

**КАРТЫ
ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

(43 карты)

ВНИПИ труда в строительстве

Бюро внедрения ЦНИИОМТП

МОСКВА - 1974

КТ-7.0-1.3-70	УСТРОЙСТВО МАСТИЧНЫХ КРОВЕЛЬ	Разработана институтом "Гипрооргсельстрой" ^{x)} Минсельстроя СССР ^{x)}
Карта трудового процесса строительного производства	Устройство цементной стяжки по плитному утеплителю механизированным способом	Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве при Госстрое СССР для внедрения в строи- тельное 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 цементной стяжки по плитному утеплителю механизированным способом.

Методы и приемы труда, рекомендуемые в настоящей карте, дают возможность звену из четырех человек уложить за смену 266 м² цементной стяжки.

1.2. Показатели производительности труда

выработка на 1 чел.-день, м² стяжки - 67

затраты труда на 100 м² стяжки, чел.-час - 12

II. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

2.1. Исполнители:

кровельщик IУ разряда (K_1) - 1

кровельщики III " (K_2, K_3) - 2

кровельщик II " (K_4) - 1

2.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
1	2	3
Плунжерный диафрагмовый растворонасос конструкции инж. Марчукова Н.С. на ба- зе растворонасоса С-317Б ^{xx)}	-	1
^{x)} Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 3.		

^{x)} Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 3.

^{xx)} Комплект деталей для переоборудования растворонасоса С-317Б выпускает Экспе-
риментально-механический завод НИИМосстроя (Москва, В-192, поселок 1-я Ра-
менка, 40).

1	2	3
Компрессор	ЗИФ-55 или ДК-9	1
Шланг резино-тканевый диаметром 65 мм, длиной 80 м	ГОСТ 8318-57	1
Кельма штукатурная	ГОСТ 9533-66	3
Полутерок деревянный	Чертеж 224.00.000 ВНИИСМИ ^{x)}	2
Терка пенопластовая	Чертеж 272.00.000 того же института	3
Кисть-ручник	ГОСТ 10597-65	2
Лопата растворная	ГОСТ 3620-63	2
Рейка-правило размером 2000x120x30 мм	-	1
Маяки инвентарные (трубы водогазо- проводные, наружным диаметром 21 мм)	ГОСТ 3662-62	150 м
Рулетка стальная	РС-20, ГОСТ 7502-69	1
Уровень строительный	ГОСТ 9416-67	1
Ведро	-	2

III. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ПРОЦЕССА

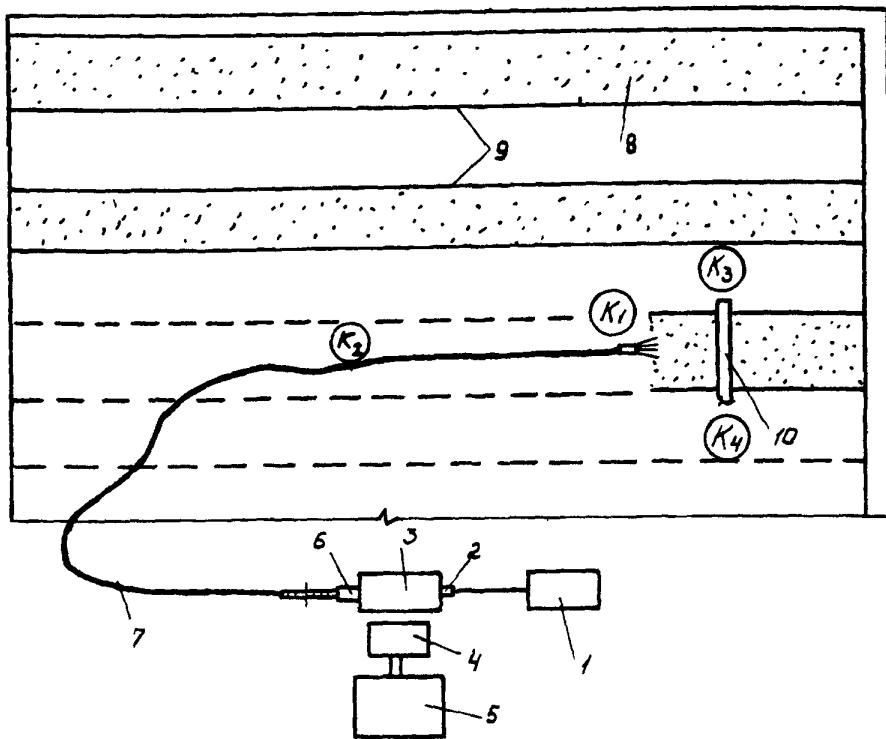
3.1. До начала работ необходимо: уложить утеплитель не менее чем на двух захватках; доставить на рабочее место механизмы, инструменты, приспособления и инвентарь; проверить в работе растворонасос.

