КТ-17.0-10.11—75	**УСТРОЙСТВО АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ**	РАЗРАБОТАНА ТРЕСТОМ «ОРГДОРСТРОЙ» МИНДОРСТРОЯ УССР
КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	**УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЯ ТОЛЩИНОЙ 6 см ИЗ ЧЕРНОГО ЩЕБНЯ, УКЛАДЫВАЕМОГО В ХОЛОДНОМ СОСТОЯНИИ**	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 основания толщиной 6 *см* из черного щебня, укладываемого в холодном состоянии самоходным распределителем Д-337А и третя дорожными самоходными гладковальцовыми катками.

1.2. Показатели производительности труда

№ п п	Наименование показателей	Величина показателя	
		по карте	по ЕНиР
1	Выработка на 1 чел.-день, $м^2$ основания	187	146
2	Затраты труда на устройство 100 $м^2$ покрытия, чел.-час.	4,21	5,48

Снижение затрат труда и повышение выработки рабочих достигается за счет применения навесных распределителей щебня, увеличивающих производительность труда по сравнению с ручной россыпью в 8—10 раз, рационального размещения исполнителей. Производительность труда возросла на 28%.

II. ПОДГОТОВКА ПРОЦЕССА И УСЛОВИЯ ЕГО ВЫПОЛНЕНИЯ

2.1. Основание под черный щебень, укладываемый в холодном состоянии, должно быть ровным, прочным, сухим и чистым. Укладка черного щебня в дождь или на мокрое и загрязненное основание не допускается.

2.2. После просушки и очистки основания за 2 *ч* до начала укладки черного щебня 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 $л/м^2$. Новые незагрязненные основания, устроенные с применением органических вяжущих, вяжущими не обрабатывают.

2.3. Холодный черный щебень следует использовать только при положительных температурах воздуха: весной не ниже +5° С и осенью за 15—20 дней до спада среднесуточных температур ниже +10° С.

2.4. Основания из холодного черного щебня требуют дополнительного ухода и уплотнения под движением (необходимо регулировать движение автомобилей и осуществлять подкатку и мелкий ремонт в течение 15—20 дней при сухой теплой погоде и достаточной интенсивности движения не менее 500 авт/сутки).

2.5. Для перевозки черного щебня следует использовать автосамосвалы с металлическим кузовом, внутренние стенки и дно которых во избежание прилипания к ним щебня предварительно обрабатывают мазутом или нефтью с помощью специальных распылителей или вручную.

2.6. Перед укладкой щебня проверяют наличие паспорта на холодный черный щебень, в котором указаны вид щебня, время отправки и количество.

2.7. Холодный черный щебень вывозят на место работ раздельно по фракциям.

2.8. Скорость катков в начале уплотнения рекомендуется 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*.

gost.e-ecolog.ru

2 9 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).

I. ИСПОЛНИТЕЛИ И ОРУДИЯ ТРУДА

3 1 Состав исполнителей

Машинист самоходного распределителя щебня Д-337А	5 разр	(М-1) — 1
Машинист легкого катка	5 »	(М-2) — 1
Машинист тяжелого катка	5 »	(М-3, М-4) — 2
Асфальтобетонщик	5 »	(А-1) — 1
»	4 »	(А-2) — 1
»	3 »	(А-3, А-4) — 2
»	2 »	(А-5, А-6) — 2
Дорожный рабочий	1 »	(Д-1) — 1

3 2. Машины, инструменты, приспособления, инвентарь

№ п п	Наименование	ГОСТ, № чертежа	Количество шт
1	Самоходный распределитель щебня Д 337А	СТУ 76-1474—64	1
2	Распределитель каменной мелочи Д-336	СТУ 76 1472—63	1
3	Каток дорожный самоходный массой 10—12 *т*	ГОСТ 5576—74	2
4	То же, массой 5 *т*	ГОСТ 5576—74	1
5	Жаровня передвижная	—	1
6	Гладилка	—	2
7	Утюг металлический	—	1
8	Котел битумный передвижной емкостью 100—300 *л*	СТУ 82 277—62	1
9	Брусья упорные из древесины хвойных пород (при необходимости)	ГОСТ 9685—61*	70—100 *м*
10	Костыль металлический	—	50—60
11	Грабли металлические	—	1
12	Лейка	—	2
13	Лопата стальная строительная	ГОСТ 3620—63	4
14	Кувалда кузнечная тупоносая	ГОСТ 11401—65*	2
15	Шаблон с уровнем	—	1
16	Линейка металлическая измерительная	ГОСТ 427—75	1
17	Ведро	—	1
18	Рейка металлическая	—	1
19	Проволочная щетка (метла)	—	1

