

КТ-17.0-10.5—75	УСТРОЙСТВО АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ	РАЗРАБОТАНА ТРЕСТОМ «ОРГДОРСТРОЙ» МИНДОРСТРОЯ УССР
КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	УСТРОЙСТВО ВЕРХНЕГО СЛОЯ ПОКРЫТИЯ ТОЛЩИНОЙ 3,5 см ИЗ ТЕПЛОГО МЕЛКОЗЕРНИСТОГО АСФАЛЬТОБЕТОНА	РЕКОМЕНДОВАНА НИИСП ГОССТРОЯ УССР ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ В ДОРОЖНО- СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ КТП-17.0-2		ВЗАМЕН КТ-0-0

## I. НАЗНАЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при устройстве верхнего слоя покрытия толщиной 3,5 см из теплого мелкозернистого асфальтобетона двумя самоходными асфальтоукладчиками и шестью дорожными самоходными катками.

1.2. Показатели производительности труда

№ п/п	Наименование показателей	Величина показателя	
		по карте	по ЕНиР
1	Выработка на 1 чел.-день, м <sup>2</sup> покрытия	299	246
2	Затраты труда на устройство 100 м <sup>2</sup> покрытия, чел.-час.	2,67	3,25

Снижение затрат труда и повышение выработки рабочих достигается за счет применения двух самоходных асфальтоукладчиков, экономии времени при перегоне асфальтоукладчика с захватки на захватку, устройства покрытия без продольного шва, рационального размещения исполнителей. Производительность труда возросла на 21%.

## II. ПОДГОТОВКА ПРОЦЕССА И УСЛОВИЯ ЕГО ВЫПОЛНЕНИЯ

2.1. Основание под покрытие должно быть ровным, прочным, сухим и чистым. Укладка асфальтобетонной смеси в дождь или на мокре и загрязненное основание не допускается.

2.2. Влажное основание перед укладкой просушивают нагревательными машинами или горячим песком, нагретым до температуры 250—300° С.

2.3. После просушки и очистки основания за 2 ч до начала укладки по основанию равномерно без пропусков разливают жидкий битум классов СГ или МГ любой марки в количестве 0,5—0,7 л/м<sup>2</sup> или эмульсию в количестве 1—1,5 л/м<sup>2</sup>. В условиях отрицательных температур разлив по основанию эмульсии для подгрунтовки не разрешается. Розлив вязкого не производится, если укладка ведется по новому основанию с применением органических вяжущих материалов.

2.4. Во избежание прилипания смеси внутренние стенки и дно кузова автосамосвала предварительно обрабатывают мазутом или нефтью с помощью специальных распылителей или вручную.

2.5. Перед укладкой асфальтобетонной смеси необходимо проверить наличие паспорта на смесь, в котором указаны вид смеси, ее температура, время отправки и количество.

2.6. На уклонах более 4% укладывать асфальтобетонную смесь следует снизу вверх.

2.7. Укатку уложенной смеси следует начинать немедленно после ее укладки. При температуре воздуха от 0 до +10° С укатку начинают 5—7 проходами по одному следу легких катков и заканчивают 15—20 проходами тяжелых катков. В начале уплотнения рекомендуется скорость катков в пределах 1,5—2 км/ч, а после 5—6 проходов по одному следу ее нужно увеличить: для катков с гладкими вальцами в пределах 3—5, для виброкатков — 2—3, для катков на пневматических шинах — 5—8 км/ч.

2.8. При температуре воздуха от 0 до минус 10—15° С укатку выполняют только тяжелыми катками (20—25 проходов по одному следу), а число катков увеличивают в 1,5 раза по сравнению с обычными условиями.

2.9. Во избежание прилипания смеси к вальцам катков перед укаткой вальцы следует протереть ветошью, смоченной керосином. В процессе укатки вальцы катков смачивают смесью воды с керосином (1:1). Не разрешается для этих целей применять соляровое масло и топочный мазут.

2.10. В конце укатываемой полосы во избежание раскатывания смеси следует положить и закрепить костылями упорный брус, толщина которого должна быть равна толщине слоя покрытия в плотном теле.

## ИСПОЛНИТЕЛИ И ОРУДИЯ ТРУДА

2.11. Работы следует выполнять, соблюдая правила производства работ (СНиП III-Д.5—73; ВСН 93—73), а также правила техники безопасности (СНиП III-А.11—70).

