

**КАРТЫ  
ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

**КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**(43 карты)**

**ВНИПИ труда в строительстве**

**Бюро внедрения ЦНИИОМТП**

**МОСКВА - 1974**

КТ-11.0-10.1-70	УСТРОЙСТВО РУЛОННОЙ КРОВЛИ	Разработана трестом "Оргтехстрой" Минпромстроя БССР <sup>x)</sup>
Карта трудового процесса строительного производства	Теплоизоляция покрытий монолитным газобетоном	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 теплоизоляции покрытий из монолитного газобетона.

Методы и приемы труда, рекомендуемые в настоящей карте, дают возможность экипажу из трех изолировщиков уложить за смену 10 м<sup>3</sup> газобетона (166 м<sup>2</sup> теплоизоляции толщиной 60 мм).

### 1.2. Показатели производительности труда

выработка на 1 чел-день, м<sup>3</sup> газобетона - 3,5  
затраты труда на 1 м<sup>3</sup> газобетона, чел-час - 2,27

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

## II. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

### 2.1. Исполнители:

изолировщик Ш разряда (И<sub>1</sub>)  
изолировщик П " (И<sub>2</sub>)  
машинист мототележки 1У<sub>2</sub> разряда (М)

<sup>x)</sup> г. Минск, Проспект Ленина, 8.

## 2.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Мототележка с кузовом-бункером емкостью 0,75 м <sup>3</sup>	С-751	1
Рейка маячная для укладки газо- бетонной смеси (труба диаметром 50 мм, длиной 3000 мм)	-	4
Рейка для разравнивания уложен- ной смеси	См. раздел У "Приемы труда"	1
Рейка-шаблон размером 2000x80x40 мм	-	1
Нивелир	ГОСТ 10528-63	1
Лопата растворная	ГОСТ 3620-63	2

## 2.3. Расход материалов на 100 м<sup>2</sup> покрытий

газобетона, м <sup>3</sup>	- 6,2
пленки полиэтиленовой, м <sup>2</sup>	- 110

## III. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ПРОЦЕССА

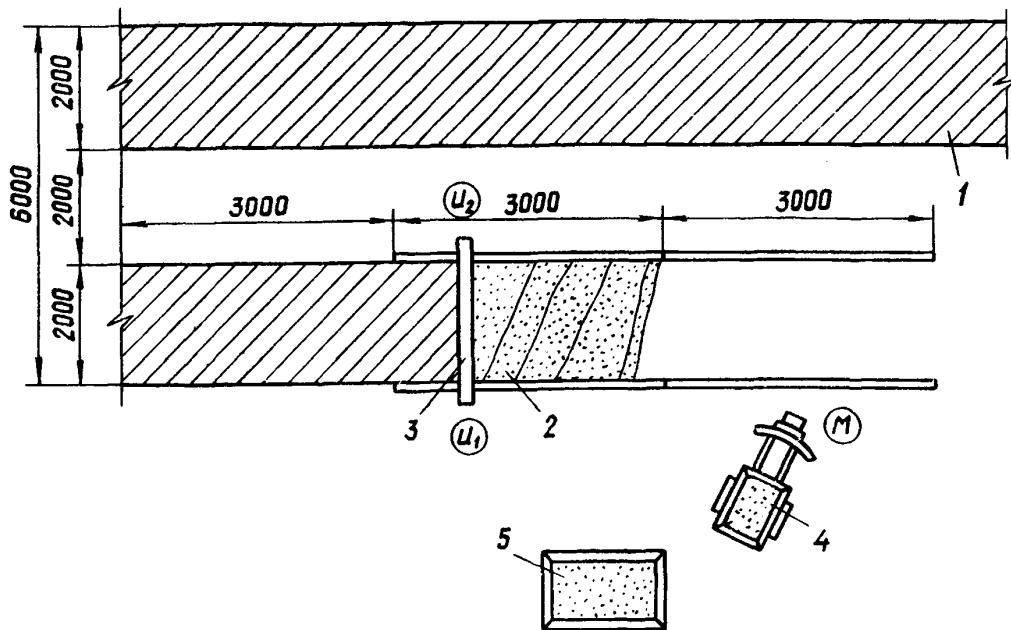
3.1. До начала работ необходимо: установить воронки внутренних водосто-  
ков; выполнить пароизоляцию в соответствии с проектом; смонтировать и про-  
верить в работе подъемно-транспортные средства; доставить на рабочее место  
инструменты и приспособления.

