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-0 0

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

№ п п	Наименование показателей	Величина показателя	
		по карте	по ЕНиР
1	Выработка на 1 чел.-день, $м^2$ покрытия	337	285
2	Затраты труда на устройство 100 $м^2$ 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%.

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 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 $л/м^2$. 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 трамбующим 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-

gost.e-ecolog.ru

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 крученый 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	Изготовляется 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 $м^2$ 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

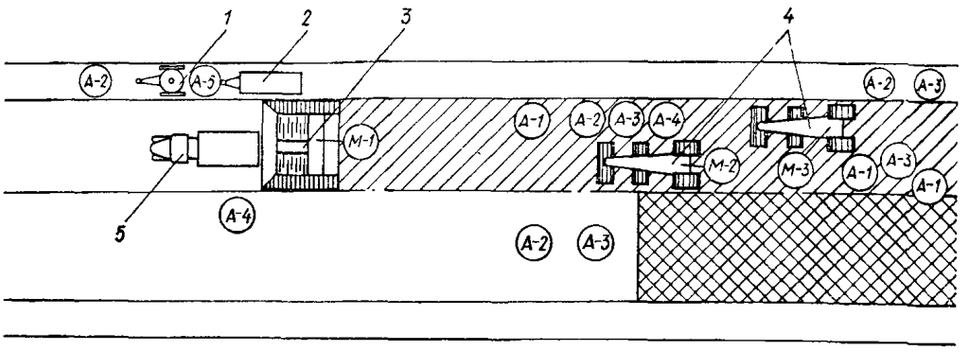
4.1. При устройстве нижнего слоя покрытия из крупнозернистого асфальтобетона выполняются следующие операции: устройство боковых упоров (если это предусмотрено проектом производства работ); прием и укладка асфальтобетонной смеси; уплотнение асфальтобетонной смеси.

4.2. Работы рекомендуется выполнять механизированным отрядом.

---

[1] Норма расхода приведена для каменных материалов с удельным весом 2,5—2,9 $т/м^3$ (в числителе) и 3 $т/м^3$ и более (в знаменателе).

4.3. Организация рабочего места

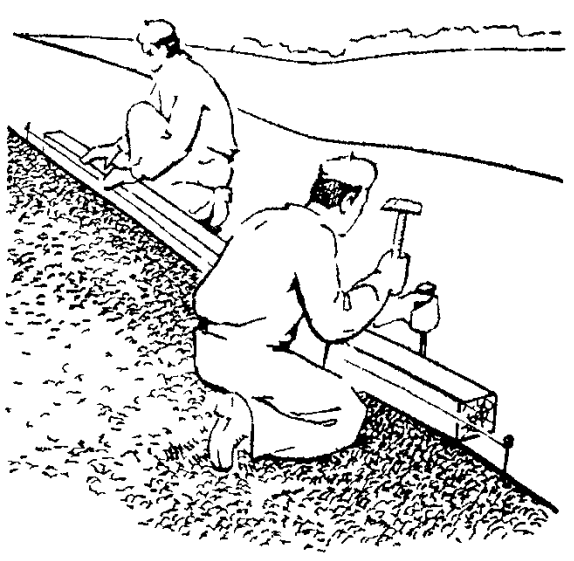
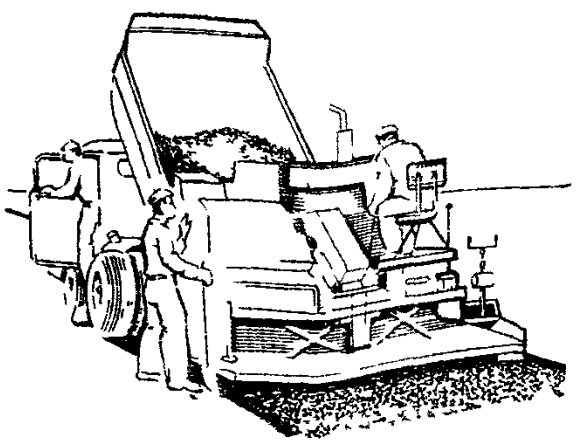
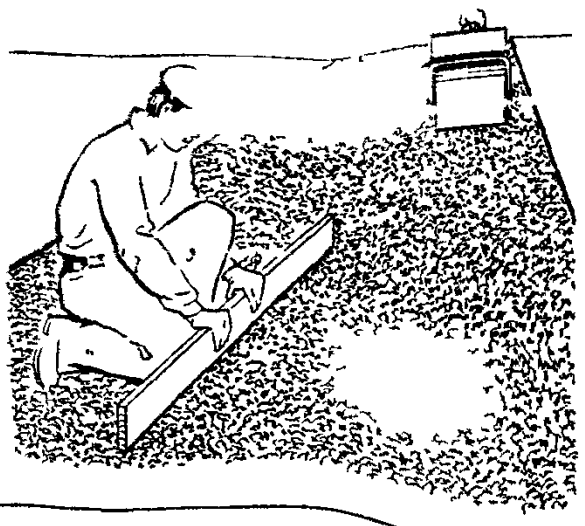


А-1—А-5, М-1—М-3 — места нахождения рабочих, *1* — передвижной битумный котел; *2* — передвижная жаровня; *3* — самоходный асфальтоукладчик Д-150Б; *4* — каток тяжелый; *5* — автосамосвал.

