

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

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

РАЗДЕЛ 09

АЛЬБОМ 09.01

УСТРОЙСТВО АВТОДОРОГ И ТРОТУАРОВ.

## СОДЕРЖАНИЕ

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 чернощебеночного 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

09.01.03

9.01.01.04

Устройство основания для дорог с асфальто-  
бетонным покрытием.

## 1. Область применения.

Типовая технологическая карта применяется при проектировании организации и производстве работ по устройству основания для автодорог промышленных предприятий с асфальто-бетонным покрытием. В основу разработки карты принято устройство основания автодороги протяженностью 1км, шириной проезжей части 7м с шириной обочины 3м. Основание принято из слоя песка-10см, нижний слой из щебня-25см и верхний слой из щебня с розливом 2,5л/м<sup>2</sup> битума-8см по альбому "Промтранс-нипроекта" выпуск №2743, г. Москва, 1964г.

Разравнивание песка производится автогрейдером, укатка-катком Д-613, укладка щебня-распределителем Д-337А, укатка-катками Д-469А, Д-211В и Д-400А, поливка водой-поливомоечной машиной ПМ-10, распределение высевок-распределителем Д-336, окончательная планировка песка и щебня-вручную, розлив битума-автогудронатором Д-640. Работы выполняются в две смены, в летнее время. Участок в составе 39 человек выполняет работы по устройству основания за 6 дней.

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

## II. Технико-экономические показатели.

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Трудоемкость на весь объем работ	чел-дн.	125,4
Трудоемкость на един. измер. (100 м <sup>2</sup> )	чел-дн.	1,79
Выработка на 1 рабочего в смену	п/м	7,9
Затраты м-см. распред. Д-337 на весь объем.	маш-см.	8,75
Расход дизельного топлива	т.	3,5

Разработана: Трестом "Оргтехстрой" Главожуралстрой Минтжстрой СССР	Утверждена: Главными техническими управлениями Минтжстрой СССР Минпромстрой СССР Минстроя СССР  <u>26 марта 1971 г.</u> <u>№ 20-2-4/37.</u>	Срок внесения <u>15 марта 1971 г.</u>
---	---	--

Б. ГЕРЦ  
Н. БОРОДАЕНКО  
Н. Е. ЗАЙНИН  
А. ГАИМОВА

Генеральный директор  
Главный инженер  
Генеральный техник  
Исполнительный

Главный инженер проекта - организатор  
Исполнительный отдел ППР  
Главный техник  
Исполнитель

09.01.03

9.01.01.04

- 2 -

### III. Организация и технология строительного процесса.

1. До начала работ по устройству основания должны быть выполнены следующие работы:

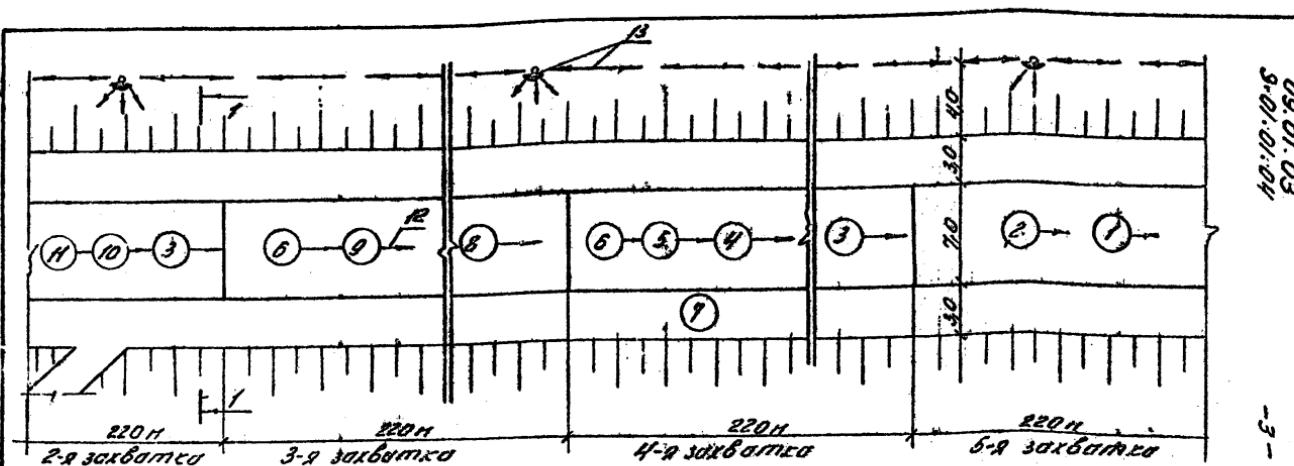
- а) подготовлено земляное полотно в соответствии с требованиями "Инструкции по сооружению земляного полотна автодорог" ВСН 97-63 и СНиП II-Д.5-82;
- б) выполнены разбивочные работы;
- в) построены временные здания и сооружения в объеме, необходимом для производства работ;
- г) строительство обеспечено водой, электроснабжением, средствами связи;
- д) доставлены на площадку и опробованы механизмы и инструмент;
- е) устроено освещение трассы;
- ж) завезен на трассу песок;

