

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

Т И П О В Ы Е
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
К А Р Т Ы

Р А З Д Е Л 09

АЛЬБОМ 09.01

УСТРОЙСТВО АВТОДОРОГ И ТРОТУАРОВ.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

9.01.01.01	Устройство цементно-грунтового основания автодорог.	3	стр.
9.01.01.03	Устройство основания для дорог с цементно-бетонным покрытием.	8	стр.
9.01.01.04	Устройство основания для дорог с асфальто-бетонным покрытием.	16	стр.
9.01.01.05	Устройство основания для дорог с покрытием из сборных железобетонных плит.	25	стр.
9.02.01.01	Устройство чернщебеночного покрытия	29	стр.
9.02.01.02	Устройство цементно-бетонного покрытия автодорог(ширина проезжей части 3,5м,7м и 9м).	34	стр.
9.02.01.04	Устройство асфальтобетонного покрытия автодорог.	44	стр.
9.02.02.01	Монтаж дорожного покрытия из плит ПАГ-IX шириной проезжей части 9м и 6м и плит ПАГ-XIV шириной проезжей части 8м и 6м.	50	стр.
9.01.01.06	Устройство земляного полотна автодорог шириной 7 м и 10 м.	60	стр.
9.01.01.08	Устройство основания из каменного щебня для автодорог шириной 7м и 10 м.	71	стр.
9.01.01.10	Устройство асфальтобетонного покрытия автодорог шириной 7 и 10м.	86	стр.
9.01.01.11	Устройство бетонного покрытия автодорог с песчаным основанием шириной 7 и 10 м.	97	стр.
9.01.01.12	Устройство тротуаров шириной 2000мм с асфальтобетонным покрытием толщиной 25мм и щебеночным основанием толщиной 100мм.	100	стр.
9.01.01.13	Транспортировка и укладка бордюрного камня машинами.	116	стр.
9.01.01.14	Устройство временных автодорог с покрытием железобетонными плитами.	121	стр.

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Устройство основания из каменного щебня для автодорог шириной 7 и 10 м

09.01.10
06.9.01.01.08

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Типовая технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по устройству основания из каменного щебня для автодорог шириной 7 и 10 метров.

В основу разработки карты принято устройство основания из каменного щебня автодороги протяженностью 1 километр, шириной проезжей части 7 и 10 м с шириной обочины 1,5 м. Конструкция основания дороги принята по альбому "Промтрансниипроекта", выпуск 3203, г. Москва, 1967г.

Устройство основания дорог в объеме 7500 м² 10500 м² производится бригадой из 45 человек в течении 9,4 и 12,0 дней, соответственно при ширине дороги 7 и 10 м, при работе в 2 смены в летнее время механизированным способом.

Привязка карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, средств механизации, потребности в материально-технических ресурсах и графической схемы организации процесса.

главный инженер треста "Оргтехстрой"
начальник отдела ШР
главный технолог
исполнитель

С.И. КРИ
А.А. КОЛОДОВ
А.А. КАРАЧОН
С.А. ПУШКОВА

2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Трудоемкость в чел.-днях на весь объем работ	207,14 290,01
Трудоемкость в чел.-дн. на едн. измерения (100м ²)	2,76 2,76
Выработка на 1 рабочего в смену в м ² основания	36,2 36,2
Затраты маш.-см. автогрейдера Д-598А на весь объем работ	1,3 1,8
Затраты маш.-см. щебнераспределителя Д-337А на весь объем работ	30,8 42,8
Затраты маш.-см. мотокатка ДУ-34 на весь объем работ	46,17 64,46
Затраты маш.-см. мотокатка ДУ-38 на весь объем работ	18,0 25,2
Затраты маш.-см. пневмокатка ДУ-31 на весь объем работ	19,78 27,69
Затраты маш.-см. пескоразбрасывателя МПД-6 на весь объем работ	5,0 7,0
Затраты маш.-см. автогудронатора ДС-39 на весь объем работ	3,6 5,0
Затраты маш.-см. поливомоечной машины на весь объем работ	9,8 14,4

Примечание: Показатель в числителе - для дороги шириной 7м, в знаменателе - для дороги шириной 10м,

Разработана трестом "Оргтехстрой" Главквуралстроя Минтяжстроя СССР	Утверждена Главным Техническим Управлением: Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР " 22 " апреля 1974 г. В 3-20-2-8	Срок введения " 25 " мая 1974 г.
--	---	----------------------------------

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. До начала работ по устройству основания автодороги из каменного щебня должны быть выполнены следующие работы:

- а) устройство земляного полотна;
- б) разбивка осей с закреплением их;
- в) доставка на площадку и опробование механизмов и инструментов
- г) установка временных типовых санитарно-бытовых зданий и сооружений;
- д) обеспечение водой, электроэнергией, средствами связи;
- е) временное электроосвещение трассы, рабочих мест и бытовых помещений.