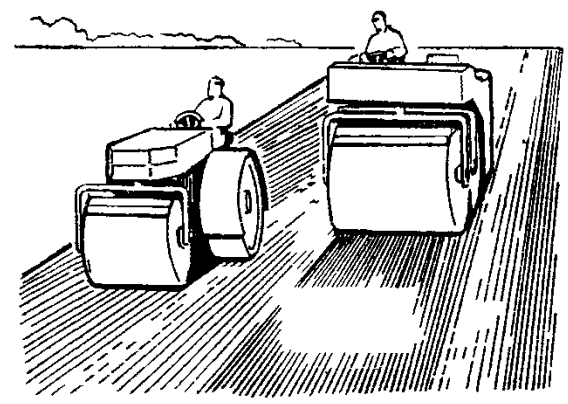
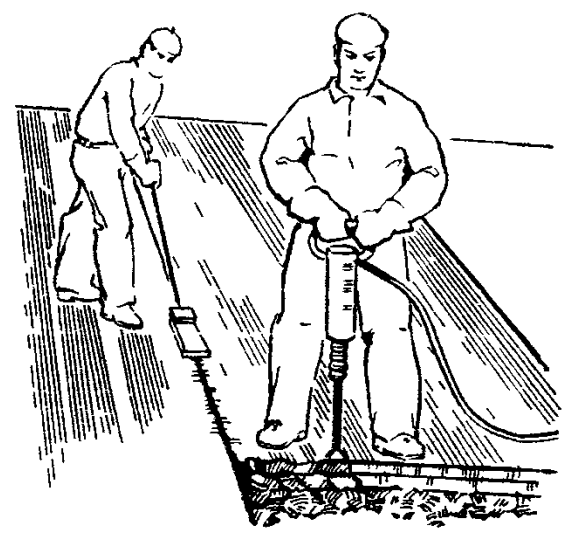
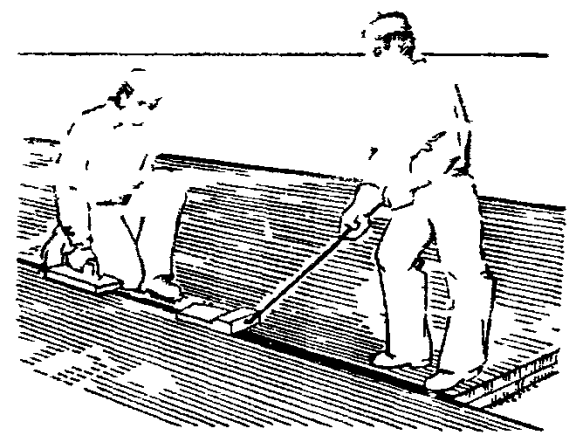
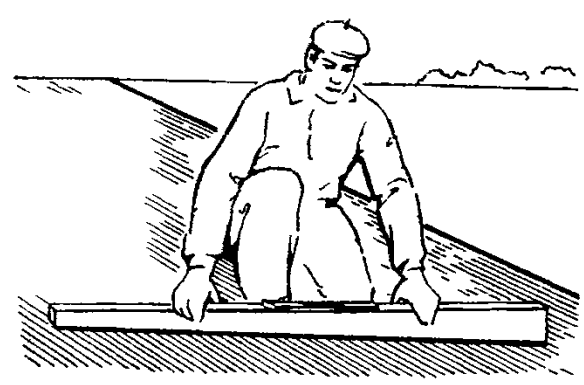
4.4. График трудового процесса

№ п.п	Наименование операций	Время, мин (5 / 10 / 15 / 20)	Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин
1	Подноска и установка боковых упоров	А-5, А-2	15	19
2	Прием асфальтобетонной смеси и ее распределение	М-1, А-4, А-4	13	20
3	Выявление дефектных мест	А-1, А-1	6	6
4	Исправление дефектных мест	А-4, А-3, А-2, А-4, А-2	12	21
5	Уплотнение асфальтобетонного покрытия	М-2, М-3	18	36
6	Обработка кромок асфальтобетонного покрытия	А-3, А-2	9	10
7	Отделка поверхности асфальтобетонного покрытия	А-1, А-1, А-3	9	10
8	Контроль качества	А-1	2	2
9	Технологический перерыв в работе асфальтоукладчика			2
	Итого на 100 м² покрытия			126
	ПЗР и отдых			16,4
	Всего...			142,9

V. ПРИЕМЫ ТРУДА

№ п/п	Наименование операции, их продолжительность исполнители и орудия труда	Характеристика приемов труда	
1	Подноска и установка боковых упоров, 15 *мин*, А 2, А-5, брусья упорные с комплектом костылей, кувалда кузнечная тупоносая, шнур льнопеньковый крученый	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	
2	Прием асфальтобетонной смеси и ее распределение, 13 *мин* М 1, А-4, лопата стальная строительная	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 трамбующим брусом а затем заглаживаетсч выглаживающей плитой После разгрузки смеси А-4 подает сигнал на отход автосамосвала	
3	Выявление дефектных мест, 6 *мин*, А-1, рейка металлическая, шаблон с уровнем	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	
4	Исправление дефектных мест, 12 *мин*, А 2, А 3, А 4, грабли металлические, лопата стальная строительная, райбовка, гладилка	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 на впадинах, снимают излишки на возвышениях и заглаживают поверхность райбовкой	

Продолжение

№ п п	Наименование операции их продолжительность исполнители 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 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 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 пневматический, лейка	А 2 и А 3 обрабатывают кромки покрытия готовят сопряжения полос к обработке (обрубывают 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	

gost.e-ecolog.ru