

КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (43 карты)

ВНИПИ труда в строительстве

Бюро внедрения ЦНИИОМТП

МОСКВА - 1974

КТ-4,2-1.1-68	УСТРОЙСТВО РУЛОННОЙ КРОВЛИ	Разработана трестом "Оргтехстрой" х) Минпромстроя БССР
Карта трудового процесса строительного производства		Откорректирована и рекомендована к опытному внедрению ВНИПИ труда в строительстве при Госстрое СССР
Входит в комплект карт ККТ-7,0-1-68		Взамен КТ

Г. НАЗНАЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при механизированной заделке стыков плит покрытий бетоном М-100 при фракции щебня 0,5-0,8 см или бетоном на песчано-гравийной смеси с модулем крупности не менее 2,8 на портландцементе.

Методы и приемы труда, рекомендуемые в настоящей карте, дают возможность звену из трех человек заделать в смену 140 пог.м стыка.

1.2. Показатели производительности труда

выработка на 1 чел.-дн., пог.м стыка - 46,9

затраты труда на 1 пог.м стыка, чел.-час. - 0,163

Примечание. В затраты труда включено время на заключительные работы и отдых (15-16%).

II. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

2.1. Исполнители:

машинист ГУ разряда (М) - 1

бетонщик III " (Б₁) - 1

бетонщик II " (Б₂) - 1

2.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	№ ГОСТа, чертеж	Количество, шт.
Установка конструкции И.С.Марчукова	Рч 482-00-000 ЦЭКБ "Строймехавтоматика" хх)	1
Добропитатель емкостью 3 м ³ для приема бетонной смеси	Рч ВК-3-1 НИИСП Росстроя УССР ххх)	1

х) г. Минск, Ленинский проспект, 8.

хх) Москва, Г-431, Дмитровское шоссе, 9.

ххх) г. Киев, Преображенская, 5/2.

Наименование, назначение и основные параметры	№ ГОСТа, чертеж	Количество, шт.
Растворомешалка емкостью 80 л	С-334 или С-635	1
Лопата для разгрузки и перемешивания раствора	ЛР, ГОСТ 3620-63	2
Кельма для заглаживания бетона в стыке	КБ, ГОСТ 9533-66	2
Резинотканевый рукав (шланг) диаметром 38 мм	Ш-20, ГОСТ 8318-57	50 пог.м
Наконечник к резинотканевому рукаву	ГОСТ 8318-57	1
Метла для очистки стыков	-	1
Щетка стальная для очистки стыков	Чертеж О-67018, Каталог ручных инструментов для отделочных работ Гипрооргсельстроя ^{х)} , 1966 г.	1
Гребок для разравнивания раствора в стыке	Каталог-справочник НИИ ^{хх)} инфстройдоркоммун- маша ^{хх)} , лист 120	1
Молоток-кирочка	ГОСТ 11042-64	1

2.3. Расход бетона М-100 на 1 плиту - 0,065 м³.

Ш. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ПРОЦЕССА

3.1. До начала работ по заделке стыков необходимо: проверить качество уложенных плит покрытия; укрепить плиты анкерами согласно проекту; загнуть и заделывать цементным раствором монтажные петли; проверить и опробовать агрегат со шлангами и наконечником для подачи бетонной смеси; подготовить и доставить на рабочее место необходимые инструменты, инвентарь и приспособления; проверить в работе растворомешалку.

