

КТ-17.0-10.6—75	УСТРОЙСТВО АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ	РАЗРАБОТАНА ТРЕСТОМ «ОРГДОРСТРОЙ» МИНДОРСТРОЯ УССР
КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	УСТРОЙСТВО НИЖНЕГО СЛОЯ ПОКРЫТИЙ ТОЛЩИНОЙ 5 см ИЗ ГОРЯЧЕГО КРУПНОЗЕРНИСТОГО АСФАЛЬТОБЕТОНА	РЕКОМЕНДОВАНА НИИСП ГОССТРОЯ УССР ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ В ДОРОЖНО- СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ КТП-17 0-2		ВЗАМЕН КТ-00

## I. НАЗНАЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при устройстве нижнего слоя покрытия толщиной 5 см из горячего крупнозернистого асфальтобетона одним самоходным асфальтоукладчиком и двумя дорожными самоходными катками.

1.2. Показатели производительности труда

№	Наименование показателей	Величина показателя	
		по карте	по ЕНиР
1	Выработка на 1 чел.-день, м <sup>2</sup> покрытия	337	285
2	Затраты труда на устройство 100 м <sup>2</sup> нижнего слоя покрытия, чел.-час.	2,37	2,81

Снижение затрат и повышение выработки рабочих достигается за счет рационального размещения исполнителей. Численный состав звена уменьшен по сравнению с ЕНиР на 2 человека, при этом производительность труда возросла на 18%.

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

2.2. Для обеспечения хорошей связи покрытия с основанием необходима обработка основания путем розлива жидкого битума в количестве 0,5—0,8, вязкого битума 0,4—0,6 или битумной эмульсии 0,6—0,9 л/м<sup>2</sup>. Розлив вяжущего не производится, если укладка ведется по новому основанию с применением органических вяжущих материалов.

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

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. Во избежание прилипания смеси к вальцам катка 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.

2.7. 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.

2.8. В процессе работы самоходного асфальтоукладчика на высокой рабочей скорости могут возникнуть дефекты при укладке смеси: разрывы и трещины в слое уложенной смеси, пустоты по краям полосы. В этих случаях машинист должен снизить рабочую скорость асфальтоукладчика для лучшего уплотнения смеси трамбуящим брусом.

2.9. Уплотнять асфальтобетонную смесь после укладки следует тяжелыми дорожными самоходными катками массой 10—18 т (12—18 проходов).

2.10. Укатку нижнего слоя разрешается производить тяжелыми катками сразу после укладки смеси, если применяется пористый асфальто-

## II. ПОДГОТОВКА ПРОЦЕССА И УСЛОВИЯ ЕГО ВЫПОЛНЕНИЯ

бетон из прочных каменных пород. Средняя рабочая скорость движения катков при уплотнении 3—5 км/час (12—18 проходов).

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).

### III. ИСПОЛНИТЕЛИ И ОРУДИЯ ТРУДА

#### 3.1. Состав исполнителей:

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

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

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

#### 3.3. Расход материалов на укладку 1000 м<sup>2</sup> покрытия (нижний слой) из крупнозернистого асфальтобетона:

Крупнозернистая пористая асфальтобетонная смесь	
по СНиП IV—45 . . . . .	$\frac{118^1}{126} т$
Вяжущие жидкие . . . . .	0,72 т

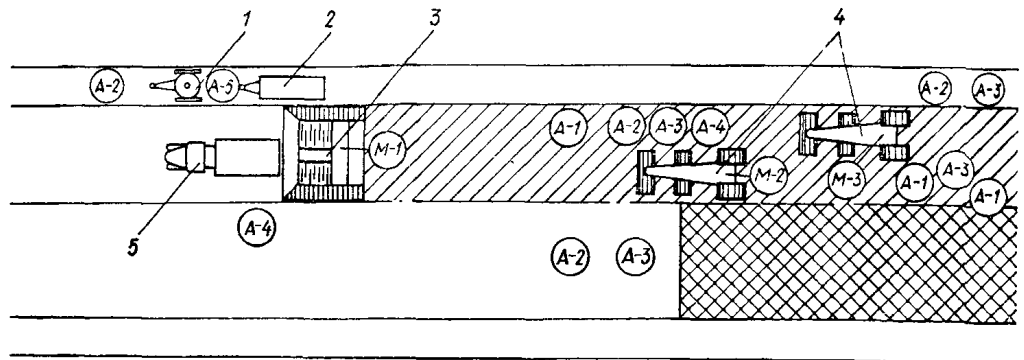
### IV. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

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

4.2. Работы рекомендуется выполнять механизированным отрядом.

<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).