3.2. Исходя из сменной производительности распределителя щебня Д-337А вся трасса разбивается на захватки равные 350м при ширине дороги 7м и 250м при ширине дороги 10м (см.рис. 1).

Работы по устройству основания дороги производятся в следующей последовательности:

Автогрейдером Д-598А производится разравнивание песка слоем 15 см на захватке, затем двумя катками ДУ-38 ведется укатка песка во влажном состоянии и одновременно вручную выполняется окончательная планировка песчаного слоя с проверкой правильности продольного профиля нивелиром и поперечного - шаблоном с уровнем. Толщина песчаного слоя проверяется металлическим щупом. По окончании укатки песчаного подстилающего слоя щебнераспределителем Д-337А производится укладка щебня фракции 70-120мм слоем 18 см двумя полосами при ширине основания 7,5м и тремя полосами при ширине основания 10,5м. Вначале щебень распределяется на первой половине основания, а затем щебнераспределитель возвращается на транспортной скорости к началу захватки и распределяет щебень на второй смежной полосе. Длина уступа не должна превышать величину полусменной захватки.

Поскольку первичное уплотнение (обжимка) щебня производится виброплитами щебнераспределителя, щебень уплотняется сразу тремя моторными катками ДУ-34 с гладкими вальцами весом 8т. Укатка производится от кромок к оси дороги. Признаком окончания уплотнения служит прекращение образования волны перед катком, отсутствие заметных осадок щебня и стабилизация работы двигателя катка. В процессе укатки щебень увлажняют поливомесочными

машинами непосредственно перед катком. Признаком достаточной поливки является влажное состояние нижних границ верхних щебеноч, поливка из расчета 15-25л на 1 м².

Затем производится вторичная укатка щебня 2-мя катками ДУ-38 с одновременной поливкой из расчета 10-12 л на 1 м².

В дополнение к вышеуказанным признакам окончания укатки щебня является то, когда брошенный перед катком щебень не втапливается в слой, а раздавливается катком.

По окончании уплотнения щебня фракции 70-120 мм щебнераспределителем Д-337А производится укладка 2-го слоя щебня толщиной 7см фракции 40-70 мм.

Уплотнение щебня производится в два этапа - так же, как и первого слоя, но вместо катка ДУ-38 применяется каток на пневмоходу ДУ-31. Затем щебнераспределителем Д-337А производится укладка 3-го слоя щебня толщиной 7см фракции 20-40 мм, уплотнение которого производится аналогично первому слою, катком ДУ-34 первый раз и катком ДУ-31 второй раз.

После укатки щебня 3-го слоя двумя автогудронаторами ДС-39 производится разлив битума за 2 раза из расчета 2,5 л/м². Пескоразбрасывателем ПМД-6 производится россыпь мелкого щебня фракции 5-20мм, из расчета 1 м³/100 м², которая укатывается тремя моторными катками ДУ-34, весом 8т.

3.3. Допускаемые отклонения от проектных размеров, указанных в СНиП Ш-Д 5-73 не должны превышать следующих величин:

по ширине основания	- 10см
по толщине слоя	- 10%, но не более 20мм
по высотным отметкам по оси	- 5см
по поперечному уклону	- 0,005
по наибольшему просвету под 3-х метровой рейкой	- 15мм