### 3.1. Состав исполнителей:

Машинист самоходного асфальтоукладчика	
Д-150Б (Д150А)	6 разр. (М-1, М-2) — 2
Машинист легкого катка	5 » (М-3, М-4) — 2
Машинист тяжелого катка	5 » (М-5, М-6, М-7, М-8) — 4
Асфальтобетонщик	5 » (А-1) — 1
»	4 » (А-2) — 1
»	3 » (А-3, А-4, А-5) — 3
»	2 » (А-6) — 1
»	1 » (А-7) — 1

### 3.2. Машины, инструменты, приспособления, инвентарь

№ п/п	Наименование	ГОСТ, № чертежа	Количе-ство, шт.
1	Асфальтоукладчик самоходный Д-150Б (Д-150А)	СТУ 22-145—66	2
2	Каток дорожный самоходный массой 10—18 т	ГОСТ 5576—74	4
3	То же, массой до 8 т	ГОСТ 5576—74	2
4	Жаровня передвижная	—	1
5	Термометр стеклянный технический	ГОСТ 2823—73	2
6	Котел битумный передвижной емкостью 100—300 л	СТУ 82-277—62	1
7	Утюг металлический	—	2
8	Райбовка (терка)	—	4
9	Грабли металлические	—	2
10	Трамбовка прямоугольная формовочная	ГОСТ 11777—74	2
11	Рейка металлическая	—	1
12	Лопата стальная строительная	ГОСТ 3620—63	12
13	Кувалда кузнечная тупоносая	ГОСТ 11401—65*	4
14	Перфоратор ручной пневматический	ГОСТ 10750—73	1
15	Шнур льнопеньковый крученый длиной 50 м	ГОСТ 5107—70	1
16	Рулетка измерительная металлическая	ГОСТ 7502—69	1
17	Шаблон с уровнем	—	2
18	Линейка измерительная металлическая	ГОСТ 427—75	2
19	Ведро	—	2
20	Разравниватель смеси	—	2
21	Гладилка	Изготавливается в мастерской ДСУ	2
22	Лейка	—	4
23	Черпак	—	1
24	Каток ручной	—	1
25	Брусья упорные металлические или деревянные с комплектом костылей	—	100 м

3.3. Расход материалов на укладку 1000 м<sup>2</sup> покрытия из мелкозернистого асфальтобетона:

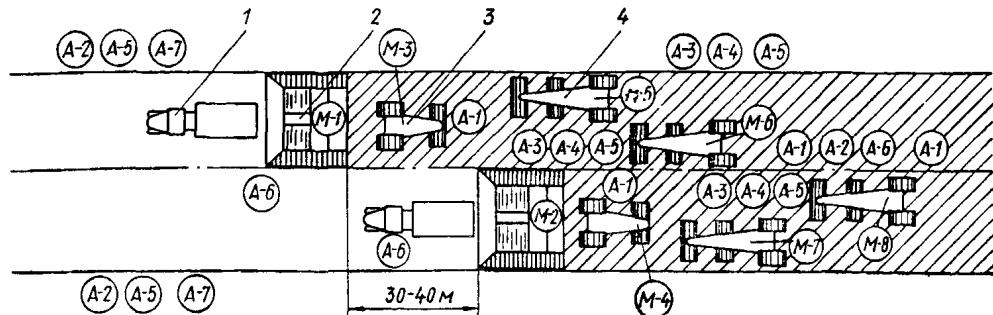
Асфальтобетон мелкозернистый (с повышенным содержанием щебня) по СНиП IV—45 . . . . . 84 — 91<sup>1</sup>,

4.1. При устройстве верхнего слоя покрытия из мелкозернистого асфальтобетона выполняются следующие операции: устройство боковых упоров (если это предусмотрено проектом производства работ); прием и укладка асфальтобетонной смеси; уплотнение асфальтобетонной смеси.

<sup>1</sup> Норма расхода приведена для каменных материалов с удельным весом 2,5—2,9 т/м<sup>3</sup> (в числителе) и 3 т/м<sup>3</sup> и более (в знаменателе).

## ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

- 4.2. Работы рекомендуется выполнять механизированным отрядом.  
 4.3. Организация рабочего места

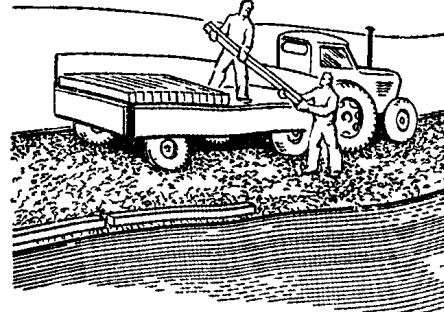
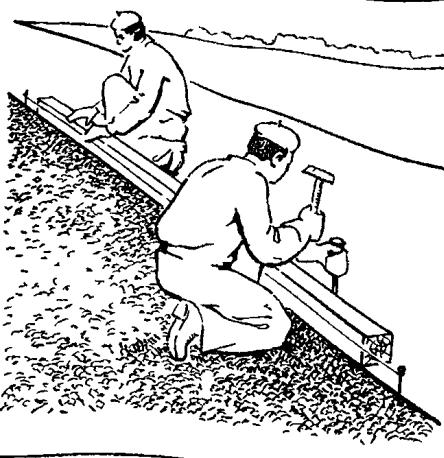
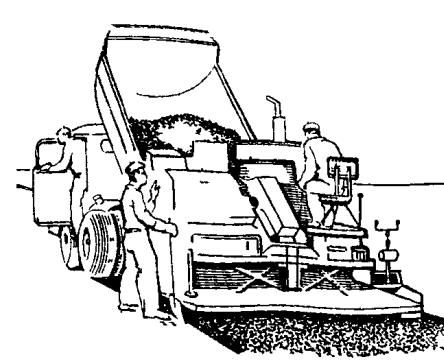
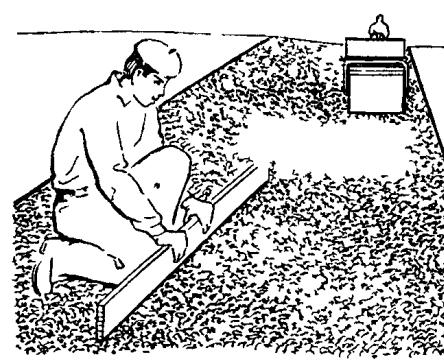


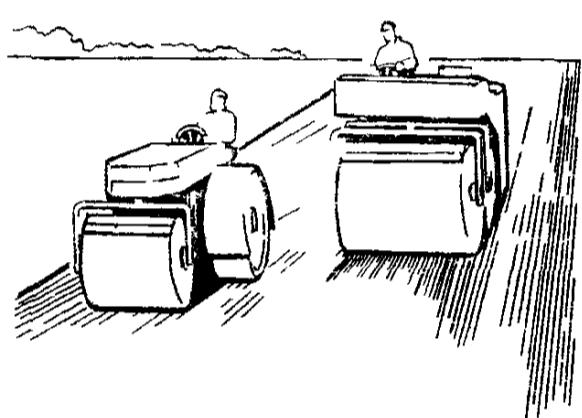
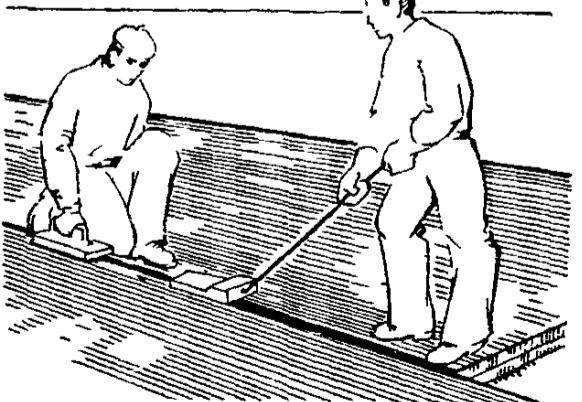
M-1—M-8, A-1—A-7 — места нахождения рабочих; 1 — автосамосвал; 2 — самоходный асфальтоукладчик; 3 — легкий каток; 4 — тяжелый каток.

#### 4.4. График трудового процесса

№ п.п	Наименование операций	Время, мин		Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин
		5	10		
1	Подноска боковых упоров	A-5	A-7	6	11
2	Установка боковых упоров		A-7 A-2	5	9
3	Прием асфальтобетонной смеси и ее распределение	M-1, M-2	A-6	7	21
4	Выявление дефектных мест	A-1	A-1	6	6
5	Исправление дефектных мест	A-3, A-4	A-5	8	13
6	Уплотнение асфальтобетонного покрытия	M-3, M-4 M-5, M-6, M-7, M-8		10	54
7	Обработка кромок асфальтобетонного покрытия		A-2, A-5 A-5	5	12
8	Отделка поверхности асфальтобетонного покрытия	A-2	A-1 A-6	10	10
9	Контроль качества		A-1	2	2
10	Технологический перерыв в работе асфальтоукладчика				4
Итого на 100 м <sup>2</sup> покрытия					142
ПЗР и отдых					18,5
Всего...					160,5