4.3. Организация рабочего места

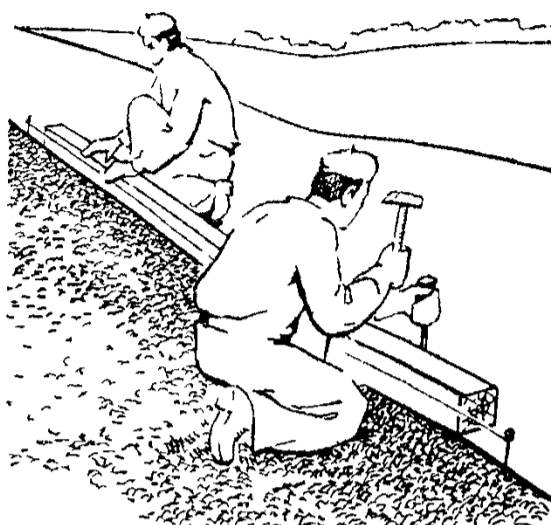
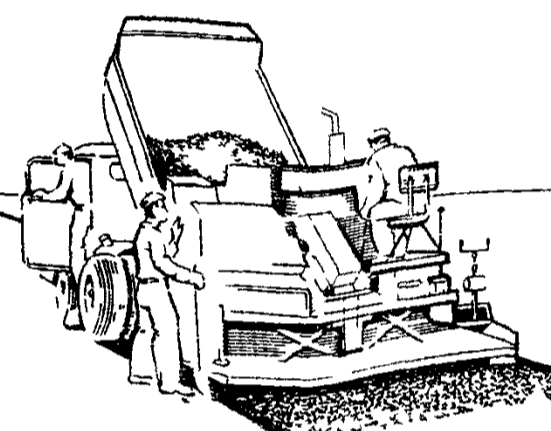
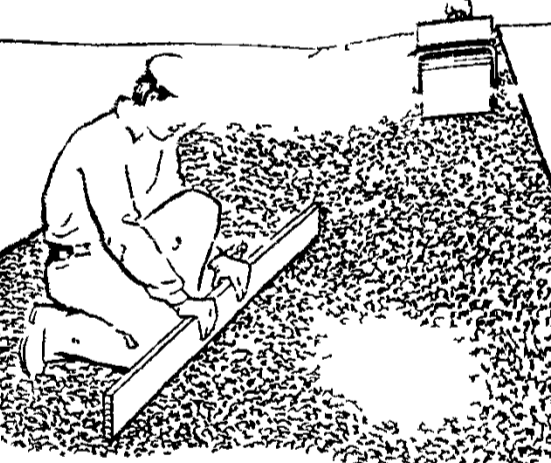



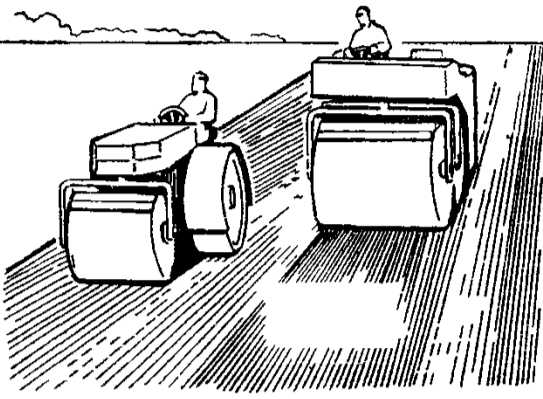
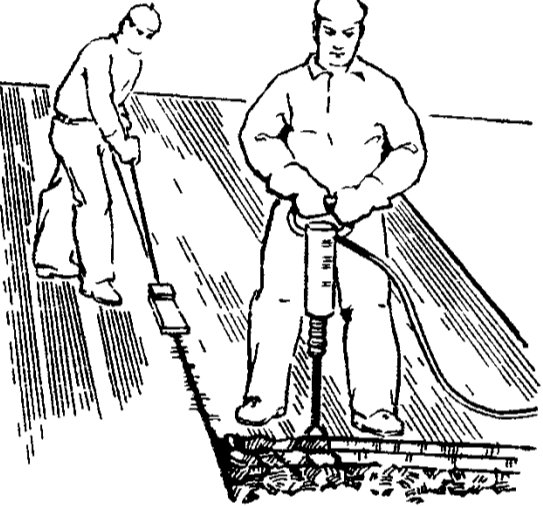
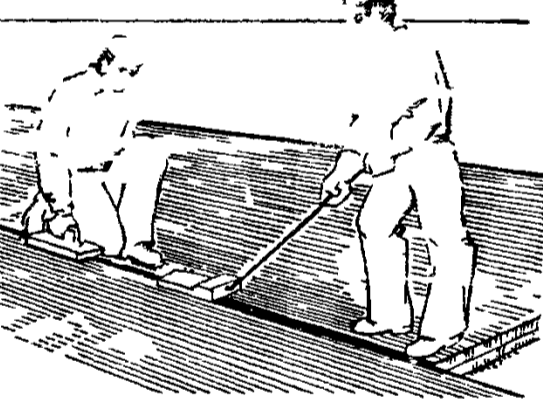
A-1—A-5, M-1—M-3 — места нахождения рабочих, 1 — передвижной битумный котел; 2 — передвижная жаровня; 3 — самоходный асфальтоукладчик Д-150Б; 4 — каток тяжелый; 5 — автосамосвал.