Схема организации работ на трассе

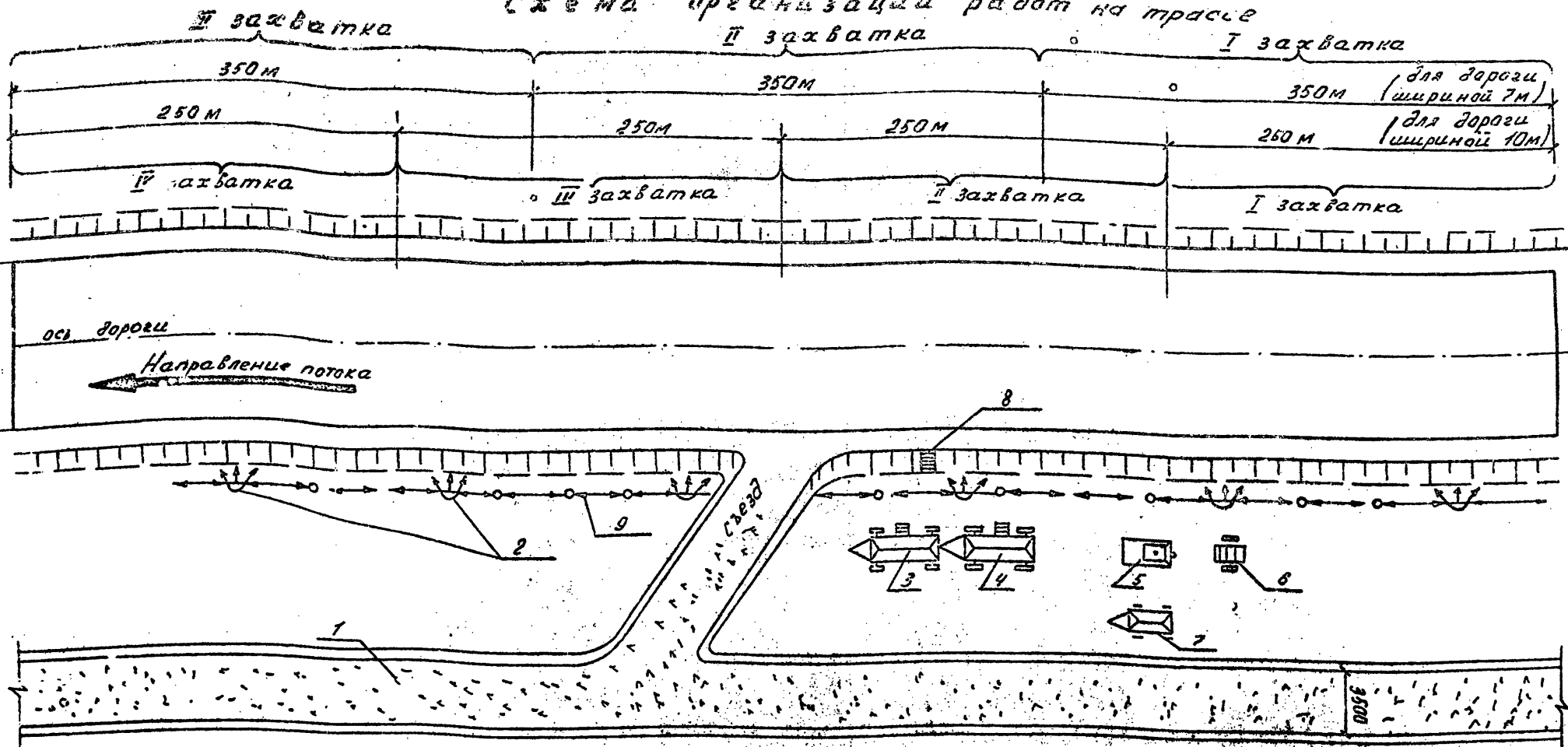


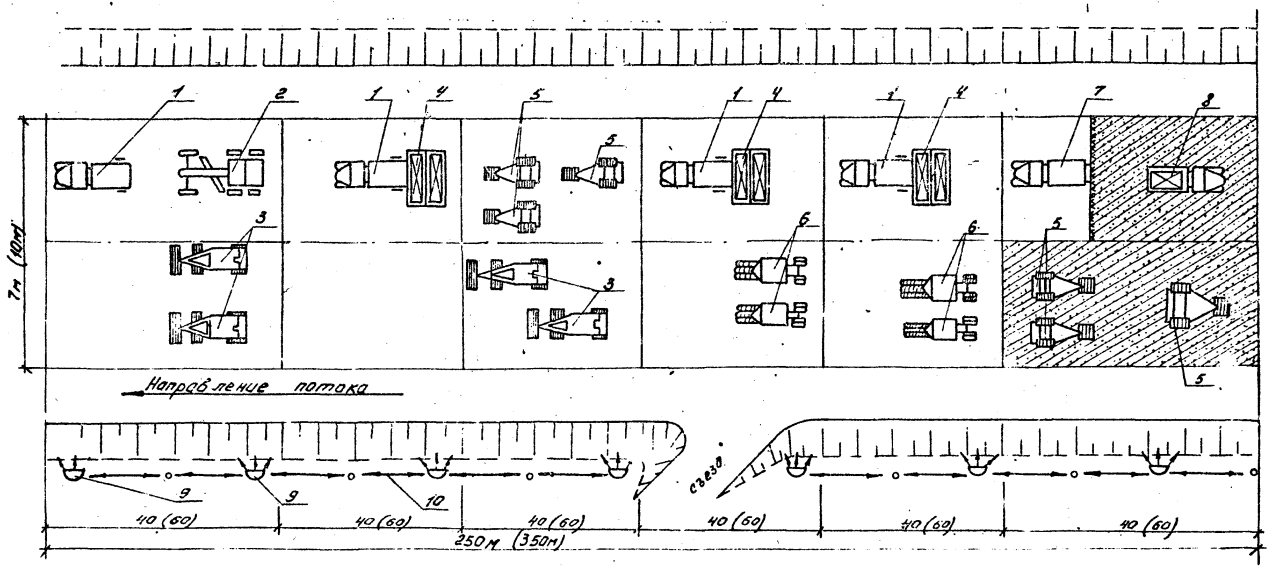
Рис. 1

Экспликация

- 1.- временная автодорога; 2.- осветительная вышка; 3.- вагончик для ЦТР и кладовая;
 4.- вагончик для рабочих; 5.- вагончик - душевая; 6.- емкость на прицепе для воды;
 7.- передвижной туалет; 8.- лестница-стремянка для рабочих; 9.- эл. кабель на опорах;
 I-захватка - устройство асфальтобетонного покрытия; II-захватка - устройство щебеночного основания; III-захватка - устройство карьера; IV-захватка - устройство насыпи.

09.01.10
06.9.01.03

Схемы организации работ на заводе



Экспликация:

- 1 - Автосамосвал; 2 - автогрейдер; 3 - самоходный каток весом 18т;
- 4 - самоходный распределитель щебня Д-337Л;
- 5 - каток весом 8т; 6 - пневмокаток весом 18т; 7 - автоугро-
натор ДС-39; 8 - пескоразбрасыватель МПД-6;
- 9 - осветитель-
ная вышка; 10 - эл. кабель.

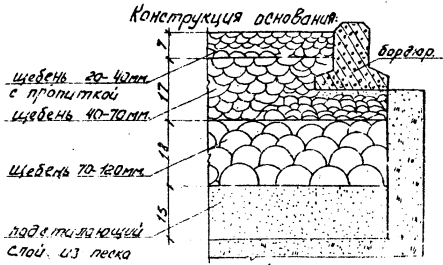


Рис. 2.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

Таблица I

Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями

Звеньев	Состав звена по профессии	Чел.	Перечень работ
I	Машинист автогрейдера	1	Разравнивание и предварительная планировка песка
2-3	Дорожный рабочий	3	Окончательная планировка песка, проверка по шаблону
4-5	Машинист катка ДУ-38	2	Укатка песка
6-7	Машинист распределителя Д-337А	1	Укладка щебня, переход машины на другую захватку
	Дорожный рабочий	1	
8-9	Дорожные рабочие	3	Окончательная планировка щебня лопатой и трамбование вручную
10-11	Машинист катка ДУ-34	3	Подкатка и укатка щебня
