

# **КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

## **КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (43 карты)**

**ВНИПИ труда в строительстве**

**Бюро внедрения ЦНИИОМТП**

**МОСКВА - 1974**

КТ-7.0-1.10-68	УСТРОЙСТВО РУЛОННОЙ КРОВЛИ	Разработана трестом "Оргтехстрой" х) Минпромстроя БССР
Карта трудового процесса строительного производства		Устройство цементно-песчаной стяжки механизированным способом на покрытиях промышленных зданий
Входит в комплект карт ККТ-7.0-1-68		Взамен КТ

## I. НАЗНАЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при механизированном устройстве цементной стяжки по жестким плитным утеплителям **или** железобетонным плитам покрытия.

Методы и приемы труда, рекомендуемые в настоящей карте, дают возможность **звену** из шести человек уложить за смену  $437 \text{ м}^2$  стяжки.

### 1.2. Показатели производительности труда

выработка на 1 чел.-дн.,  $\text{м}^2$  стяжки - 73

затраты труда на  $100 \text{ м}^2$  стяжки, чел.-час. - 11

## II. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

### 2.1. Исполнители:

машинист IY разряда (М) - 1

кровельщики II " ( $K_1$ ), ( $K_2$ ) - 2

кровельщик IY " ( $K_3$ ) - 1

кровельщики III " ( $K_4$ ), ( $K_5$ ) - 2

### 2.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	№ ГОСТа, чертеж	Количество, шт.
Растворонасос для подачи раствора на крышу	С-855	1
Растворомешалка	С-635	1

х)

г. Минск, Ленинский проспект, 8.

КТ-7,0-1.10-68

Продолжение

Наименование, назначение и основные параметры	№ ГОСТа, чертеж	Количество, шт.
Ящик стальной размером 2000х3000х350 мм	-	1
Рейка-правило деревянная для разравнивания раствора	-	1
Рейка маячная (труба стальная водопроточная) диаметром 15-30 мм, длиной 4 м для обеспечения горизонтальности стяжки	ГОСТ 3862-62	4
Полутерок для заглаживания поверхности	Каталог ручных инструментов для отделочных работ Мосоргстроя <sup>х)</sup> , 1965 г., лист 639-А	2
Лопата	ЛР, ГОСТ 3620-63	2
Нивелир	ГОСТ 10528-63	1

### III. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ПРОЦЕССА

3.1. До начала работ по устройству стяжки необходимо: подвести воду; подвести и подготовить механизмы, инструменты и приспособления; проверить в работе растворонасос; уложить утеплитель не менее чем на двух захватках.

3.2. Цементно-песчаный раствор готовят централизованно и подают к месту укладки при помощи растворонасоса.

Стяжки, устраиваемые наливным способом, выполняют из цементно-песчаного раствора жидкой консистенции.

3.3. Работы следует выполнять, полностью соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих.

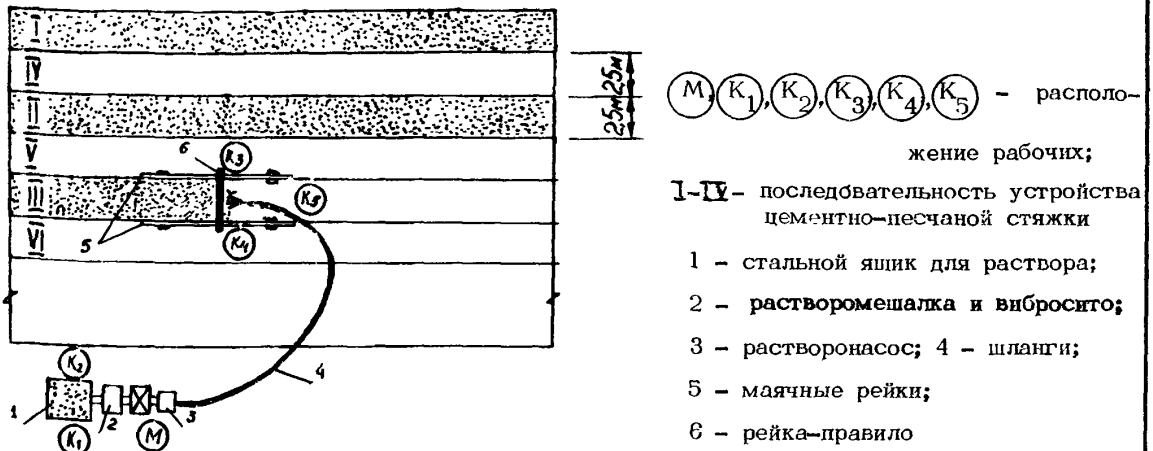
### IV. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

4.1. Работы по устройству цементно-песчаной стяжки механизированным способом выполняют в следующем порядке: подают раствор на крышу; устанавливают маячные рейки; наносят раствор на основание; выравнивают и заглаживают стяжку; переносят маячные рейки.

<sup>х)</sup> Москва, Б. Полянка, 51<sup>а</sup>.