#### 2. Методы и последовательность производства работ.

Вся трасса дороги разбивается на захватки, исходя из сменной производительности распределителя Д-337А, равные 220м. Схему организации работ см. на рис. 1.

Работы производятся в следующей последовательности:

- а) автогрейдером Д-144А производится разравнивание песка на захватке толщиной слоя 10 см. (с учетом коэффициента уплотнения  $K=1,1$ );
- б) двумя катками Д-513 производится подкатка и укатка песчаного слоя за 7 проходов по одному следу. Уплотнение песка производится в естественно-влажном состоянии.
- в) вручную производится окончательная планировка песчаного слоя с проверкой правильности продольного профиля нивелиром и поперечного-шаблоном с уровнем. Толщина песчаного слоя проверяется металлическим шупом;
- г) автогрейдером Д-144А производится распределение щебня фракции 40+70 мм на этой же захватке толщиной слоя 15 см (с учетом коэффициента уплотнения 1,3-1,4);



- 1-автоматический дозатор А-1441; 2-катки А-613 (2шт);  
 3-распределитель А-337А; 4-каток А-483А (2шт);  
 5-каток А-211В (3шт); 6-каток А-400А (2шт);  
 7-поливочное устройство ПН-10; 8-распределитель  
 высевов А-336; 9-каток А-211В (2шт); 10-каток  
 А-403А (1шт); 11-автоматический дозатор А-640; 12-нагрузо-  
 вспомогательные работы; 13-воздушная линия с траекторией на опорах  
 14-упорный бруск.

щебень с различным диаметром 8 см  
 щебень - 25 см  
 песок - 10 см

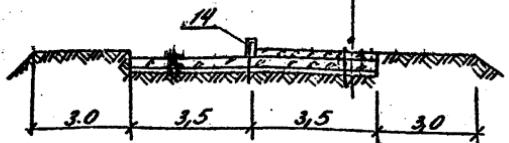


Рис. 1 Схема движения комплекса машин по устройству щебеноочного основания

д) двумя катками Д-469А производится укатка щебня за 15 проходов по одному следу. Укатка производится от кромки к оси покрытия с одной стороны дороги и со второй. На этой стадии укатки поливка водой не производится. Признаками окончания укатки является отсутствие волны перед вальцем катка и отсутствие заметной на глаз осадки щебня;

е) производится дополнительное выравнивание поверхности в местах просадок щебнем крупности 40±70 мм вручную, и после укатки производится проверка профиля основания по шаблону и 3-метровой рейкой;

ж) с помощью поливомоечной машины производится поливка щебня водой из расчета 15±25 л на 1 м<sup>2</sup>;

