

# **КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

## **КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (43 карты)**

**ВНИПИ труда в строительстве**

**Бюро внедрения ЦНИИОМТП**

**МОСКВА - 1974**

КТ-11.0-37.1-70	УСТРОЙСТВО РУЛОННОЙ КРОВЛИ	Разработана трестом "Оргтехстрой" Минпромстроя БССР х)
Карта трудового процесса строительного производства		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 теплоизоляции покрытий пенобетонными плитами размером 800x500x120 мм.

Методы и приемы труда, рекомендуемые в настоящей карте, дают возможность звену из четырех рабочих утеплить за смену 95 м<sup>2</sup> покрытия.

### 1.2. Показатели производительности труда

выработка на 1 чел-день, м<sup>2</sup> покрытия - 23,7  
затраты труда на 100 м<sup>2</sup> покрытия, чел-час - 33,8

Примечание. В затраты труда включено время на подготовительно-заключительные работы и отдых.

## II. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

### 2.1. Исполнители:

изолировщик 1У разряда (И<sub>1</sub>) - 1  
изолировщики III " (И<sub>2</sub>, И<sub>3</sub>) - 2  
машинист подъемника 1У " (М) - 1

Примечание. Таколажники, разгружающие автомобили и загружающие подъемник, в состав звена не входят.

### 2.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
1	2	3
Мотороллер	ТГ-200	1
Подъемник	Чертеж К-1-00-00-00 Киевского завода по ремонту и изготовлению средств механизации	1

х) г. Минск, Проспект Ленина, 8.

1	2	3
Контейнер для плит	См. раздел У "Приемы труда"	8
Рейка контрольная размером 4000x120x50 мм	-	2
Рейка разметочная деревянная размером 3000x80x40	-	1
Каток самоходный	Чертеж 1214-00-00-00 треста "Оргтехстрой" Минпромстроя БССР	1
Топор	ГОСТ 1399-56	2
Молоток-кирочка	ГОСТ 11042-64	2
Строп канатный длиной 1000 мм	МН-5793-65	4
Нивелир	ГОСТ 10528-63	1

### III. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ПРОЦЕССА

3.1. До начала работ необходимо: замонолитить швы между железобетонными плитами покрытия и выровнять поверхность покрытия; установить воронки внутренних водосточков; выполнить пароизоляцию в соответствии с проектом; проверить в работе подъемно-транспортные средства; доставить и разместить в рабочей зоне инструменты и приспособления.

3.2. До укладки плит утеплителя необходимо произвести нивелировку поверхности на площади не менее одной захватки.