КТ-7,0-1,10-68

## 4.2. Организация рабочего места



## 4.3. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин.										Продолжительность, мин.	Затраты труда, чел.-мин.			
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30					
1	Приготовление и подача раствора на покрытие														30	90
2	Нанесение раствора на основание														30	30
3	Выравнивание поверхности														8	48
4	Перестановка маячных реек														3	12
Продукция: 27,3 м <sup>2</sup> уложенной стяжки													180			

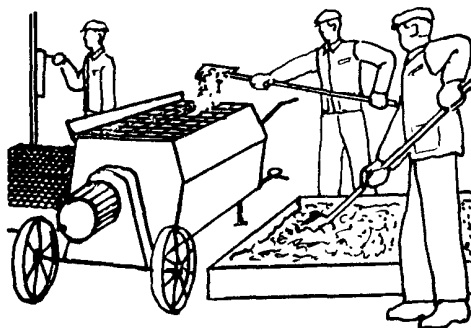
## V. ПРИЕМЫ ТРУДА

№ по графику	Наименование операций, их продолжительность <sup>х)</sup> , исполнители и орудия труда	Характеристика приемов труда
1	Приготовление и подача раствора на покрытие; обслуживание растворонасоса; 30 мин.; М, К <sub>1</sub> , К <sub>2</sub> ; лопаты, растворомешалка, растворонасос	

х) На 27,3 м<sup>2</sup> уложенной стяжки.

№ по гра-фику  
 Наименование операций, их продолжительность, исполнители и орудия труда

Характеристика приемов труда



По сигналу кровельщиков машинист М включает растворомешалку, а кровельщики  $K_1$  и  $K_2$  загружают ее раствором. Машинист М, непрерывно перемешивая раствор, добавляет в растворомешалку необходимое количество воды, а затем выключает ее и включает вибросито.

Кровельщик  $K_1$  рычагом поворачивает барабан растворомешалки и следит за выгрузкой раствора на вибросито. Затем он возвращает растворомешалку в первоначальное положение



Кровельщик  $K_2$  лопатой убирает отходы, оставшиеся на сетке вибросита.

По сигналу кровельщика  $K_3$  машинист М включает растворонасос и следит за подачей раствора на покрытие

2 Нанесение раствора на основание;

30 мин.;

$K_3$ ;

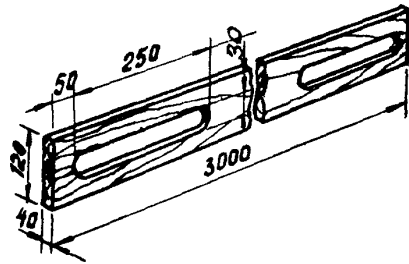
шланг, растворонасос,

маячные рейки



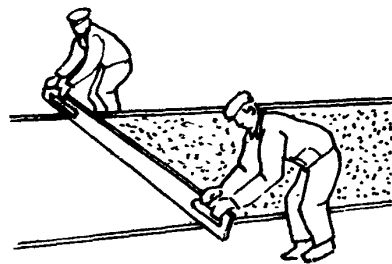
Кровельщик  $K_3$  при помощи шланга наносит на основание между маячными рейками ровный слой раствора в направлении "на себя"

№ по гра-фику	Наименование операций, их продолжительность, исполнители и орудия труда	Характеристика приемов труда
---------------	---	------------------------------



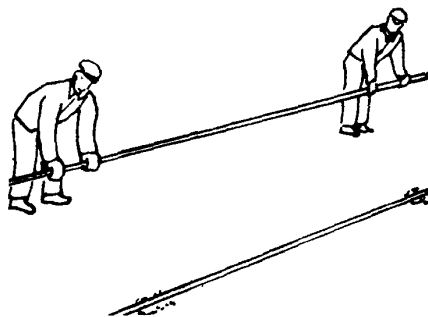
Рейка-правило

- 3 Выравнивание и заглаживание поверхности;  
8 мин.;  
 $K_4, K_5$ ;  
рейка-правило, полутерки,  
маячные рейки



Кровельщики  $K_4$  и  $K_5$  разравнивают раствор рейкой-правилом, передвигая ее по маячным рейкам, и заглаживают отдельные места полутерками

- 4 Перестановка маячных реек;  
3 мин.;  
 $K_4, K_5$ ;  
маячные рейки, нивелир



Кровельщики  $K_4$  и  $K_5$  снимают маячные рейки, переносят их на новое место, укладывают по выверенным с помощью нивелира отметкам и закрепляют раствором

Подготовлена сектором нормативной и проектной документации  
и отделом научно-технической информации  
ВНИПИ труда в строительстве  
107078, Москва, Б-78, ул. Ново-Басманная, 23. Тел. 261-18-14

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

Выпуск № 2364/1УВ

Адрес БВ: 103012, Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8. Тел. 228-89-24; 221-12-28

---

Тираж 3000 экз.; Цена 12 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	Покрытие крыши асбестоцементными волнистыми листами усиленного профиля . . . . .	
монокристаллическим 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	