## 1У. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

**4.1.** Газобетонную смесь приготавливают механизированным способом непосредственно на объекте и по шлангу сливают в бункер емкостью 1 м<sup>3</sup>, который краном или другим подъемным механизмом подают на покрытие и устанавливают на эстакаду.

**4.2.** Операции по укладке монолитного газобетона выполняют в следующем порядке: разбивают покрытие при помощи маячных реек на полосы шириной 2 м (рейки укладываются таким образом, чтобы верх их совпадал с проектным и отметками верха теплоизоляционного слоя, и выверяют при помощи нивелира); засыпают песком зазоры между рейками и поверхностью плит, чтобы газобетонная смесь не вытекала из бетонируемых полос; подают раздаточный бункер с газобетонной смесью на покрытие и устанавливают на эстакаду; загружают бункер мототележки газобетонной смесью и транспортируют ее к рабочему месту; заливают полосу из шланга газобетонной смесью слоем 7–8 см и при помощи рейки разравнивают ее; покрывают твердеющий газобетон полиэтиленовой пленкой для предохранения его от атмосферного воздействия.

**4.3.** Разравнивание газобетонной смеси допускается через 20–25 мин после ее приготовления, когда практически заканчивается процесс газообразования.



$\textcircled{I}_1$ ,  $\textcircled{I}_2$ ,  $\textcircled{M}$  - рабочие места изолировщиков и машиниста мототележки

1 - полоса уложенного газобетона; 2 - укладываемый газобетон; 3 - рейка для разравнивания смеси; 4 - мототележка; 5 - раздаточный бункер

#### 4.5. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин											Продолжительность труда, мин	Затраты труда, чел-мин
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22		
1	Укладка маячных реек						$U_1$	$U_2$					6	12
2	Прием и установка раздаточного бункера на эстакаду; загрузка мототележки				$M$					$M$			4	4
3	Перевозка газобетонной смеси к рабочему месту					$M$							6	6
4	Укладка и разравнивание газобетонной смеси		$U_1$	$U_2$					$U_1$	$U_2$	$M$		12 12 10	34
5	Покрытие поверхности утеплителя полиэтиленовой пленкой			$U_1$	$U_2$				$U_1$	$U_2$			2	4
Итого на 0,5 м <sup>3</sup> газобетона														60

## У. ПРИЕМЫ ТРУДА

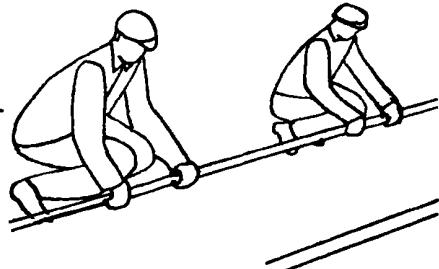
№ по гра-  
фику      Наименование операций, их продолжительность,<sup>x)</sup> исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда

1

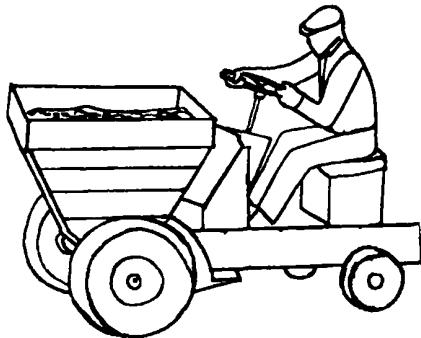
2

- 1 УКЛАДКА МЯЧНЫХ РЕЙК; 6 мин; И<sub>1</sub>, И<sub>2</sub>; маячные рейки, лопаты, рейка-шаблон

Изолировщики И<sub>1</sub> и И<sub>2</sub> с помощью двухметровой рейки-шаблона устанавливают маячные рейки, образуя полосу шириной 2 м. Для предотвращения вытекания газобетонной смеси изолировщики заполняют песком зазоры между маячными рейками и поверхностью покрытия

