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, $м^2$ покрытия	299	246
2	Затраты труда на устройство 100 $м^2$ 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 мокрое 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 $л/м^2$ или эмульсию в количестве 1—1,5 $л/м^2$. В условиях отрицательных температур розлив по основанию эмульсии для подгрунтовки не разрешается. Розлив вяжущего 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.

gost.e-ecolog.ru

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	Количество, 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	Изготовляется 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 $м^2$ покрытия из мелкозернистого асфальтобетона:

Асфальтобетон мелкозернистый (с повышенным содержанием щебня) по СНиП IV—45 . . . . . $\frac{84}{91}$ [1] *т*

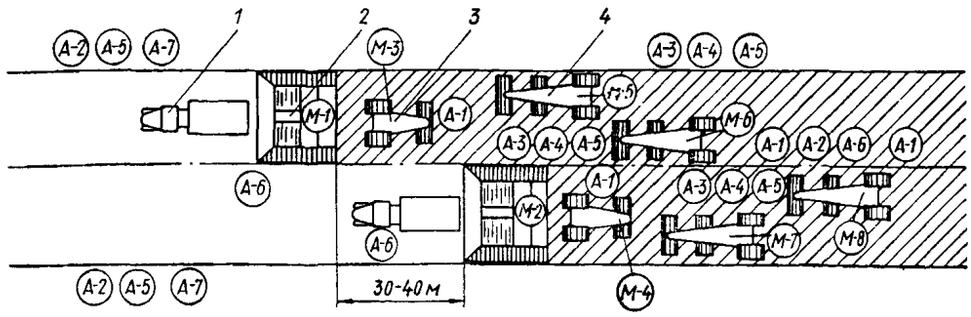
ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

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.

[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).

4.2. Работы рекомендуется выполнять механизированным отрядом.

4.3. Организация рабочего места

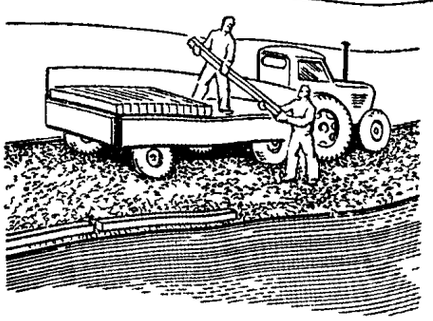
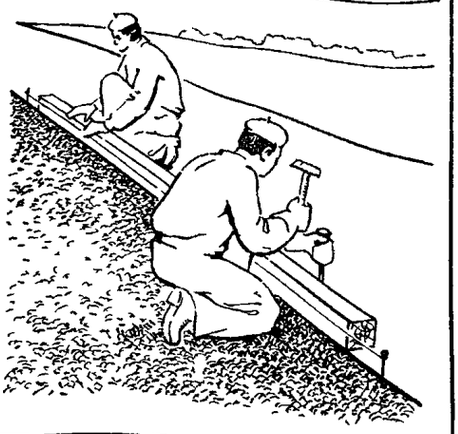
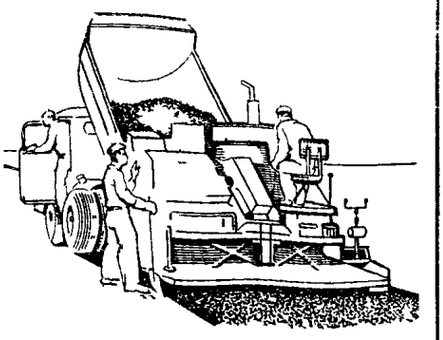
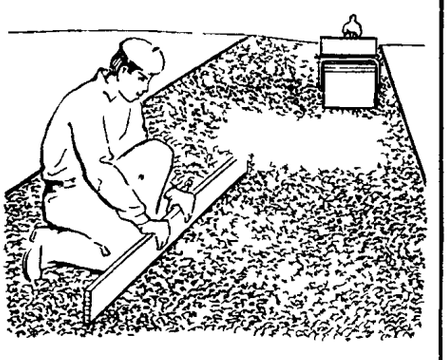


М-1—М-8, А-1—А-7 — места нахождения рабочих; *1* — автосамосвал; *2* — самоходный асфальтоукладчик; *3* — легкий каток; *4* — тяжелый каток.