з) тремя катками Д-211В производится укатка щебня за 30 проходов по одному следу вслед за поливомоечной машиной. В дополнение к указанным выше критериям окончания укатки на второй стадии используется также следующий: брошенный перед катком щебень должен не утапливаться в слой, а раздавливаться вальцем;

и) распределителем Д-337А производится укладка 2-го слоя щебня фракции 20±40 мм толщиной 9 см. Укладка щебня осуществляется по способу "от себя". Ширина укладываемой полосы - 3,5 м. После укладки первой полосы на участке длиной 55 м распределитель возвращается для укладки впритык последующей полосы - и так далее на всей захватке;

к) двумя катками Д-469А производится укатка щебня за 15 проходов по одному следу;

л) с помощью поливомоечной машины производится поливка водой из расчета 15±25 л на 1 м<sup>2</sup>;

м) тремя катками Д-211В производится укатка щебня за 30 проходов по одному следу - вслед за поливомоечной машиной.

Схемы укатки и критерии ее окончания такие же, как и при уплотнении первого слоя щебня, описанные выше (см. пункты "д" и "и");

09.01.03

9.01.01.04

- 5 -

н) производится поливка щебня водой поливомоечной машиной из расчета 10-12 л на 1 м<sup>2</sup> и окончательная укатка щебня двумя катками Д-400А за 30 проходов по одному следу. Схемы укатки и критерии ее окончания такие же, как и для второго периода укатки катком Д-211В (см. пункт "и");

п) навесным распределителем Д-336 производится распределение высеек (щебень фракции 5+10 мм) с разметанием механическими щетками - для расклинивания. Высееки распределяются из расчета 1,5+2 м<sup>3</sup> на 100 м<sup>2</sup> основания;

р) поливомоечной машиной ПМ-10 производится поливка основания водой из расчета 10 л на 1 м<sup>2</sup> и уплотнение основания в два этапа - вначале двумя катками Д-211В, затем двумя катками Д-400А - за 30 проходов по одному следу.

Работы по устройству верхнего слоя основания производятся в следующей последовательности:

а) распределителем Д-337А производится укладка щебня фракции 20+40 мм слоем толщиной 8 см;

б) двумя катками Д-400А (один работает в две смены, в второй - в одну смену) производится укатка верхнего слоя щебня за 30 проходов по одному следу;

в) автогудронатором Д-640 производится разлив битума (марки БН-1) по норме 2,5 л/м<sup>2</sup>. Продольныестыки при разливе вяжущих должны быть перекрыты на 6+10 см;

Транспортирование щебня производится отдельно по фракциям автомобилями-самосвалами ЗИЛ-585. Расстояние вожки - 3 км.

3. Качество выполненных работ определяется соблюдением допускаемых отклонений, которые приводятся в СНиП III-Д. 5-62 (приложение 3):

- ширина основания - 10 см;
- толщина слоя - 10%, но не более 20 мм;
- высотных отметок по оси - 5 см;
- поперечного уклона - 0,005;
- наибольший просвет под 3-метровой рейкой - 15 мм.

## 14. Организация и методы труда рабочих.

## 1. Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями:

Состав звена						Номер звена	К-во звеньев	Перечень работ
Профессия	раз- ряд	к-во чел.	условн. обозн.	зве- на	н	на	ев.	
Машинист автогрейдера	бр	1	M <sub>1</sub>	1	1			Разравнивание и предварительная планировка песка и щебня.
Дорожный рабочий.	Эр	1	P <sub>1</sub>					Окончательная планировка песка, проверка профиля по шаблону.
То же	2р	2	P <sub>2</sub> ;P <sub>3</sub>	2	1			
Машинист катка Д-613	4р	1	M <sub>2</sub>	3	2			Подкатка и укатка песка.
Машинист распределителя Д-337А	5р	1	M <sub>3</sub>					Укладка щебня, установка и уборка трапов, переход на другую захватку.
Дорожный рабочий	2р	1	P <sub>4</sub>	4	2			
Машинист катка Д-469А	5р	1	M <sub>4</sub>	5	4			Подкатка щебня 15 проходами по 1 следу.
Машинист катка Д-211В	5р	1	M <sub>5</sub>	6	6			Укатка щебня 30 проходами по 1 следу.
Машинист катка Д-400А	бр	1	M <sub>6</sub>	7	4			То же
Машинист поливомоечной машины ПМ-10	4р	1	M <sub>7</sub>	8	2			Наполнение цистерн водой, поливка через распылительные сопла.
Машинист распределителя Д-336	бр	1	M <sub>8</sub>	9	1			Распределение каменной мелочи.
Машинист катка Д-211В	5р	1	M <sub>9</sub>	10	2			Окончательное уплотнение основания.

