

# **КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

## **КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (43 карты)**

**ВНИПИ труда в строительстве**

**Бюро внедрения ЦНИИОМТП**

**МОСКВА - 1974**

КТ-7.0-1.18-70	УСТРОЙСТВО МАСТИЧНЫХ КРОВЕЛЬ	Разработана институтом "Гипрооргсельстрой" Минсельстроя СССР <sup>х)</sup>
Карта трудового процесса строительного производства	Устройство гравийного защитного слоя по мастичному гидроизоляционному ковру	Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве при Госстрое СССР для внедрения в строительное производство
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 гравийного защитного слоя толщиной 10 мм по мастичному гидроизоляционному ковру.

Методы и приемы труда, рекомендуемые в настоящей карте, дают возможность звену из пяти кровельщиков нанести защитный гравийный слой на 380 м<sup>2</sup> кровли.

### 1.2. Показатели производительности труда

выработка на 1 чел-день, м<sup>2</sup> кровли - 76

затраты труда на 100 м<sup>2</sup> кровли, чел-час - 10,5

## 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 цепной для подогрева, транспортировки и нанесения битумной мастики	Чертеж треста "Оргтехстрой" Минстроя СССР <sup>хх)</sup>	1
Удочка для нанесения мастики	Чертеж О-66024 института "Гипрооргсельстрой"	
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.

КТ-7.0-1,18-70	Продолжение	
1	2	3
Шланг диаметром 32 мм, длиной 60 м	ГОСТ 10362-63	1
Лопата подборочная	ГОСТ 3620-63	4
Гребок деревянный для разравнивания гравия	-	2
Тележка ручная для транспортировки гравия по крыше	Т-200	2
Каток для прикатки гравия	Чертеж треста "Укроргтехсельстрой" <sup>х)</sup> Минсельстроя СССР	1
Фляга металлическая	ГОСТ 3799-69	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 гравий; доставить на стройплощадку мастику; подготовить к работе механизмы, приспособления, инвентарь и инструменты.

3.2. Защитное гравийное покрытие укладывают на плоских кровлях и на кровлях с уклоном до  $10^{\circ}$ . Для устройства защитного слоя применяется чистый сухой гравий светлых тонов с размером зерен от 3 до 10 мм.

### IV. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

4.1. Операции по устройству защитного слоя из гравия выполняют в следующем порядке: подготавливают рабочее место; грузят гравий в тележки и подвозят его по кровле к месту укладки; наносят слой мастики, а затем рассыпают по мастике гравий; разравнивают и прикатывают гравий 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.

<sup>х)</sup> г. Киев-25, Д. Житомирская, 32.

КТ-7.0-1.18-70

## 4.3. 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	55	60		
1	Подготовка рабочего места													4	4
2	Погрузка гравия в тележку и транспортировка его к месту укладки													34	68
3	Нанесение слоя мастики													13	26
4	Нанесение гравия на слой мастики													21	42
5	Разравнивание и прикатка гравия катком													28 38 51	117
6	Промывка шланга, удочки и насоса													10	10
7	Отдых													8	40
Итого на 50 м <sup>2</sup> кровли													315		