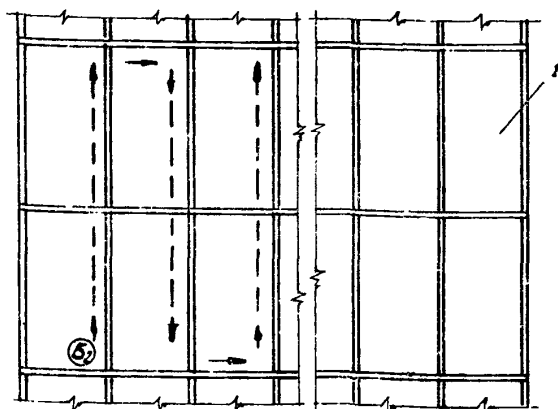
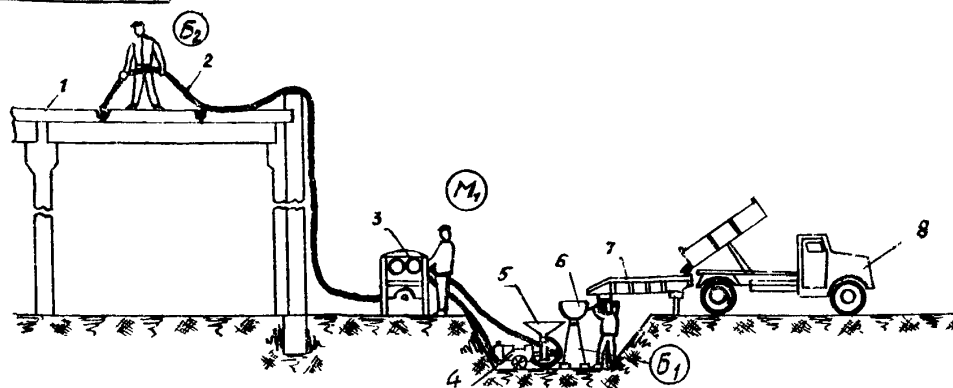
3.2. Работы следует выполнять, полностью соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих.

IV. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

4.1. Работы по заделке стыков выполняют в следующем порядке: готовят бетонную смесь; очищают стык от мусора; заполняют его бетоном; заглаживают бетон в стыке.

х) Москва, А-30, Волоколамское шоссе, 3.

хх) В настоящее время ЦНИИТЭстроймаш, Москва, ул. Ефремова, 22.






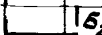
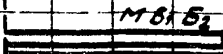





(M₁), (B₁), (B₂) - расположение рабочих;

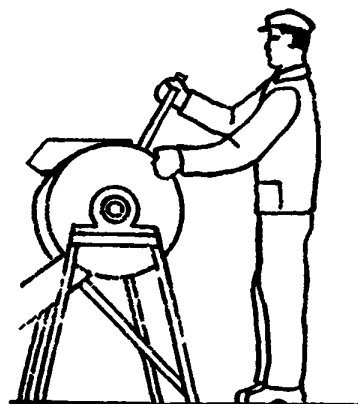
↓ - движение бетонщика B₂ на захватке

- 1 - плита покрытия;
- 2 - шланг;
- 3 - компрессор;
- 4 - растворонасос;
- 5 - вибратор;
- 6 - растворомешалка;
- 7 - приемный бункер;
- 8 - автомобиль-самосвал

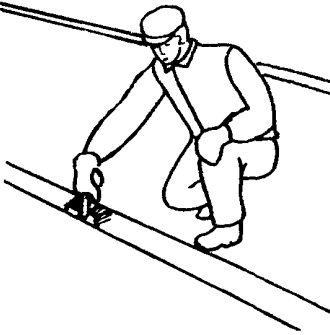
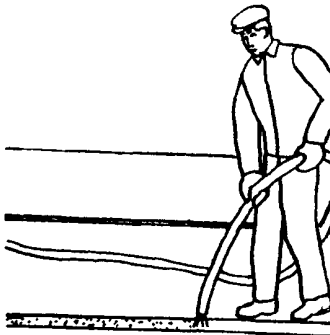
4.3. График трудового процесса

N п/п	Наименование операции	Время, мин.						Продель- ность, мин.	Затраты труда, чел.-мин.
		5	10	15	20	25	30		
1	Прием бетонной смеси автомашинной							5	5
2	Очистка вибратора перед очередным цик- лом, подноска шланга к стыку	 						5	10
3	Перемещение бетон- ной смеси							7	7
4	Подача сжатого возду- ха							7	7
5	Очистка стыка сжа- тым воздухом							7	7
6	Заполнение стыка							17	51
7	Очистка растворе- мешалки, промывка во- дой растворонасоса	 						5	10
8	Заглаживание бетона в стыке заподлицо с плитой покрытия							5	5
Продукция: 12 пог.м. заделанных стыков									102