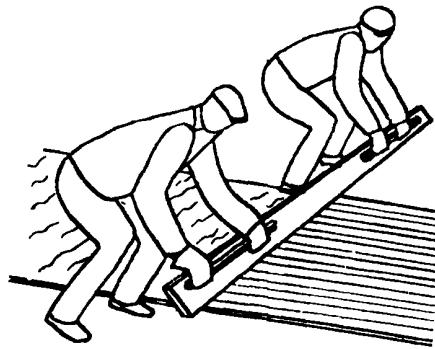
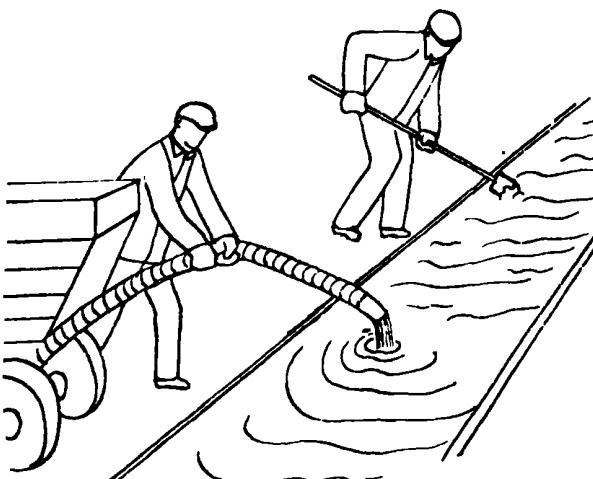


- 3 ТРАНСПОРТИРОВКА ГАЗОБЕТОННОЙ СМЕСИ К РАБОЧЕМУ МЕСТУ; 6 мин; М; мототележка



Машинист подаст мототележку к раздаточному бункеру, загружает ее кузов смесью и доставляет к месту укладки

- 4 УКЛАДКА И РАЗРАВНИВАНИЕ ГАЗОБЕТОННОЙ СМЕСИ; И<sub>1</sub>, И<sub>2</sub> - 12 мин; М - 10 мин; мототележка, рейка для разравнивания смеси



Машинист из шланга заполняет полосу газобетонной смесью, а изолировщики И<sub>1</sub> и И<sub>2</sub> разравнивают поверхность уложенного газобетона рейкой, ведя ее по маячным рейкам

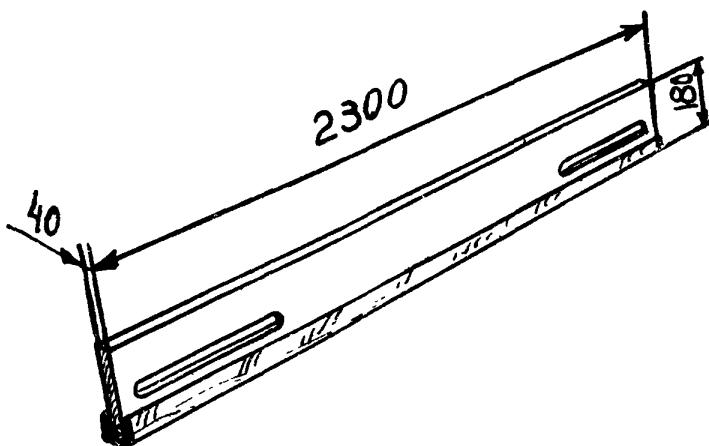
<sup>x)</sup> На 0,5 м<sup>3</sup> газобетона.

КТ-11.0-40.1-70

Продолжение

1

2



Рейка для разравнивания смеси

5 ПОКРЫТИЕ ПОВЕРХНОСТИ ГАЗОБЕТОНА ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ПЛЕНКОЙ; 2 мин; И<sub>1</sub>, И<sub>2</sub>



Для предохранения твердеющего газобетона от атмосферного воздействия изолировщики укрывают его полиэтиленовой пленкой, закрепляя ее по краям отходами газобетона

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-Басманская, 23. Тел. 261-34-99

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.

6

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 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
<b>Теплоизоляция покрытия:</b>		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 . . . . .	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  
ЦНИИОМТИ Госстроя СССР  
Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8