КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

(43 карты)

ВНИПИ труда в строительстве Бюро внедрения ЦНИИОМТП

МОСКВА - 1974

gost.e-ecolog.ru

КТ-7.0-1.3-70	УСТРОЙСТВО МАСТИЧНЫХ КРОВЕЛЬ	Разработана институтом "Гипрооргсельстрой" 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 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 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 м^2 цементной стяжки.

1.2. Показатели производительности труда

выработка на 1 чел-день, м^2 стяжки - 67

затраты труда на 100 м^2 стяжки, чел-час - 12

II. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

2.1. Исполнители:

кровельщик 1У 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 базе растворонасоса С-317Б[xx]	-	1

[x] Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 3.

[xx] Комплект деталей для переоборудования растворонасоса С-317Б выпускает Экспериментально-механический завод НИИМосстроя (Москва, В-192, поселок 1-я Раменка, 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 2000х120х30 мм	-	1
Маяки инвентарные (трубы водогазопроводные, 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.

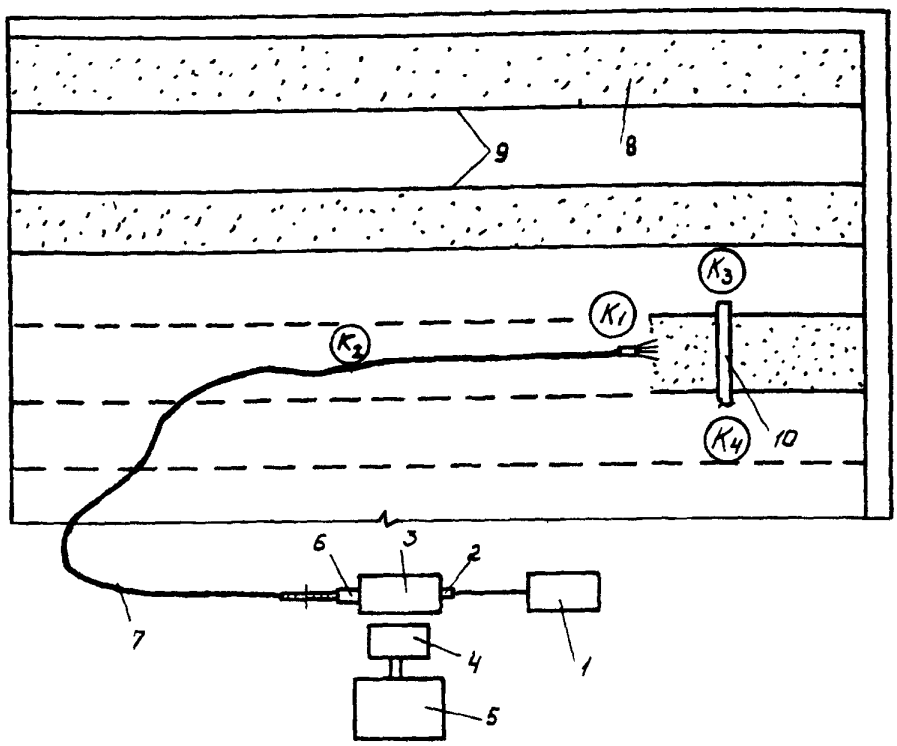
IУ. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

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.

[x)] Москва, Б-42, Балакиревский пер., 2.

4.2. Организация рабочего места



(К1), (К2), (К3), (К4) – 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 – инвентарные маяки; 10 – рейка-правило

КТ-7.0-1.3-70

4.3. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин (10 30 50 70 90 110 130 150 170)	Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин
1	Подготовка рабочего места	$К_1$ $К_2$ $К_3$ $К_4$	8 6	28
2	Разметка мест установки маяков	$К_3$ $К_4$	11	22
3	Установка и крепление инвентарных маяков	$К_1$ $К_2$ $К_3$ $К_4$	24	96
4	Нанесение раствора	$К_1$ $К_2$	66	132
5	Выравнивание слоя раствора	$К_3$ $К_4$	74	148
6	Промывка шланга	$К_1$ $К_2$	5	10
7	Заглаживание и затирка поверхности стяжки	$К_1$ $К_2$ $К_3$ $К_4$	64 52 6	186
8	Снятие и переноска инвентарных маяков	$К_4$	46	46
9	Отдых	$К_1$ $К_2$ $К_3$ $К_4$	—	52
Итого на 100 м² цементной стяжки				720

У. ПРИЕМЫ ТРУДА

№ по графику	Наименование операций, их продолжительность, x) исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда
1	2
1	ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА; $К_1$, $К_2$ – 8 мин; $К_3$, $К_4$ – 6 мин Кровельщики $К_3$ и $К_4$ подносят к рабочему месту инструменты, инвентарь и приспособления. Кровельщики $К_1$ и $К_2$ проверяют исправность системы сигнализации и соединения шланга, после чего поднимают шланг на покрытие

x) На 100 м² цементной стяжки.