12-13	Машинист катка ДУ-31	2	Укатка щебня
14-15	Машинист поливомоечной машины ПМ-10	1	Наполнение цистерн водой, поливка через распылительные сопла
16-17	Машинист автогудронатора ДС-39	2	Наполнение автогудронатора разогретым битумом, присоединение распределительных шлангов, розлив битума
	Помощник машиниста	2	
18.	Машинист пескоразбрасывателя	1	Распределение мелкого щебня
	Дорожный рабочий	3	Окончательная планировка щебня, проверка профиля по шаблону

4.1. Работы по устройству щебеночного основания выполняются бригадой, из 45 человек, состоящей из 18 звеньев:

- I звено - машинист автогрейдера 5 разряда - 1 чел. (M₁);
- 2 и 3 звенья - дорожный рабочий-звеньевой 3 разряда - 1 чел. (P₁), дорожный рабочий 2 разряда - 2 чел. (P₂) и (P₃);
- 4 и 5 звенья - машинист тяжелого катка 5 разр. - 2 чел. (M₂), (M₃);
- 6 и 7 звенья - машинист щебнераспределителя 5 разряда - 1 чел. (M₄), дорожный рабочий 2 разряда - 1 чел. (P₄);
- 8 и 9 звенья - дорожные рабочие 3 разряда - 1 чел. (P₅), дорожные рабочие 2 разряда - 2 чел. (P₆), (P₇);
- 10 и 11 звенья - машинист легкого катка 5 разряда - 3 чел. (M₅), (M₆), (M₇);
- 12 и 13 звенья - машинист пневмоколесного катка 5 разряда - 2 чел. (M₈);
- 14 и 15 звенья - машинист поливомоечной машины 4 разряда - 1 чел. (M₁₀);
- 16 и 17 звенья - машинист автогудронатора 5 разряда - 2 человека (M₁₁), (M₁₂), помощник машиниста 4 разряда - 2 чел. (M₁₃), (M₁₄);
- 18 звено - машинист пескоразбрасывателя 5 разряда - 1 чел. (M₁₅), дорожные рабочие 3 разряда - 1 чел. (P₈), 2 разряда - 2 чел. (P₉) и (P₁₀).