## ПРИЕМЫ ТРУДА

Наименование операций и их продолжительность исполнители и орудия труда	Характеристика приемов труда
<p>Подноска боковых упоров, 6 мин А 5, А 7, кувалда кузнечная тупоносая брюсья упорные с комплектом косыней</p>	<p>А 5 и А 7 снимают боковые упоры с машины очищают и подносят их к новому месту укладки</p> 
<p>Установка боковых упоров 5 мин А 2, А 7 кувалда кузнечная тупоносая брюсья упорные с комплектом косыней шнур льнопеньковый кручечный</p>	<p>А 2 и А 7 перед установкой упоров на прямых частках дороги по кромке натягивают шнур устанавливают упоры по шнурку и закрепляют их костылями которые забивают в основание</p> 
<p>Прием асфальтобетонной смеси и ее распределение 7 мин А 1, А 2, А 6 топата стальная строительная</p>	<p>А 6 подает сигнал на подъезд автосамосвала принимает асфальтобетонную смесь в бункер асфальтоукладчика. В процессе выгрузки авто самосвал перемещается укладчиком. Из бункера М 1 и М 2 питательный подает смесь в распределительный шnekу, распределенная смесь предварительно уплотняется трамбующим бруском а затем заглаживается выглаживающей плитой. Смесь укладывают одновременно по всей ширине покрытия, асфальтоукладчики перемещаются уступом на расстоянии 10—30 м один от другого. После разгрузки смеси А 6 по дает сигнал на отход автосамосвала</p> 
<p>Выявление дефектных мест, 6 мин А 1, рейка металлическая шаблон с уровнем</p>	<p>После подкатки смеси легким катком (2—3 прохода по одному следу) А 1 устанавливает контрольную рейку параллельно продольной оси покрытия несколько раз на поперечнике и определяет дефектные места</p> 

№	Наименование операции и их продолжительности исполнители и орудия труда	Характеристика приемов труда
5	<p>Исправление дефектных мест 8 мин А 3 А 4 А 5 грабли металлические лопата стальная строительная рабочая гладилка</p>	<p>А 3 А 4 А 5 исправляют дефектные места А 3 слегка взрыхляет гравийную поверхность дефектных мест А 4 лопатой добавляет све- жую смесь на впадинах снимает излишки на возвышениях А 5 заглаживает поверх- ность рабочей</p> 
6	<p>Уплотнение асфальтобетонного покрытия 10 мин М 3 М 4 М 5 М 6 М 7 М 8</p>	<p>После проверки качества укладки асфальтобе- тонной смеси и исправления дефектных мест по указанию А 1 машинисты катков приступают к укатке уложенного слоя. Уплотнение смеси начинают от края проезжей части к середине с перекрытием следа на 1/3 вальца при первых проходах и на 20—30 см при последующих про- ходах. В начале уплотнения рекомендуется скорость катков 1,5—2 км/ч, а после 5—6 про- ходов по одному следу ее нужно увеличить для катков с гладкими вальцами в пределах 3—5 для виброкатков — 2—3 для катков на пневматических шинах — 5—8 км/ч. Сначала уплотняют 3—5 проходами легких катков по одному следу, затем 15—20 проходами тяже- лых катков</p> 
7	<p>Обработка кромок асфальтобетонного покрытия 5 мин А 2, А 3, А 5 перфоратор ручной пневматический лейка</p>	<p>А 2 А 3 и А 5 обрабатывают кромки покры- тия, готовят сопряжение полос к обработке (обрубывают асфальтобетон, прогревают места сопряжения и смазывают их битумом)</p> 
8	<p>Отделка поверхности асфальтобе- тонного покрытия 10 мин А 1 А 2 А 6 утюг металлический рабочая</p>	<p>А 1 А 2 и А 6 выполняют работы по отделке швов на сопряжениях полос, отделяют по верхность покрытия, выдерживая толщину слоя, соблюдая условия ровности и обеспечи- вая проектный поперечный уклон</p> 

№ п/п	Наименование операций, их продолжительность исполнители и орудия труда	Характеристика приемов труда
9	Контроль качества, 2 мин, А-1, рейка металлическая, шаблон с уровнем	<p>А-1 проверяет качество асфальтобетонной смеси правильность установки боковых упоров, качество подготовки основания и качество обработки его битумом или эмульсиями, толщину укладываемого слоя, качество отделки поверхности, кромок и швов покрытия, ровность покрытия и соответствие поперечных уклонов проектным. В процессе работы асфальтоукладчика А-1 регулирует положение выглаживающей плиты</p> 