

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" Минсельстроя СССР ^{х)} |
| 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 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 (K₁) - 1

кровельщики III " (K₂, K₃) - 2

кровельщик II " (K₄) - 1

2.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

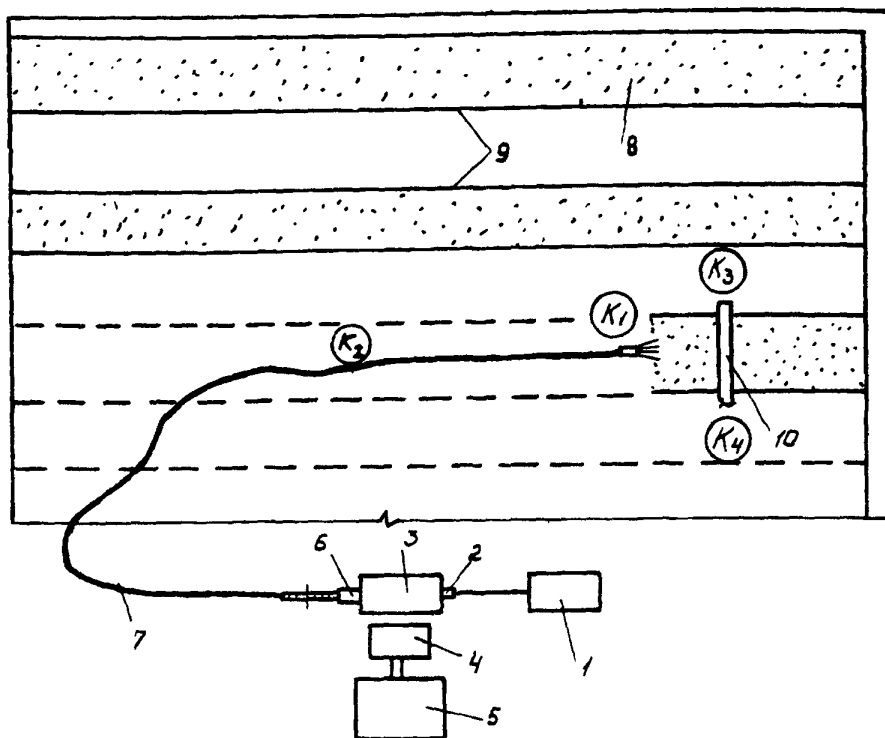
| Наименование, назначение и основные параметры | ГОСТ, № чертежа | Количество, шт. |
|--|-----------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Плунжерный диафрагмовый растворонасос конструкции инж. Марчукова Н.С. на базе растворонасоса С-317Б ^{хх)} | - | 1 |

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

^{хх)} Комплект деталей для переоборудования растворонасоса С-317Б выпускает Экспериментально-механический завод НИИМосстроя (Москва, В-192, поселок 1-я Раменка, 40).

| КТ-7,0-1,3-70 | Продолжение | |
|---|--|-------|
| 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 ^{х)} | 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 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 |
| <h3>III. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ПРОЦЕССА</h3> | | |
| <p>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.</p> | | |
| <h3>IV. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА</h3> | | |
| <p>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.</p> | | |
| <p><u>Примечание.</u> Цементный раствор укладывают полосами шириной до 2 м и толщиной 2,5 см через одну.</p> | | |
| 2 | ^{х)} Москва, Б-42, Балакиревский пер., 2. | |

4.2. Организация рабочего места



$\textcircled{K_1}, \textcircled{K_2}, \textcircled{K_3}, \textcircled{K_4}$ – рабочие места кровельщиков