Устройство основания из каменного щебня производится в следующей технологической последовательности:

машинист M₁ на автогрейдере производит разравнивание песка и предварительную планировку. Дорожные рабочие P₂ и P₃ лопатами производит окончательную планировку песка - засыпают впадины и срезают бугры. Рабочий P₄ проверяет профиль основания по шаблону, толщину слоя и руководит рабочими P₂ и P₃. Машинисты M₂ и M₃ на 2-х катках ДУ-38 производит укатку песчаного слоя;

машинист M₄ на распределителе Д-337А в начале смены устанавливает его в рабочее положение и производит регулировку разравнивающего бруса.

Начиная работу на участке, щебень распределит на первой половине основания, а затем машинист M₅ возвращает распределитель на транспортную скорость к началу захватки и распределяет щебень на второй сменной половине и т.д. Машинист M₄ следит за тем, чтобы в бункере всегда был щебень.

Дорожный рабочий P₄ в процессе работы должен находиться у приемоного бункера щебнераспределителя. Он дает сигнал на подход и отход самосвалов, доставляющих щебень, помогает выгрузке щебня, наблюдает за тем, чтобы в бункер не попадали посторонние предметы.

После распределения щебня щебнераспределителем дорожные рабочие P_6 и P_7 с помощью лопат выравнивают края основания и заполняют щебнем образовавшиеся пустоты на стыках двух полос. Рабочий P_5 контролирует ровность поверхности, поперечные уклоны и толщину уложенного слоя и исправляет дефектные места;

машинисты M_5, M_6, M_7 на катках ДУ-34 и машинисты M_2 и M_3 на катках ДУ-38 производят укатку щебня и его уплотнение. Укатка начинается при скорости движения катка 1,5-2 км/час с постепенным повышением скорости до максимальной, при которой мотор катка работает без перегрузок.

В процессе укатки машинист M_{10} на поливомосочной машине ПМ-10 производит поливку водой через распылительные сопла непосредственно перед катком. Признаком достаточной поливки является влажное состояние нижних граней верхних щебенки.

При устройстве 2-го и 3-го слоя основания выполняют все виды работ и приемы труда, которые выполняют при устройстве нижнего слоя основания.

Машинисты (M_{11} и M_{12}) на автогудронаторах ДС-39 вместе с помощниками машинистов (M_{13} и M_{14}) перед началом разлива битума прогревают распределительную систему автогудронатора циркуляцией горячего битума и подготавливают распределительную систему к разливу.

Битум распределяют в такой последовательности: перед границей разлива на ширину 2-3м расстилают толь, чтобы укрыть обработанный слой от повторного разлива битума; автогудронатор устанавливает в 10-15м от границы обрабатываемого участка и пускает его так, чтобы к моменту подъезда его передних колес к границе участка начала разлива число оборотов насоса и скорость автомобиля соответствовали норме разлива в 2-2,5 л/м².

При достижении автогудронатором границы начала разлива помощники машинистов (M_{13}) и (M_{14}) сразу открывают все краны разлива

Машинисты (M_{11}) и (M_{12}) гудронатора ведут машины по полосе разлива с рабочей скоростью, а помощники машинистов (M_{13}) и (M_{14}) следят за тем, чтобы разлив был равномерным, чтобы все сопла работали ровно и заданная ширина обработки полностью покрывалась влажущим.

Струи битума, выходящие из сопла, должны быть лентообразными и не должны накладываться одна на другую.

Распределение мелкого щебня производит машинист M_{15} пескоразбрасывателя (ПМЛ-6). Щебень распределяют по разлитому битуму пока битум не остыл. Распределение щебня ведут полосами 3,5 м с перекрытием на 10-15см.

После распределения мелкого щебня машинисты M_4, M_5, M_6 на катках ДУ-34 уплотняют россыпь. Уплотнение россыпи начинают от краев к середине, с перекрытием следов на 20-30см.