IV. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

4.1. Операции по устройству цементной стяжки выполняют в следующем порядке: размечают места установки маяков (труб) и устанавливают их; наносят цементный раствор на утеплитель между маяками; разравнивают раствор; заглаживают и затирают поверхность стяжки; снимают и переносят маяки.

Примечание. Цементный раствор укладывают полосами шириной до 2 м и толщиной 2,5 см через одну.

4.2. Организация рабочего места



(K_1) , (K_2) , (K_3) , (K_4) - рабочие места кровельщиков

1 - компрессор; 2 - дополнительный воздухосборник; 3 - вибросито;
 4 - растворомешалка; 5 - стальной ящик для раствора; 6 - растворонасос
 конструкции инж. Марчукова; 7 - шланг; 8 - цементная стяжка; 9 - ин-
 вентарные маяки; 10 - рейка-правило

КТ-7.0-1.3-70

4.3. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операций	Время, мин									Продолжительность переноски, мин	Затраты чел.-мин
		10	30	50	70	90	110	130	150	170		
1	Подготовка рабочего места	K ₁ K ₂ K ₃ K ₄									8 6	28
2	Разметка мест установки маяков	K ₃ K ₄									11	22
3	Установка и крепление инвентарных маяков	K ₁ K ₂ K ₃ K ₄									24	96
4	Нанесение раствора		K ₁ K ₂								66	132
5	Выравнивание слоя раствора			K ₃ K ₄							74	148
6	Помывка шланга			K ₁ K ₂							5	10
7	Заглаживание и затирка поверхности стяжки				K ₁ K ₂ K ₃ K ₄						64 52 6	186
8	Снятие и переноска инвентарных маяков					K ₄					46	46
9	Отдых		K ₁ K ₂	K ₃ K ₄		K ₁ K ₂ K ₃ K ₄					-	52
<i>Итого на 100 м² цементной стяжки</i>												720

У. ПРИЕМЫ ТРУДА

№ по
графику Наименование операций, их продолжительность, исполнители и орудия труда;
характеристика приемов труда

1	2
---	---

1 ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА; K₁, K₂ - 8 мин; K₃, K₄ - 6 мин

Кровельщики K₃ и K₄ подносят к рабочему месту инструменты, инвентарь и приспособления. Кровельщики K₁ и K₂ проверяют исправность системы сигнализации и соединения шланга, после чего поднимают шланг на покрытие

x) На 100 м² цементной стяжки.

КТ-7.0-1.3-70

Продолжение

1

2

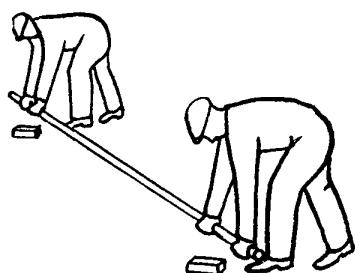
2 РАЗМЕТКА МЕСТ УСТАНОВКИ МАЯКОВ; 11 мин; К₃, К₄; рулетка

Кровельщики К₃ и К₄ через каждые 1,5–2 м намечают рулеткой места установки инвентарных маяков (труб)

3 УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ ИНВЕНТАРНЫХ МАЯКОВ; 24 мин; К₁, К₂, К₃, К₄; кельма, уровень, ведра, рейка-правило, инвентарные маяки

Кровельщики К₁, К₂ берут инвентарные маяки (трубы) за концы и укладывают их по нанесенным на основание отметкам, проверяя при помощи уровня и рейки правильность укладки их в одной плоскости.