№ по гра-фику	Наименование операций, их продолжительность, исполнители и орудия труда	Характеристика приемов труда
1	<p>Прием бетонной смеси с автомобиля-самосвала;</p> <p>5 мин.;</p> <p>Б₁;</p> <p>лопата, гребок</p>	<p>Бетонщик Б₁ следит за выгрузкой в бункер бетонной смеси и очищает кузов самосвала от смеси гребком или лопатой</p>
2	<p>Очистка вибросита перед очередным циклом, под-носка шланга к стыку;</p> <p>5 мин.;</p> <p>М, Б₂;</p> <p>щетка, компрессор со шлангами</p>	<p>Машинист М очищает вибросито стальной щеткой от остатков смеси и промывает его водой. Бетонщик Б₂ подносит шланги к месту работы</p>
3	<p>Перемешивание бетонной смеси;</p> <p>7 мин.;</p> <p>Б₁;</p> <p>растворомешалка, лопата</p>	<p>Бетонщик Б₁ открывает затвор приемного бункера, заполняет бетонной смесью растворомешалку, включив ее, следит за перемешиванием</p>
4	<p>Подача сжатого воздуха;</p> <p>7 мин.;</p> <p>М;</p> <p>компрессор</p>	<p>Машинист М включает компрессор и следит за его работой</p>



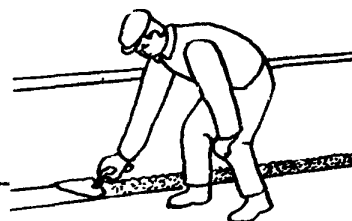
х) На 12 пог.м стыка.

№ по гра-фику	Наименование операций, их продолжительность, исполнители и орудия труда	Характеристика приемов труда
5	<p>Очистка стыка сжатым воздухом;</p> <p>7 мин.;</p> <p>Б₂;</p> <p>шланги, метла, щетка</p>	<p>Бетонщик Б₂ берет шланг двумя руками и очищает стык при помощи сжатого воздуха, вырабатываемого компрессором. При необходимости он очищает стык с помощью метлы или стальной щетки</p> 
6	<p>Заполнение стыка бетонной смесью;</p> <p>17 мин.;</p> <p>М, Б₁, Б₂;</p> <p>установка, шланги</p>	<p>Бетонщик Б₂ подает по лотку на вибростолу перемешанную смесь, а машинист М разворонасосом нагнетает бетон в шланг. Бетонщик Б₂, держа шланг двумя руками, заполняет стык бетоном</p> 
7	<p>Очистка растворомешалки и промывание водой разворонасоса;</p> <p>5 мин.;</p> <p>М, Б₁;</p> <p>установка</p>	<p>Бетонщик Б₁ выключает растворомешалку и очищает ее от остатков бетона. Машинист М включает разворонасос и промывает его водой</p>

№ по гра- фику	Наименование операций, их продолжительность, исполнители и орудия труда	Характеристика приемов труда
-------------------	--	------------------------------

8 Заглаживание бетона в
стыке заподлицо с пли-
той покрытия;
5 мин.;
Б₂;
кельма, лопата, гребок

Бетонщик Б₂, пред-
варительно выров-
нив бетон в стыке
лопатай или греб-
ком, заглаживает
его кельмой запод-
лицо с плитой пок-
рытия



Подготовлена сектором нормативной и проектной документации
и отделом научно-технической информации
ВНИПИ труда в строительстве
107078, Москва, в-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

Адрес БВ: 103012, Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8. Тел. 228-89-24; 221-12-28

Тираж 3000 экз.; Цена 14 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	