4. Укладка и планировка дорожных затрат
(в руб. Единицы измерения)

№ п.п.	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на едн. измерен.	Затраты труда на весь объем работ чел.-дн.	Расценка на едн. измерен. руб. коп.	Стоим. затрат труда на весь объем работ руб. коп.
§ 17-1	00-00 выравнивание песка слоем 15см						
Т. 2 № I	автомобилем Д-598А при ширине	100м ²	75	0,137	10,3	0-10,9	8-17
Т. ч. п. I	автодороги 7м						
к. I, 15.	то же 10м	100м ²	105	0,143	1,8	0-11,3	11-86
§ 17-26	2. Окончательная планировка песка						
№ I "а"	вручную и проверка профиты по						
	расчету при устройстве автодороги						
	при ширине 7м	100м ²	75	1,45	13,6	0-74,5	55-87
	то же 10м	100м ²	105	1,45	19,0	0-74,5	78-22
§ 17-II	3. Укатка песка самоходным катком						
№ 10	ДУ-38 при устройстве автодороги						
	шириной 7м	100м ²	75	0,96	9,9	0-67,4	50-55
	то же 10м	100м ²	105	0,96	14,6	0-67,4	70-77
§ 17-2 "б"	4. Укладка щебнераспределителем						
	Д-337А щебня фракции 70-120 тол-						
	щиной 18см в основании покрытия						
	шириной 7м	100м ²	75	1,14	10,7	0-68,1	51-07
	то же 10м	100м ²	105	1,14	14,9	0-68,1	74-50
§ 17-26	5. Окончательная планировка рядо-						
№ 2 "а"	вого щебня вручную при устройстве						
	автодороги шириной 7м	100м ²	75	2,1	19,7	1-08	113-40
	то же 10м	100м ²	105	2,1	27,5	1-08	113-40
§ 17-II	6. Укатка рядового щебня нижнего						
№ 9	слоя катком ДУ-34 при весе 8т при						
	устройстве автодорог шириной про-						
	езжей части 7м	100м ²	75	1,35	12,2	0-68,1	71-10
	то же 10м	100м ²	105	1,35	17,7	0-68,1	99-54
§ 17-II	7. Стричная укатка щебня нижнего						
№ 10	слоя катком ДУ-38 весом 18т при						
	устройстве автодорог шириной 7м	100м ²	75	0,96	9,00	0-67,4	50-55
	то же 10м	100м ²	105	0,96	12,6	0-67,4	68-74
§ 17-20	8. Поливка водой щебня поливомоечной						
№ I "а"	машины на автодороге при устрой-						
	стве автодорог шириной 7м	100м ²	150	0,165	24,8	0-10,3	15-45
	то же 10м	100м ²	210	0,165	34,7	0-10,3	21-63
§ 17-2	9. Укладка щебнераспределителем						
"б"	Д-337А щебня фракции 40-70 толщиной						
	17см в основании покрытия шир. 7м	100м ²	75	1,14	10,7	0-68,1	51-07
	то же 10м	100м ²	105	1,14	14,9	0-68,1	74-50

№ п/п	Наименование работ	Единиц. измерен.	Объем работ	Норма времени на единиц. измерен. в чел.-час	Затраты труда на весь объем работ в чел.-дн	Расцен. на един. измерен. в руб. коп.	Стоим. затрат труда на весь объем работ в руб. коп.
§ 17-26 2 "а"	10. Окончательная планировка второго слоя вручную при устройстве автодороги шириной 7м то же ИОМ	100М2	75	2,1	19,7	1-08	81-00
		100М2	105	2,1	27,6	1-08	113-40
§ 17-26 9	11. Укатка щебня второго слоя катком ДУ-34 при весе 8т при устройстве автодорог шириной 7м то же ИОМ	100М2	75	1,35	12,7	0-94,8	71-10
		100М2	105	1,35	17,7	0-94,8	99-54
§ 17-11 § 10	12. Вторичная укатка щебня второй фракции катком ДУ-31 при весе 16т за счет балласта при устройстве автодорог шириной 7м то же ИОМ	100М2	75	0,96	9,00	0-67,4	50-55
		100М2	105	0,96	12,6	0-67,4	70-77
§ 17-20 § 1 "а"	13. Полижка водой щебня поливочной машиной во второй период укатки щебня второй фракции при устройстве автодорог шириной 7м то же ИОМ	100М2	150	0,165	3,0	0-10,3	15-45
		100М2	210	0,165	4,4	0-10,3	21-63
§ 17-2 81	14. Укладка щебня распределителем Д-337А щебня фракции 20-40 толщиной 7см в основание покрытия шириной 7м то же ИОМ	100М2	75	1,0	9,4	0-59,8	44-85
		100М2	105	1	13	0-59,8	62-79
§ 17-26 2 "а"	15. Окончательная планировка третьего слоя вручную при устройстве автодороги шириной 7м то же ИОМ	100М2	75	2,1	19,69	1-08	81-00
		100М2	105	2,1	27,56	1-08	113-40
§ 17-11 2	16. укатка щебня третьего слоя катком ДУ-34 при весе 8т при устройстве автодорог шириной проезжей части 7м то же ИОМ	100М2	75	1,65	15,47	1-16	87-00
		100М2	105	1,65	21,66	1-16	121-80
§ 17-11 3	17. Вторичная укатка щебня третьего слоя катком ДУ-31 с увеличением веса до 16т за счет балласта при устройстве автодорог шириной проезжей части 7м то же ИОМ	100М2	75	1,15	10,78	0-80,7	60-52
		100М2	105	1,15	15,09	0-80,7	84-73
§ 17-20 § 1 "а"	18. Полижка водой щебня поливочной машиной во второй период укатки щебня третьего слоя при устройстве автодорог шириной 7м то же ИОМ	100М2	150	0,165	3,0	0-10,3	15-45
		100М2	210	0,165	4,4	0-10,3	21-63