Кровельщики К₃ и К₄ закрепляют выверенные маяки цементным раствором с добавлением гипса



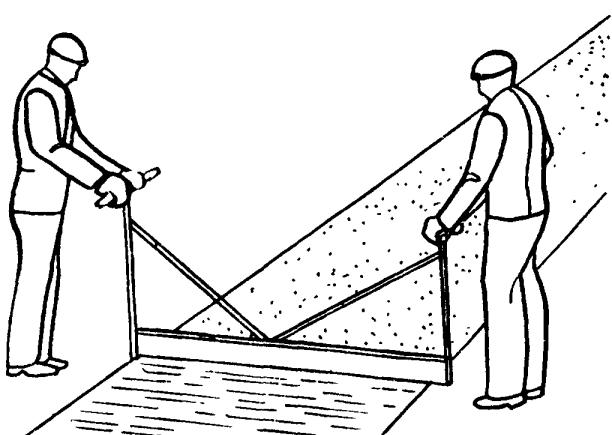
4 НАНЕСЕНИЕ РАСТВОРА; 66 мин; К₁, К₂; шланг, растворонасос



По сигналу кровельщика К₂ машинист включает растворонасос для подачи раствора на рабочее место. Кровельщик К₁ держит шланг двумя руками и, передвигаясь со шлангом назад, наносит раствор на поверхность утеплителя между трубами. Слой раствора должен покрывать маяки на 2–3 мм. Кровельщик К₂ в процессе работы переносит шланг, не допуская его скручивания и перегибов

5 ВЫРАВНИВАНИЕ СЛОЯ РАСТВОРА; 74 мин; К₃, К₄; рейка-правило

Кровельщики К₃ и К₄ разравнивают раствор рейкой-правилом, передвигая ее по трубам



КТ-7.0-1.3-70

Продолжение

1

2

6 ПРОМЫВКА ШЛАНГА; 5 мин; К₁, К₂; шланг, растворонасос

После нанесения раствора на захватке кровельщик К₂ сигнализирует машинисту о подаче в шланг растворонасосом известкового молока, а кровельщик К₁ следит за промывкой шланга

7 ЗАГЛАЖИВАНИЕ И ЗАТИРКА ПОВЕРХНОСТИ СТЯЖКИ; К₁, К₂ - 64 мин; К₃ - 52 мин; К₄ - 6 мин; кельма, полутерок, терки, кисти, ведра

Кровельщик К₂ заглаживает полутерком неровности стяжки, добавляя в случае необходимости раствор кельмой. Кровельщики К₁, К₃, К₄ затирают поверхность стяжки терками, смачивая их водой

8 СНЯТИЕ И ПЕРЕНОСКА ИНВЕНТАРНЫХ МАЯКОВ; 46 мин; К₄; лопата, кельма, инвентарные маяки

Кровельщик К₄ вынимает трубы из стяжки, очищает их и переносит на следующую захватку

Подготовлена сектором нормативной и проектной документации
и отделом научно-технической информации

ВНИПИ труда в строительстве

107078, Москва, Б-78, ул. Ново-Басманская, 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

Тираж 3000 экз.

Цена 11 коп.

СОДЕРЖАНИЕ

Устройство цементно-песчаной стяжки механизированным способом	1	Устройство мастичного однослоиного покрытия армированного стеклоХолстом	121
То же, при помощи цемент-пушки	2	Оклейка мест примыкания рулонного ковра к стенам	127
Асфальтобетонная стяжка	13	Оклейка чащ 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	98	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