## У. ПРИЕМЫ ТРУДА

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

1

2

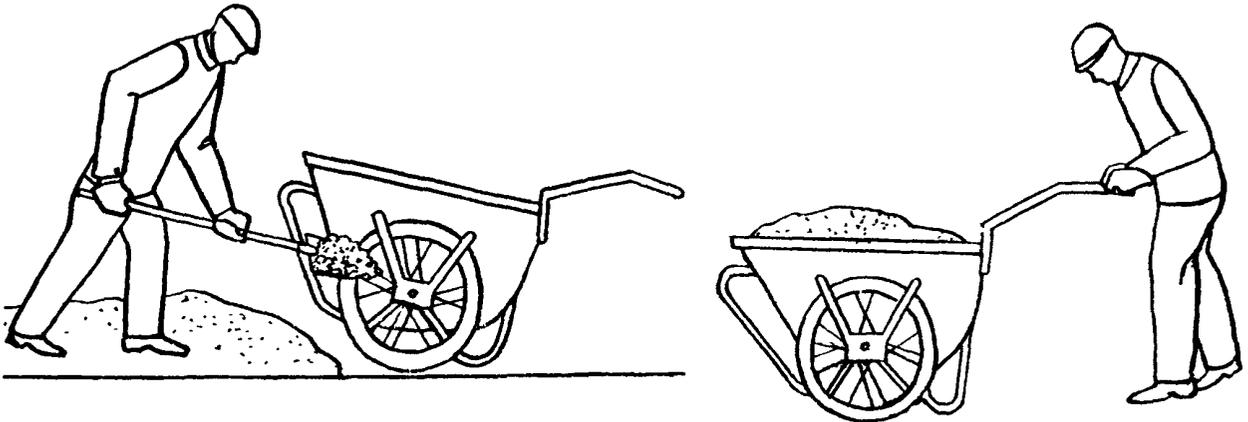
- 1 ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА; 4 мин; К<sub>1</sub>, К<sub>4</sub>, К<sub>5</sub>; шланг, удочка, канат  
Кровельщики К<sub>1</sub>, К<sub>4</sub> и К<sub>5</sub> при помощи каната поднимают шланг с удочкой на крышу к месту выполнения работ. Затем кровельщик К<sub>1</sub> соединяет шланг с удочкой, проверяет места соединений шланга, регулировку запорного крана и сопла. Кровельщики К<sub>4</sub> и К<sub>5</sub> подносят к месту работы необходимые инструменты, инвентарь и приспособления

х) На 50 м<sup>2</sup> кровли.

1

2

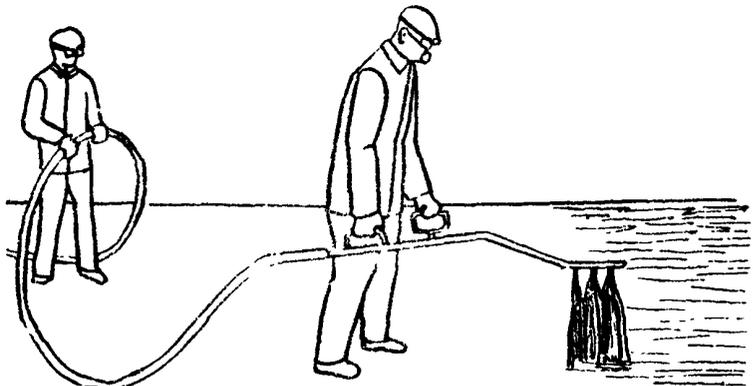
- 2 ПОГРУЗКА ГРАВИА В ТЕЛЕЖКИ И ТРАНСПОРТИРОВКА ЕГО К МЕСТУ УКЛАДКИ; 34 мин; К<sub>2</sub>, К<sub>3</sub>; тележки, лопаты



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

- 3 ПАНЕСЕНИЕ СЛОЯ МАСТИКИ; 13 мин; К<sub>1</sub>, К<sub>4</sub>; удочка, шланги

Машинист включает насос гидронатора, подающего мастику в удочку. Кровельщик К<sub>1</sub> 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

1.

2

4 НАНЕСЕНИЕ ГРАВИА НА СЛОЙ МАСТИКИ; 21 мин; К<sub>2</sub>, К<sub>3</sub>; лопаты.

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

5 РАЗРАВНИВАНИЕ И ПРИКАТКА ГРАВИА; К<sub>1</sub> - 28 мин; К<sub>4</sub> - 38 мин; К<sub>5</sub> - 51 мин; гребки, каток

Кровельщики К<sub>1</sub> и К<sub>4</sub> разравнивают гравий деревянными гребками по мастике, а кровельщик К<sub>5</sub> прикатывает выровненный слой гравия катком

1

2

6 ПРОМЫВКА ШЛАНГА, УДОЧКИ И НАСОСА; 10 мин; К<sub>1</sub>; шланг, удочка, 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 К<sub>1</sub> промывает шланг, удочку и насос, сливая соляровое масло в металлическую флягу. После промывки кровельщик К<sub>1</sub> и машинист отсоединяют и укладывают шланг на гудронатор

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 ИЗ: 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
фибролитовыми 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	