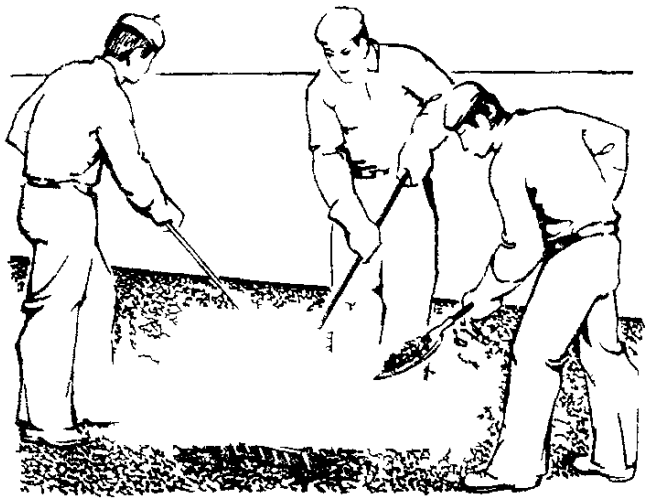
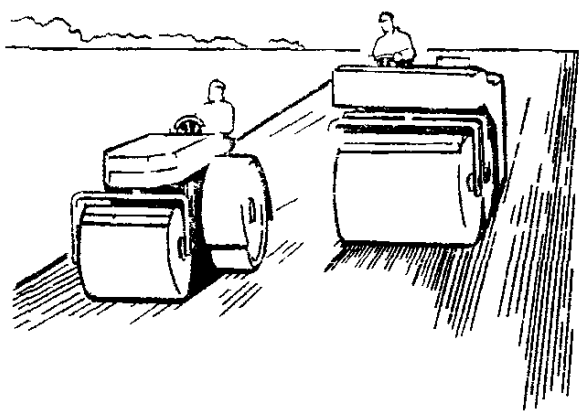
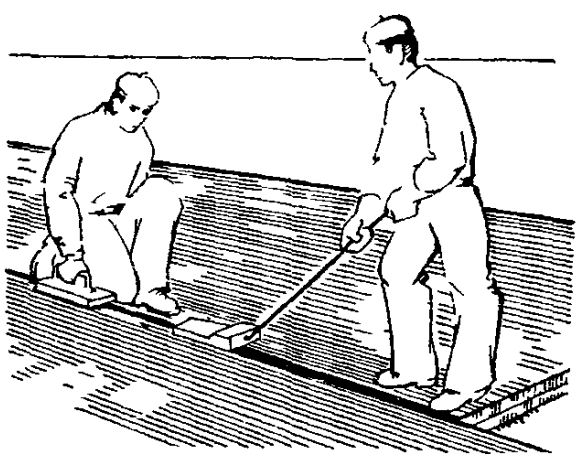
4.4. График трудового процесса

№ п.п	Наименование операций	Время, мин (5, 10)	Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин
1	Подноска боковых упоров	А-5; А-7	6	11
2	Установка боковых упоров	А-7; А-2	5	9
3	Прием асфальтобетонной смеси и ее распределение	М-1, М-2; А-6	7	21
4	Выявление дефектных мест	А-1; А-1	6	6
5	Исправление дефектных мест	А-3, А-4; А-5	8	13
6	Уплотнение асфальтобетонного покрытия	М-3, М-4; М-5, М-6, М-7, М-8	10	54
7	Обработка кромок асфальтобетонного покрытия	А-2, А-3; А-5	5	12
8	Отделка поверхности асфальтобетонного покрытия	А-2; А-1; А-6	10	10
9	Контроль качества	А-1	2	2
10	Технологический перерыв в работе асфальтоукладчика			4
	Итого на 100 м² покрытия			142
	ПЗР и отдых			18,5
	Всего...			160,5