4.4. График трудового процесса

№ п.п	Наименование операций	Время, мин				Продолжительность, мин	Затраты труда, чел·мин
		5	10	15	20		
1	Подноска и установка боковых упоров		A-5 A-2			15	19
2	Прием асфальтобетонной смеси и ее распределение	A-4		A-4		13	20
3	Выявление дефектных мест	A-1		A-1		6	6
4	Исправление дефектных мест		A-4 A-3 A-2	A-4 A-2		12	21
5	Уплотнение асфальтобетонного покрытия		M-2	M-3		18	36
6	Обработка кромок асфальтобетонного покрытия			A-3	A-2	9	10
7	Отделка поверхности асфальтобетонного покрытия		A-1	A-1	A-3	9	10
8	Контроль качества				A-1	2	2
9	Технологический перерыв в работе асфальтоукладчика						2
Итого на 100 м <sup>2</sup> покрытия							126
ПЗР и отдых							16,4
Всего...							142,9

V. ПРИЕМЫ ТРУДА

№	Наименование операции, их продолжительность исполнители и орудия труда	Характеристика приемов труда
1	<p>Подноска и установка боковых упоров, 15 мин, А 2, А-5, брусья упорные с комплектом костылей, кувалда кузнечная тупоносая, шнур льнопеньковый крученый</p>	<p>А 2 и А 5 снимают боковые упоры с машины, очищают и подносят их к новому месту укладки. Перед установкой упоров на прямых участках дороги по кромке натягивают шнур. Затем устанавливают упоры по шнуру и закрепляют их костылями, которые забивают в основание.</p> 
2	<p>Прием асфальтобетонной смеси и ее распределение, 13 мин М 1, А-4, лопата стальная строительная</p>	<p>А 4 подает сигнал на подход автосамосвала, принимает асфальтобетонную смесь в бункер асфальтоукладчика. В процессе выгрузки автомобиль перемещается укладчиком. Из бункера М 1 питателем подает смесь к распределительному шнеку, распределенная смесь предварительно уплотняется трамбуемым брусом, а затем заглаживается выглаживающей плитой. После разгрузки смеси А-4 подает сигнал на отход автосамосвала.</p> 
3	<p>Выявление дефектных мест, 6 мин, А-1, рейка металлическая, шаблон с уровнем</p>	<p>После подкатки смеси тяжелым 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> 
4	<p>Исправление дефектных мест, 12 мин, А 2, А 3, А 4, грабли металлические, лопата стальная строительная, рабровка, гладилка</p>	<p>А 2, А 3 и А 4 немедленно исправляют дефектные места. А 2 слегка взрыхляет граблями поверхность дефектных мест. А 3 и А 4 лопатами добавляют свежую смесь в впадинах, снимают излишки на возвышениях и заглаживают поверхность рабровкой.</p> 

№ п.п.	Наименование операции и продолжительность исполнения и орудия труда	Характеристика приемов труда	
5	Уплотнение асфальтобетонного покрытия, 18 мин, М 2, М 3	После проверки качества укладки асфальтобетонной смеси и исправления дефектных мест по указанию А 1 М 2 и М 3 приступают к катке уплотненного 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 проходах. 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. Ориентировочное количество проходов катка по одному следу 15—20.	
6	Обработка кромок асфальтобетонного покрытия, 9 мин, А 2, А 3, перфоратор ручной пневматической, лейка	А 2 и А 3 обрабатывают кромки покрытия, готовят сопряжения полос к обработке (обрубают асфальтобетон, прогревают места сопряжений и смазывают их битумом).	
7	Отделка поверхности асфальтобетонного покрытия 9 мин, А-1, А 3; утюг металлический, райбовка	А 1 и А 3 выполняют работы по отделке швов на сопряжениях полос, отделывают поверхность покрытия, выдерживая толщину слоя, соблюдая условия ровности и обеспечивая проектный поперечный уклон.	
8	Контроль качества, 2 мин, А 1, рейка металлическая, шаблон с уровнем	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.	