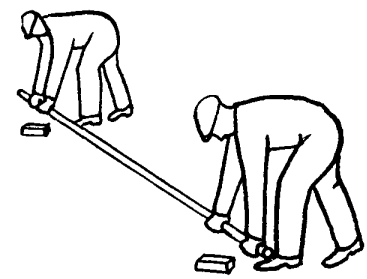
1 2

2 РАЗМЕТКА МЕСТ УСТАНОВКИ МАЯКОВ; 11 мин; $К_3$, $К_4$; рулетка

Кровельщики $К_3$ и $К_4$ через каждые 1,5–2 м намечают рулеткой места установки инвентарных маяков (труб)

3 УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ ИНВЕНТАРНЫХ МАЯКОВ; 24 мин; $К_1$, $К_2$, $К_3$, $К_4$; кельма, уровень, ведра, рейка-правило, инвентарные маяки

Кровельщики $К_1$, $К_2$ 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 $К_3$ и $К_4$ закрепляют выверенные маяки цементным раствором с добавлением гипса



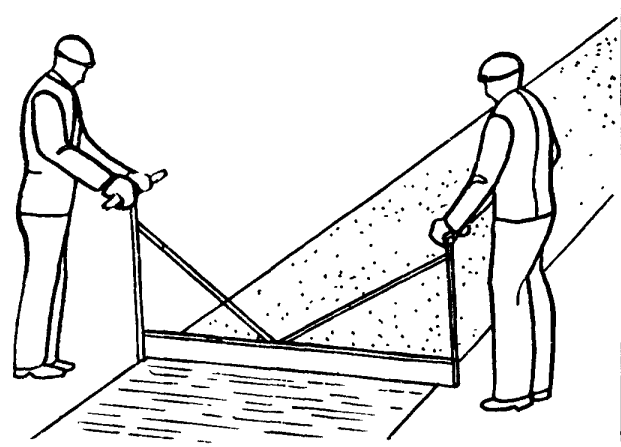
4 НАНЕСЕНИЕ РАСТВОРА; 66 мин; $К_1$, $К_2$; шланг, растворонасос



По сигналу кровельщика $К_2$ машинист включает растворонасос для подачи раствора на рабочее место. Кровельщик $К_1$ 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 $К_2$ в процессе работы переносит шланг, не допуская его скручивания и перегибов

5 ВЫРАВНИВАНИЕ СЛОЯ РАСТВОРА; 74 мин; $К_3$, $К_4$; рейка-правило

Кровельщики $К_3$ и $К_4$ разравнивают раствор рейкой-правилом, передвигая ее по трубам



1	2
6	ПРОМЫВКА ШЛАНГА; 5 мин; $К_1$, $К_2$; шланг, растворонасос После нанесения раствора на захватке кровельщик $К_2$ сигнализирует машинисту о подаче в шланг растворонасосом известкового молока, а кровельщик $К_1$ следит за промывкой шланга
7	ЗАГЛАЖИВАНИЕ И ЗАТИРКА ПОВЕРХНОСТИ СТЯЖКИ; $К_1$, $К_2$ – 64 мин; $К_3$ – 52 мин; $К_4$ – 6 мин; кельма, полутерок, терки, кисти, ведра Кровельщик $К_2$ заглаживает полутерком неровности стяжки, добавляя в случае необходимости раствор кельмой. Кровельщики $К_1$, $К_3$, $К_4$ затирают поверхность стяжки терками, смачивая их водой
8	СНЯТИЕ И ПЕРЕНОСКА ИНВЕНТАРНЫХ МАЯКОВ; 46 мин; $К_4$; лопата, кельма, инвентарные маяки Кровельщик $К_4$ 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-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

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

То же, при помощи цемент-пушки 2

Асфальтобетонная стяжка 13

Цементная стяжка по плитному утеплителю 19

Очистка основания механизированным способом 25

Огрунтовка основания горячей мастикой 29

Очистка и огрунтовка основания 33

Механизированная огрунтовка основания битумной мастикой 37

Механизированная огрунтовка цементно-песчаной стяжки 41

Огрунтовка основания холодной мастикой 47

Устройство пароизоляции из холодных мастик 51

Теплоизоляция покрытия:

из битумоперлита 55

плитами пенополистирола 61

пенобетонными плитами 67

монолитным газобетоном 73

фибролитовыми плитами 79

плитным утеплителем на горячей мастике 83

Наклейка рулонного ковра на горячей мастике вручную 87

То же, на горячей мастике механизированным способом 93

То же, на холодной мастике 101

То же, на горячей мастике (вариант подачи мастики установкой ПКУ-35/1А000) 107

Устройство гидроизоляционного ковра го стеклосеткой 115

Устройство мастичного однослойного покрытия армированного стеклохолстом 121

Оклейка мест примыкания рулонного ковра к стенам 127

Оклейка чаш воронок 133

Защитная окраска алюминиевой краской . .139

Устройство песчаного защитного слоя . . . 143

То же, гравийного 149

Окраска гидроизоляционного битумно-латексного ковра 155

Механизированная заделка бетоном стыков плит 159

Механизированная подача на покрытие керамзитового гравия 165

Механизированная перемотка рулонных без очистки от посыпки 171

То же, с очисткой от посыпки с одной стороны 175

То же, с двух сторон 179

Приготовление битумно-каолиновых мастик 185

Транспортировка мастики по покрытию . .191

Покрытие крыши асбестоцементными волнистыми листами усиленного профиля . . .

Заготовка шайб и сортировка листов . .195

Устройство рядового покрытия 201

Покрытие крыши оцинкованной сталью

Заготовка элементов 207

Устройство карнизных свесов 213

Устройство настенных желобов 217

Устройство разжелобков 221

Устройство рядового покрытия 225

Бюро внедрения
ЦНИИОМТП Госстроя СССР
Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано в ЦИТП. Москва, А-445, Смольная ул. 22