ПРИЕМЫ ТРУДА

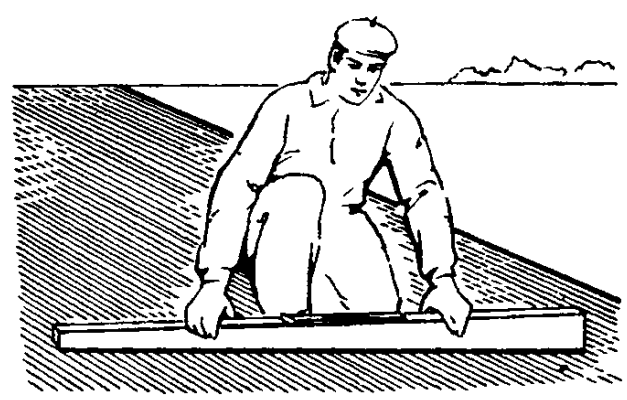
Наименование операций их продолжительность исполнители и орудия труда	Характеристика приемов труда	
Подноска боковых упоров, 6 *мин* А 5, А 7, кувалда кузнечная тупоносая брусья упорные с комплектом костылей	А 5 и А 7 снимают боковые упоры с машины очищают и подносят их к новому месту укладки	
Установка боковых упоров 5 *мин* А 2 А 7 кувалда кузнечная тупоносая брусья упорные с комплектом костылей шнур льнопеньковый крученый	А 2 и А 7 перед установкой упоров на прямых участках дороги по кромке натягивают шнур Устанавливают упоры по шнуру и закрепляют их костылями которые забивают в основание	
Прием асфальтобетонной смеси и ее распределение 7 *мин* М 1, М 2, А 6 лопата стальная строительная	А 6 подает сигнал на подход автосамосвала принимает асфальтобетонную смесь в бункер асфальтоукладчика В процессе выгрузки автосамосвал перемещается укладчиком Из бункера М 1 и М 2 питателями подают смесь к распределительному шнеку, распределенная смесь предварительно уплотняется трамбующим брусом а затем заглаживается выглаживающей плитой Смесь укладывают одновременно по всей ширине покрытия, асфальтоукладчики перемещаются уступом на расстоянии 10—30 м друг от друга После разгрузки смеси А 6 подает сигнал на отход автосамосвала	
Выявление дефектных мест, 6 *мин* А 1, рейка металлическая шаблон с уровнем	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	

Продолжение

№ п п	Наименование операции их продолжительность исполнители и орудия труда	Характеристика приемов труда	
5	Исправление дефектных мест 8 *мин* А 3 А 4 А 5 грабли металлические лопата стальная строительная рамбовка гладилка	А 3 А 4 А 5 исправляют дефектные места А 3 слегка взрыхляет граблями поверхность дефектных мест А 4 лопатой добавляет свежую смесь на впадинах снимает излишки на возвышениях А 5 заглаживает поверхность рамбовкой	
6	Уплотнение асфальтобетонного покрытия 10 *мин* М 3 М 4 М 5 М 6 М 7 М 8	После проверки качества укладки асфальтобетонной 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 проходах В начале уплотнения рекомендуется скорость катков 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* Сначала уплотняют 3—5 проходами легких катков по одному следу затем 15—20 проходами тяжелых катков	
7	Обработка кромок асфальтобетонного покрытия 5 *мин* А 2, А 3, А 5 перфоратор ручной пневматический лейка	А 2 А 3 и А 5 обрабатывают кромки покрытия готовят сопряжение полос к обработке (обрубывают асфальтобетон прогревают места сопряжений и смазывают их битумом)	
8	Отделка поверхности асфальтобетонного покрытия 10 *мин* А 1 А 2 А 6 утюг металлический рамбовка	А 1 А 2 и А 6 выполняют работы по отделке швов на сопряжениях полос отделывают поверхность покрытия выдерживая толщину слоя соблюдая условия ровности и обеспечивая проектный поперечный уклон	

Продолжение

№ 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	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