и инструменты.

3.2. Защитный слой песка укладывают на плоских кровлях и на кровлях с уклоном до 25° для предохранения гидроизоляционного ковра от механических повреждений и атмосферных воздействий. Песок применяется чистый, крупнозернистый с частицами размером от 1,5 до 3 мм.

### IV. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

4.1. Операции по укладке песчаного защитного слоя выполняют в следующем порядке: готовят рабочее место; грузят песок в тележки и подвозят его к месту укладки; наносят слой мастики, а затем рассыпают по мастике песок; разравнивают и прикатывают песок катком; промывают шланги и удочку.

4.2. Поверхность кровли разбивают на захватки, равные сменной выработке звена. Работу начинают с участков наиболее удаленных от места подачи материалов.

х) г. Киев-25, б. Житомирская, 32.

КТ-7.0-1.17-70

## 4.3. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин						Продолжительность, мин	Затраты труда, чел-мин
		5	10	15	20	25	30		
1	Подготовка рабочего места							4 6	14
2	Погрузка песка в тележки и транспортировка его к месту укладки							23	46
3	Нанесение слоя мастики							23	46
4	Нанесение песка на слой мастики							10	20
5	Разравнивание и прикатка песка катком							6 27	33
6	Промывка шланга, удочки и насоса							6	6
7	Отдых							4	20
Итого на 100 м <sup>2</sup> кровли									185

## У. ПРИЕМЫ ТРУДА

№ по гра-  
фику

Наименование операций, их продолжительность, <sup>x)</sup> исполнители и орудия труда;  
характеристика приемов труда

1

2

1 ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА;  $K_1, K_4$  - 4 мин;  $K_3$  - 6 мин; шланг, удочка, гребки, каток, кашат

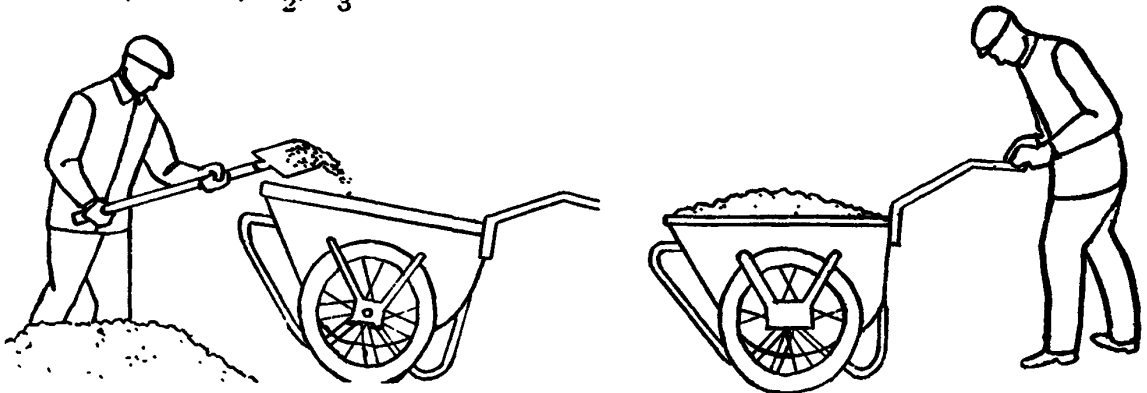
Кровельщики  $K_1, K_4$  и  $K_5$  при помощи каната поднимают шланг с удочкой на крышу к месту выполнения работ. Затем кровельщик  $K_1$  соединяет шланг с удочкой, проверяет места соединений, регулировку запорного крана и сопла. Кровельщики  $K_4$  и  $K_3$  подносят к месту работы необходимые инструменты, инвентарь и приспособления

x) На 100 м<sup>2</sup> кровли.

1

2

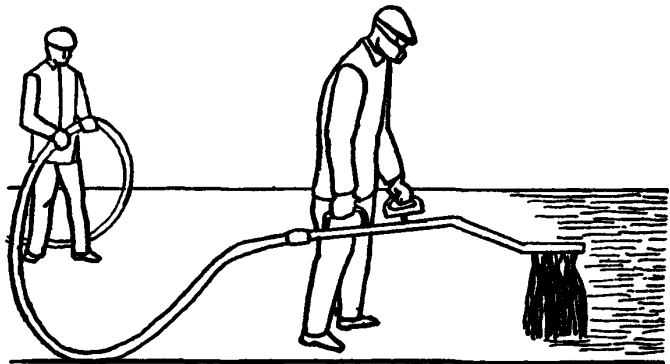
2 ПОГРУЗКА ПЕСКА В ТЕЛЕЖКИ И ТРАНСПОРТИРОВКА ЕГО К МЕСТУ УКЛАДКИ; 23 мин; К<sub>2</sub>, К<sub>3</sub>; тележки, лопаты



Кровельщики К<sub>2</sub> и К<sub>3</sub> загружают лопатами в тележки песок и подвозят его к месту укладки

3 НАНЕСЕНИЕ СЛОЯ МАСТИКИ; 23 мин; К<sub>1</sub>, К<sub>4</sub>; шланг, удочка

Машинист включает насос гидронатора, подающего мастику к удочке. Кровельщик открывает на удочке запорный кран, регулирует факел распыления и наносит мастику на поверхность гидроизоляционного ковра, держа



удочку на расстоянии 40-60 см от него. Кровельщик К<sub>4</sub> поддерживает и переносит шланги в процессе работы

4 НАНЕСЕНИЕ ПЕСКА НА СЛОЙ МАСТИКИ; 10 мин; К<sub>2</sub>, К<sub>3</sub>; лопаты



Кровельщики К<sub>2</sub> и К<sub>3</sub> рассыпают песок лопатами ровным слоем на мастику. Затем они отвозят тележки к месту их загрузки

1

2

- 5 РАЗРАВНИВАНИЕ И ПРИКАТКА ПЕСКА КАТКОМ;  $K_5$  - 27 мин;  $K_4$  - 6 мин; гребок, каток



Кровельщик  $K_5$  разравнивает песок деревянным гребком, а кровельщик  $K_4$  прикатывает выровненный слой песка катком

- 6 ПРОМЫВКА ШЛАНГА, УДОЧКИ И НАСОСА; 6 мин;  $K_1$ ; шланг, удочка, металлическая фляга, канат

По окончании смены кровельщики при помощи каната опускают шланг с удочкой на землю. Машинист открывает кран бака с соляровым маслом, включает насос гудронатора, а кровельщик  $K_1$  промывает шланг, удочку и насос, сливая соляровое масло в металлическую флягу. После промывки кровельщик  $K_1$  и машинист отсоединяют удочку и укладывают шланг на гудронатор

КТ-7,0-1,17-70

Подготовлена сектором нормативно-проектной документации  
по организации труда рабочих в строительном производстве  
и отделом научно-технической информации  
ВНИПИ труда в строительстве  
Москва, Б-06, 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	Покрытие 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	Покрытие 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	