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

| № п/п | Наименование операции | Время, мин | | | | | | | | | | Продолжи- тельность, мин | Затраты труда, чел.-мин |
|--|--|------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|--|--------------------------------|-------------------------------|
| | | 10 | 30 | 50 | 70 | 90 | 110 | 130 | 150 | 170 | | | |
| 1 | Подготовка рабочего места | | | | | | | | | | | 8 6 | 28 |
| 2 | Разметка мест уста- новки маяков | | | | | | | | | | | 11 | 22 |
| 3 | Установка и крепле- ние инвентарных маяков | | | | | | | | | | | 24 | 96 |
| 4 | Нанесение раствора | | | | | | | | | | | 66 | 132 |
| 5 | Выравнивание слоя раствора | | | | | | | | | | | 74 | 148 |
| 6 | Промывка шланга | | | | | | | | | | | 5 | 10 |
| 7 | Заглаживание и зати- рка поверхности стяжки | | | | | | | | | | | 64 52 6 | 186 |
| 8 | Снятие и переноска ин- вентарных маяков | | | | | | | | | | | 46 | 46 |
| 9 | Отдых | | | | | | | | | | | — | 52 |
| Итого на 100 м ² цементной стяжки | | | | | | | | | | | | | 720 |

У. ПРИЕМЫ ТРУДА

№ по гра-
фику

Наименование операций, их продолжительность, ^{х)} исполнители и орудия труда;
характеристика приемов труда

1

2

1 ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА; K_1, K_2 — 8 мин; K_3, K_4 — 6 мин

Кровельщики K_3 и K_4 подносят к рабочему месту инструменты, инвентарь и приспособления. Кровельщики K_1 и K_2 проверяют исправность системы сигнализации и соединения шланга, после чего поднимают шланг на покрытие

^{х)} На 100 м² цементной стяжки.

1

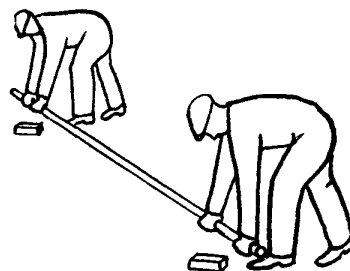
2

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, ведро, рейка-правило, инвентарные маяки

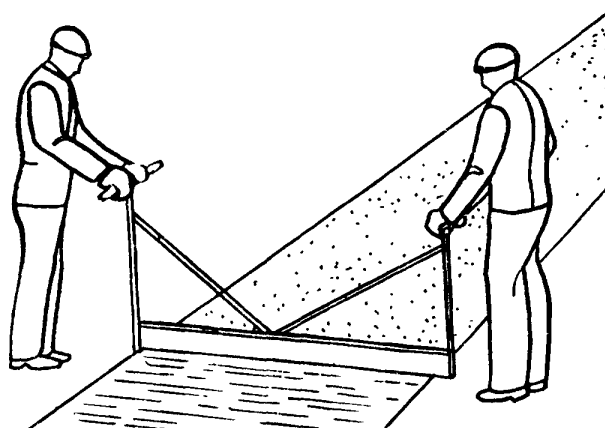
Кровельщики К₁, К₂ берут инвентарные маяки (трубы) за концы и укладывают их по нанесенным на основание отметкам, проверяя при помощи уровня и рейки правильность укладки их в одной плоскости. Кровельщики К₃ и К₄ закрепляют выверенные маяки цементным раствором с добавлением гипса

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



1

2

- 6 ПРОМЫВКА ШЛАНГА; 5 мин; K_1 , K_2 ; шланг, растворонасос

После нанесения раствора на захватке кровельщик K_2 сигнализирует машинисту о подаче в шланг растворонасосом известкового молока, а кровельщик K_1 следит за промывкой шланга

- 7 ЗАГЛАЖИВАНИЕ И ЗАТИРКА ПОВЕРХНОСТИ СТЯЖКИ; K_1 , K_2 - 64 мин;
 K_3 - 32 мин; K_4 - 6 мин; кельма, полутерок, терки, кисти, ведра

Кровельщик K_2 заглаживает полутерком неровности стяжки, добавляя в случае необходимости раствор кельмой. Кровельщики K_1 , K_3 , K_4 затирают поверхность стяжки терками, смачивая их водой

- 8 СНЯТИЕ И ПЕРЕНОСКА ИНВЕНТАРНЫХ МАЯКОВ; 46 мин; K_4 ; лопата, кельма, инвентарные маяки

Кровельщик K_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 | 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 | Покрывание 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 | Покрывание 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 | |