3 3. Расход материалов на устроиство 1000 $м^2$ основания голщиной 6 *см* из черного щебня, укладываемого в холодном состоянии

Щебень черный 20(25)—40 *мм* по СНиП IV—45	$\frac{115^1}{135}$	*т*
Щебень черный 10—20(25) *мм*	$\frac{11}{12,5}$	»
Битум жидкий	0,72	»

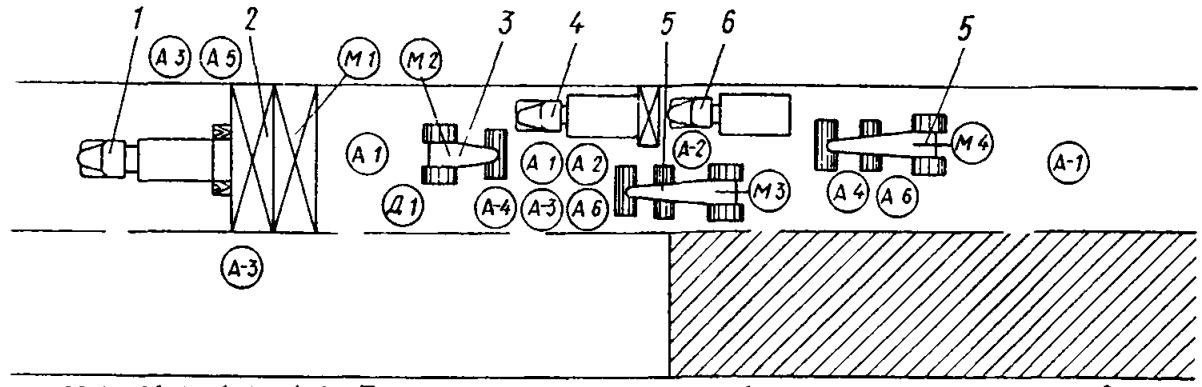
V. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА

4 1 При устройстве основания из черного щебня, укладываемого в холодном состоянии, выполняются следующие операции. подготовка основания, устроиство боковых упоров (если это предусмотрено проектом производства работ), транспортировка черного щебня, распределение по основанию основного слоя щебня (20—40 *мм*), первая предварительная укатка основного слоя; расклинивание верхней части основного слоя мелким щебнем 10—20 *мм*; окончательная укатка покрытия.

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



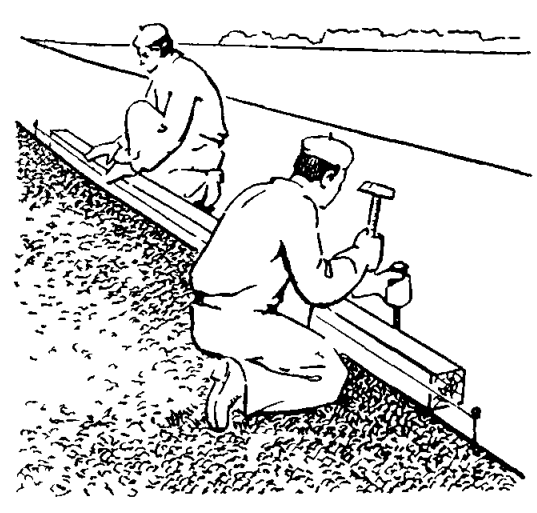
М 1—М-4, А-1—А-6, Д-1 — места нахождения рабочих, *1* — автосамосвал, *2* — самоходный распределитель щебня Д-337А, *3* — легкий каток, *4* — автосамосвал с навесным распределителем щебня, *5* — тяжелый каток, *6* — механическая щетка