Шифр норм	Наименование работ	Един. измерен.	Объем работ	Норма времени на един. измерен. в чел.-час	Затраты труда на весь объем работ в чел.-дн.	Расцен. на един. измерен. в руб. коп.	Стоим. затрат на весь объем работ в руб. коп.
§ 17-20 Р 2 "а"	19. То же в третий период укатки	100м2	75	0,091	0,8	0-05,7	4-27
		100м2	105	0,091	1,2	0-05,7	5-98
§ 17-4 Р I	20. Розлив битума по щебню слоем 7 см за 2 раза автогудронатором ДС-39 при устройстве автодорог шириной 7 м	1т	37,5	0,76	3,6	0-50,4	18-90
		1т	52,5	0,76	5,0	0-50,4	26-46
§ 20-2-38 Р I	21. Россыпь мелкого щебня фракции 5-20 с помощью пескоразбрасывателя (ПМД-6) при устройстве автодорог шириной 7 м	1000м2	7,5	5,4	5,0	2-17	16-27
		1000м2	10,5	5,4	7,0	2-17	22-78
§ 17-II Р 4	22. Укатка мелкого щебня фракции 5-20 катком ДУ-34 при весе 8т при устройстве автодорог, шириной проезжей части 7 м	100м2	75	0,56	5,3	0-39,3	29-47
		100м2	105	0,56	7,4	0-39,3	41-26

Итого:

при устройстве основания шириной 7 м
то же 10м

207,14
290,01

1010-66
1415-30

4.4. Указания по технике безопасности.

При производстве работ необходимо выполнять правила по технике безопасности СНиП III-A, П-70, а также следующие требования:

а) рабочие, обслуживающие машины прошедшие вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте, должны быть снабжены инструкцией, содержащей требования по технике безопасности, иметь удостоверение на право управления машиной;

б) машины должны быть оборудованы звуковой и световой сигнализацией;

в) запрещается работать на неисправных машинах;

г) чистка, ремонт и смазка машин на ходу запрещается;

д) при движении катков друг за другом, дистанция между ними должна быть не менее 5м;

е) перед началом работы должен проводиться технический осмотр машин;

ж) во время работы укладчика пребывание на нем посторонних лиц не разрешается;

з) в период работы двигателя и механизмов укладчика не разрешается регулирование, смазка и крепление каких-либо деталей, а также очистка рабочих органов и бункера;

и) запрещается рабочим стоять у передней кромки бункера при подаче самосвала к укладчику;

к) при пользовании горючими смазочными материалами необходимо выполнять противопожарные требования;

л) во избежание ожогов битумом при работе автогудронатора запрещается находиться ближе 10м от распределительных труб при разливе битума;

м) на месте работ должен находиться бачок с раствором для укладчика битума с поверхности рук;

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Таблица 2

Основные материалы

Наименование	Марка	Ед. измер.	Количество при ширине дороги	
			7%	10%
Песок	-	м3	1260	1800
Щебень (фракция 70-120)	-	м3	1610	2300
Щебень (фракция 40-70мм)	-	м3	1340	2200
Щебень (фракция 20-40мм)	-	м3	630	900
Щебень (фракция 5-20)	-	м3	31	45
Битум жидкий	МТ 25/40	т	37,5	52,5

Таблица 3

Машины, оборудование; механизированный инструмент, инвентарь и приспособления

Наименование	Тип	Марка ГОСТ	К-во	Техническая характеристика машин
Автогрейдер	легкий	Д-598А	1	Отвал длиной 3,04м
Распределитель щебня	самоходн.	Д-337А	1	Ширина распределения слоя 3,5м
Каток	самоходн. вибрац.	ДУ-34	3	Вес 8т
Каток	самоходн. вибрац.	ДУ-38	2	Вес 18т
Каток	самоходн. пневмокол.	ДУ-31	2	Вес 16т
Поливоелочные машины		ПМ-8	2	
Автогудронатор	полуприцеп цистерна с тягачом	ДС-39	2	Емкость цистерны 7000л
Пескоразбрасыватель		ПМД-6	1	
Нивелир	глухой	ГОСТ 10528-69	1	
Рулетка	стальная	ГОСТ 1502-72	2	