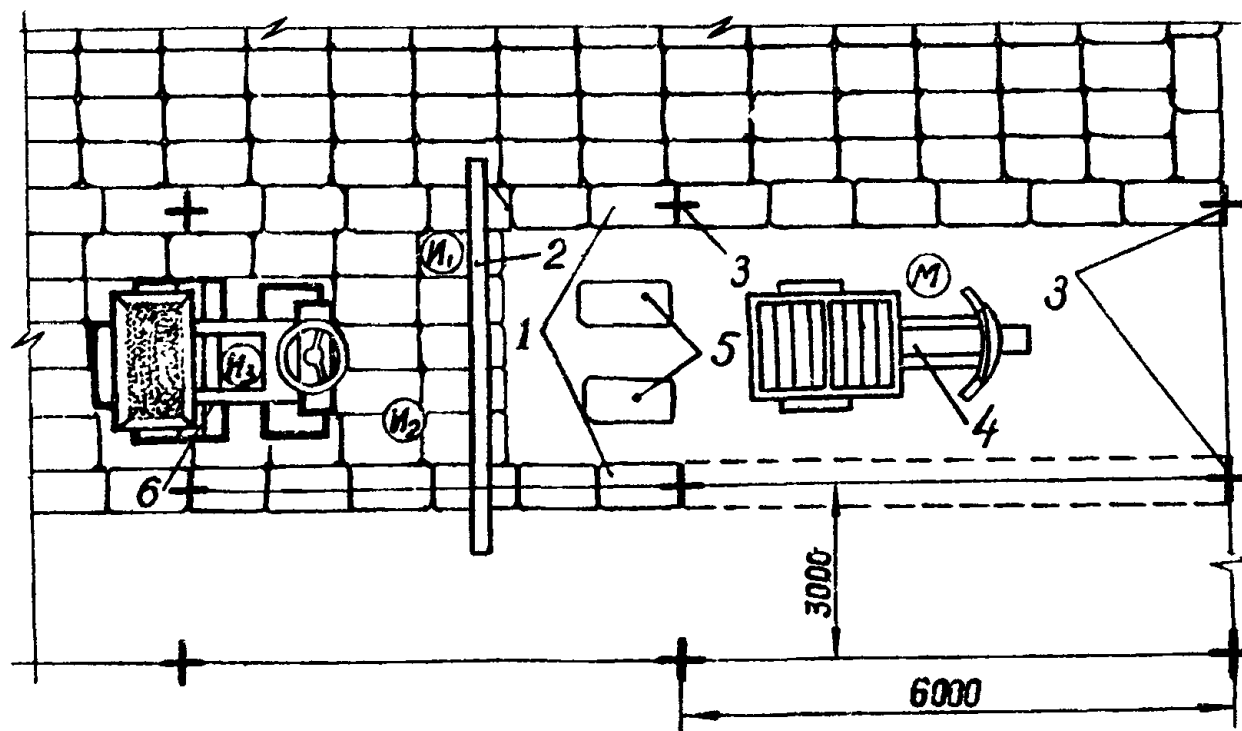
### IV. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

4.1. Пенобетонные плиты доставляют на объект в контейнерах, подают с помощью подъемника на покрытие, где контейнеры устанавливают в кузов мотороллера и подвозят к месту укладки.

4.2. Укладку начинают с повышенных мест покрытия и, в первую очередь, с наиболее удаленных участков.

4.3. Операции по теплоизоляции покрытия выполняют в следующем порядке: разбивают площадь делянки на полосы шириной 3 м, по границам которых с помощью нивелира устанавливают маяки; укладывают между ними маячные полосы из пенобетонных плит; подбирают и укладывают плиты одинаковой толщины; заполняют швы и пустоты между плитами крошкой из пенобетона и уплотняют ее до уровня уложенных плит самоходным катком.

#### 4.4. Организация рабочего места



М, И<sub>1</sub>, И<sub>2</sub>, И<sub>3</sub> - рабочие места изолировщиков и машиниста

1 - маячные полосы из плит; 2 - контрольная рейка; 3 - маяки; 4 - мотороллер; 5 - штабеля плит; 6 - самоходный каток

КТ-11.0-37.1-70

## 4.5. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин								Продолжи- тельность, мин	Затраты труда, чел.-мин
		5	10	15	20	25	30	35	40		
1	Подача на покрытие двух контейнеров с плитами и установка их на моторол- лер									5,5	5,5
2	Транспортировка плит к месту укладки									2,5	2,5
3	Выгрузка плит из контей- неров; складирование в зо- не работы звена									6	6
4	Укладка плит на покрыв- тие									14	28
5	Заполнение стыков между плитами пенобетонной крошкой и уплотнение ее									14	14
Итого на 3,2 м² покрытия											56

## У. ПРИЕМЫ ТРУДА

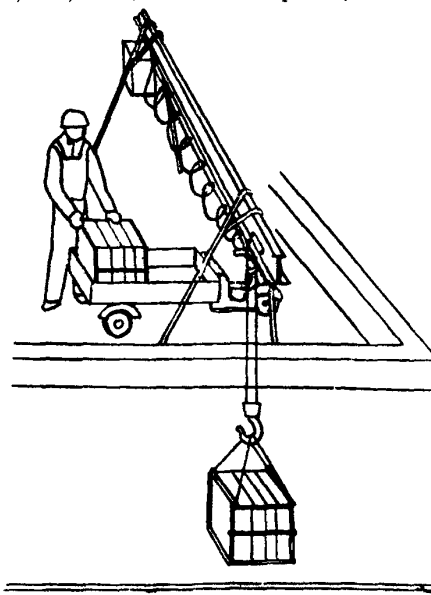
№ по гра-фику      Наименование операций, их продолжительность, <sup>х)</sup> исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда

1

2

1 ПОДАЧА НА ПОКРЫТИЕ ДВУХ КОНТЕЙНЕРОВ С ПЛИТАМИ И УСТАНОВКА ИХ НА МОТОРОЛЛЕР; 5,5 мин; М; подъемник, стропы, мотороллер

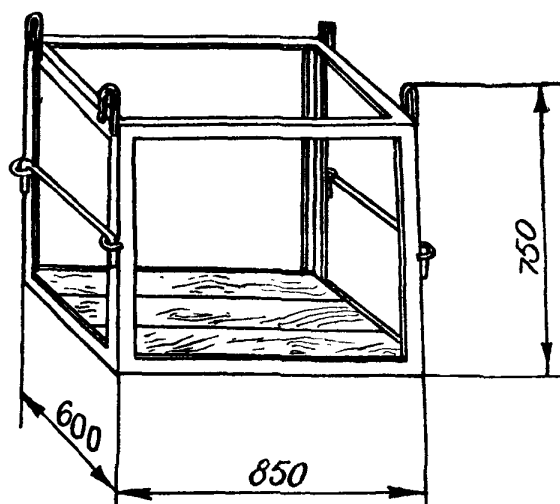
Машинист подает крюк монорельса со стропами к загруженным контейнерам, поочередно поднимает их на покрытие и устанавливает в кузов мотороллера



<sup>х)</sup> На 3,2 м<sup>2</sup> покрытия.

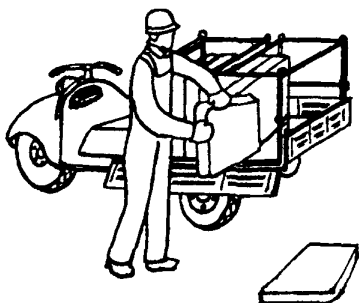
1

2



Контейнер для плит

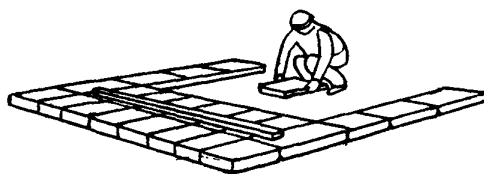
- 2, 3    ТРАНСПОРТИРОВКА ПЛИТ К МЕСТУ УКЛАДКИ; ВЫГРУЗКА ПЛИТ И КОНТЕЙНЕРОВ И СКЛАДИРОВАНИЕ ИХ В ЗОНЕ РАБОТЫ ЗВЕНА;  
8,5 мин; М; мотороллер



Машинист подвозит плиты к месту укладки, выгружает их и складывает в штабели. Затем он отвозит порожние контейнеры к подъемнику

- 4    УКЛАДКА ПЛИТ НА ПОКРЫТИЕ; 14 мин; И<sub>1</sub>, И<sub>2</sub>; топор, разметочная и контрольная рейки, молоток-кирочка, нивелир

Изолировщики И<sub>1</sub> и И<sub>2</sub>, пользуясь трехметровой разметочной рейкой, разбивают делянку на полосы шириной 3 м. По границам полос изолировщик И<sub>2</sub> укладывает маячные плиты, при необходимости подтесывая их топором, а изолировщик И<sub>1</sub> нивелиром выверяет правильность их укладки. Между маячными плитами изолировщики укладывают рядовые, проверяя с помощью контрольной рейки горизонтальность их укладки



1

2

- 5 ЗАПОЛНЕНИЕ СТЫКОВ МЕЖДУ ПЛИТАМИ ПЕНОБЕТОННОЙ КРОШКОЙ И УПЛОТНЕНИЕ ЕЕ: 14 мин; И<sub>3</sub>; самоходный каток



Изолировщик И<sub>3</sub>, загрузив бункер самоходного катка пенобетонной крошкой, включает каток и по мере его движения заполняет стыки между плитами крошкой, одновременно уплотняя ее

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. 261-34-89

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 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	