4.4. График трудового процесса

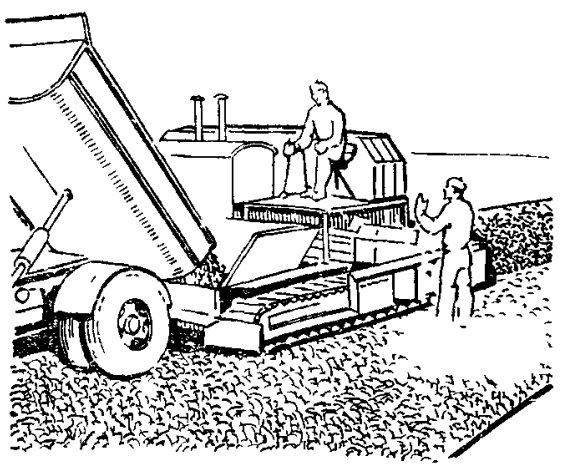
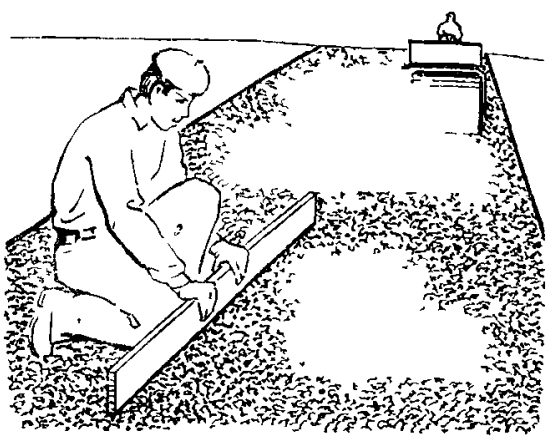
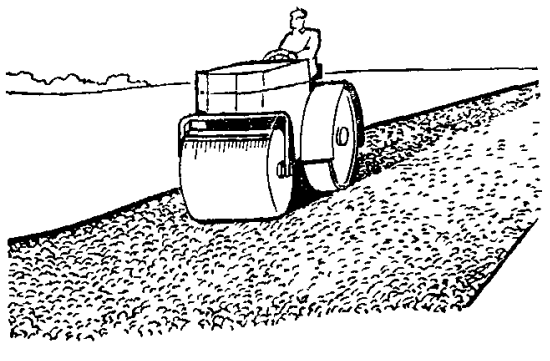
№ п п	Наименование	Продолжительность, *мин*	Затраты труда, чел -мин
1	Подноска и установка боковых упоров	23	28
2	Прием щебня 20—25(40) *мм* и его распределение	17	26
3	Выявление дефектных мест	10	10
4	Исправление дефектных мест	17	41
5	Предварительное уплотнение основного слоя щебня 20—25(40) *мм*	23	23
6	Распределение щебня 10—20(25) *мм* навесными распределителями	15	45
7	Окончательное уплотнение покрытия	23	46
8	Контроль качества	5	5
9	Технологический перерыв		3
	Итого на 100 $м^2$ покрытия		227
	ПЗР и отдых		29,4
	Всего		256,4

V. ПРИЕМЫ ТРУДА

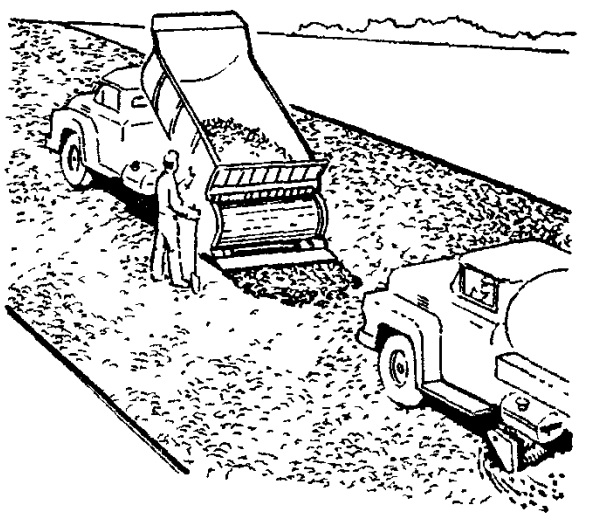
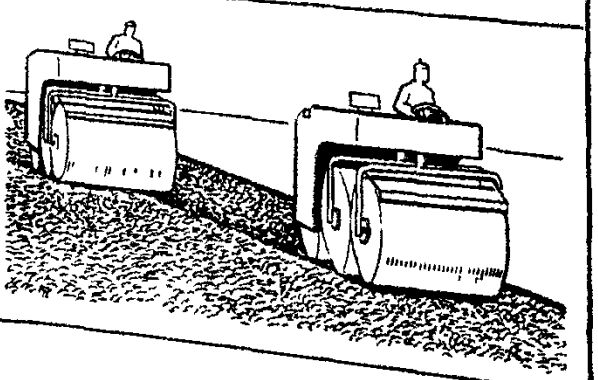
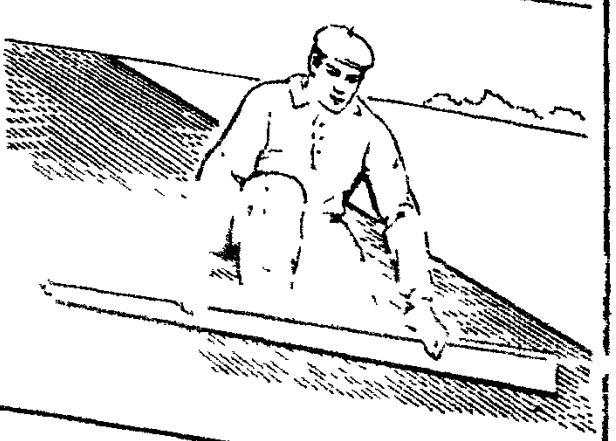
№ п п	Наименование операций, их продолжительность, исполнители и орудия труда	Характеристика приемов труда
1	Подноска и установка боковых упоров, 23 *мин*, А 3, А-5, брусья упорные с комплектом костылей, шнур льнопеньковый крученый, лопата стальная строительная, кувалда кузнечная тупоносая	А-3 и А 5 снимают боковые упоры с машины, очищают и подносят их к новому месту укладки Перед установкой упоров на прямых участках дороги по кромке натягивают шнур Устанавливают упоры по шнуру и закрепляют их костылями, которые забивают в основание