Продолжение табл. 3

Наименование	Тип	Марка ГОСТ	К-во	Техническая характеристика машины
Измерительная лента		ГОСТ 2782-67	I	
Лопаты		ГОСТ 3620-63	IQ	

Таблица 4

Эксплуатационные материалы

Наименование материалов	Един. изм.	Норма на час работы машины	Количество на весь объем	
			7 м	10 м
Автогрейдер Д-598А				
Дизельное топливо	кг	5,2	54,1	74,9
Бензин	кг	0,16	1,7	2,3
Дизельная смазка	кг	0,24	2,5	3,5
Смазка ЦИАТИМ-201	кг	0,24	2,5	3,5
Смазка ЦИАТИМ-221	кг	0,24	2,5	3,5
Солидол	кг	0,24	2,5	3,5
Обтирочный матер.	кг	0,01	0,1	0,14
Распределитель щебня Д-337А				
Дизельное топливо	кг	6,0	1478,4	2054
Бензин	кг	0,18	44,3	61,6
Солидол	кг	0,24	59,1	82,2
Дизельная смазка	кг	0,24	59,1	82,2
Обтирочный материал	кг	0,014	3,4	4,8
Каток ДУ-34				
Дизельное топливо	к.	5,2	1921	2681,6
Дизельная смазка	кг.	0,23	84,9	118,6

Продолжение табл. 4

Наименование материалов	Един. изм.	Норма на час работы машины	Количество на весь объем	
			7 м	10 м
Бензин	кг	0,16	59,1	
Нигрол	кг	0,23	84,9	118,6
Солидол	кг	0,23	84,9	118,6
Обтирочный материал	кг	0,007	2,6	3,6
Каток ДУ-38				
Дизельное топливо	кг	8,0	1152	1613
Дизельная смазка	кг	0,3	43,2	60,5
Бензин	кг	0,24	34,6	48,4
Автол	кг	0,3	43,2	60,5
Индустриальное масло	кг	0,04	4,8	8,1
Солидол	кг	0,07	9,1	14,1
Трансмиссионное масло	кг	0,07	9,1	14,1
Обтирочный материал	кг	0,006	0,8	1,2
Каток ДУ-31				
Дизельное топливо	кг	8,2	1297,2	1816,3
Дизельная смазка	кг	0,4	63,3	88,6
Бензин	кг	0,25	39,5	55,4
Автол	кг	0,4	63,3	88,6
Солидол	кг	0,4	63,3	88,6
Обтирочный материал	кг	0,008	1,3	1,8
Пескоразбрасыватель МПД-6				
Бензин	кг	5	200	280
Автол	кг	0,2	8	11,2
Веретенное масло	кг	0,08	3,2	4,5
Индустриальное масло	кг	0,02	0,8	1,1
Солидол	кг	0,08	3,2	4,5
Обтирочный материал	кг	0,008	0,32	0,45

Продолжение табл. 4

Наименование материалов	Ед. измер.	Норма на час работы машин	Количество на весь объем работ при ширине дороги	
			7 м	10 м
Автогудронатор ЖС-39				
Бензин	кг	10,0	288	400
Автол	кг	0,4	11,5	16
Нигрол	кг	0,08	2,3	3,2
ЦИАТИМ-201	кг	0,06	1,7	2,4
Солидол	кг	0,06	1,7	2,4
Веретенное масло	кг	0,08	2,3	3,2
Обтирочный материал	кг	0,008	0,23	0,32
Подъемочная машина ПМ-8				
Бензин	кг	5,7	446,9	656,6
Автол	кг	0,23	18,0	26,5
Нигрол	кг	0,05	3,9	5,7
ЦИАТИМ-201	кг	0,04	3,1	4,6
Веретенное масло	кг	0,04	3,1	4,6
Солидол	кг	0,04	3,1	4,6
Обтирочный материал	кг	0,008	0,6	0,9

Примечание: Норма расхода каждого топлива на 1 час работы машины принята согласно приложению В 2 к приказу В 48 Института СССР от 26 марта 1968г. (скорректированная и рекомендуемая к утверждению на 1974 год).

Отпечатано
в Новосибирской филиале ЦИТН
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 4
Выдано в печать: „10“ 4220009 1977 г.
Зоназ 2840 Тираж 450