Продолжение

Наименование операций, их продолжительность, исполнители и орудия труда	Характеристика приемов труда
Прием щебня 20—25(40) *мм* и его распределение; 7 *мин*; А-3, М-1; лопата стальная строительная	А-3 подает сигнал на подход автосамосвала, доставляющего щебень, находясь у приемного бункера распределителя, помогает выгрузке щебня, наблюдает за тем, чтобы в бункер не попадали посторонние предметы, могущие вызвать поломку рабочих органов распределителя щебня, подает сигнал на отход автосамосвала, ведет учет поступающего щебня. М-1 распределителем рассыпает и уплотняет щебень, следит за тем, чтобы он всегда был в бункере 
Выявление дефектных мест; 10 *мин*; А-1; рейка металлическая, шаблон с уровнем	После подкатки черного щебня легким катком (2—3 прохода по одному следу) А-1 устанавливает контрольную рейку параллельно продольной оси дороги несколько раз на поперечнике и определяет дефектные места 
Исправление дефектных мест, 7 *мин*; А-1, А-2, А-3, А-4, А-6, Д-1, грабли металлические, лопата стальная строительная	А-1, А-2, А-3, А-4, А-6 и Д-1 исправляют дефектные места: А-1 и А-2 слегка взрыхляют граблями поверхность дефектных мест, А-3, А-4, А-6 Д-1 лопатами добавляют свежую смесь на впадинах, снимают излишки на возвышениях, заполняют щебнем образовавшиеся пустоты на стыках двух полос после распределения щебня распределителем на всю ширину проезжей части 
Предварительное уплотнение основного слоя щебня 20(25)—40 *мм*, 13 *мин*; А-2	После проверки качества укладки основного слоя черного щебня и исправления дефектных мест М-2 по указанию А-1 приступает к укатке уложенного слоя. Уплотнение основного слоя щебня 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 скорость катка рекомендуется в пределах 1,5—4 *км/ч* (4—5 проходов по одному следу). В результате первой (предварительной) укатки все частицы щебня занимают устойчивое положение, но полного уплотнения не наступает, и пористость сохраняется 

Продолжение

№ п п	Наименование операций их продолжительность, исполнители и орудия труда	Наименование операций	
6	Распределение щебня 10—20 (25) *мм* навесными распределителями; 15 *мин*: А-4, А-2, А-6; лопата стальная строительная, метла	Водитель автосамосвала ведет машину с навесным распределителем щебня, а А-2 регулирует величину щели распределителя и следит за равномерным распределением щебня (примерно 1 $м^3$ на 100 $м^2$) Слегка касаясь поверхности уложенного слоя, рассыпный щебень механической щеткой наметается в пустоты первого слоя. Щебень сначала наметают к середине, а затем—от середины к краям А-4 и А-6 метлами поправляют отдельные места	
7	Окончательное уплотнение покрытия. 23 *мин*; М-3, М-4	Приемы труда аналогичны приемам, описанным в п 5 Количество проходов тяжелого катка по одному следу примерно 10—12	
8	Контроль качества, 5 *мин*; А-1; рейка металлическая, шаблон с уровнем, линейка металлическая измерительная	А-1 (бригадир) проверяет качество покрытия из черного щебня, качество подготовки основания и качество обработки его битумом или эмульсиями, толщину укладываемого слоя, качество отделки поверхности, кромок, ровность основания и соответствие поперечных уклонов проектным	

gost.e-ecolog.ru