продолжение

Состав звена						
процессия	раз- ряд	кол- челов.	условн. обозн.	мер- звень- на	К-во звен- ев	Перечень работ
Машинист катка Д-400А	5р	1	M <sub>10</sub>	11	2	То же
Дорожный рабочий	3р	1	P <sub>5</sub>			С окончательной планировкой щебня, проверка профиля по шаблону.
Дорожный ра- бочий	2р	2	P <sub>6</sub> ;P <sub>7</sub>	1к	2	
Машинист автогудрона- тора	5р	1	M <sub>11</sub>		13	Розлив разогрето- го вяжущего ма- териала на осно- вание.
Помощник машиниста	4р	1	ПМ			

2. Методы и приемы работ.

Обязанности между членами звеньев распределяются  
следующим образом:

а) машинист на автогрейдере (M<sub>1</sub>) производит разрав-  
нивание песка и щебня, отсыпанного на проезжей части  
дороги, и предварительную планировку, следит за работой  
рабочих органов машины, осуществляет техническое обслу-  
живание машины;

б) дорожные рабочие (P<sub>2</sub> и P<sub>3</sub>) лопатами производят  
окончательную планировку песка - засыпают впадины и сре-  
зают бугры. Рабочий (P<sub>1</sub>) проверяет профиль основания по  
шаблону и руководит рабочими (P<sub>2</sub> и P<sub>3</sub>);

в) машинист (M<sub>2</sub>) на катке Д-613 производит подкатку  
и укатку песчаного слоя, осуществляет техническое обслу-  
живание машины;

г) машинист (M<sub>3</sub>) на распределителе Д-337А производит  
укладку щебня по фракциям с предварительным уплотнением,  
осуществляет управление машиной, техническое обслуживание  
ее. Дорожный рабочий (P<sub>4</sub>), находясь на распределителе,

09.01.08  
9.01.01.04

- 8 -

производит прием щебня в бункер машины, следит за качеством и толщиной укладываемого слоя щебня;

д) машинисты ( $M_4, M_5, M_6, M_9$  и  $M_{10}$ ) на катках Д-469А, Д-211В и Д-400А производят укатку основания, осуществляют техническое обслуживание машины;

е) машинист ( $M_7$ ) на поливочной машине ПМ-10 производит поливку щебня водой через распылительные сопла, наполнение цистерны водой;

ж) машинист ( $M_8$ ) на распределителе высевов производит распределение каменной мелочи на проезжей части дороги, осуществляет управление машиной и ее техническое обслуживание;

з) дорожные рабочие ( $P_6$  и  $P_7$ ) с помощью лопат исправляют дефекты - производят окончательную планировку щебня. Рабочий ( $P_6$ ) проверяет профиль основания по шаблону и руководит рабочими ( $P_6$  и  $P_7$ );

и) помощник машиниста (ПМ) присоединяет распределительные шланги и вместе с машинистом ( $M_{11}$ ) наполняет автогудронатор разогретым битумом. В процессе работы машинист ( $M_{11}$ ) осуществляет управление машиной, а помощник машиниста (ПМ) производит разлив битума через сопло; в конце работы они снимают и прочищают трубы и фильтры автогудронатора.

#### 4. Указания по технике безопасности.

При производстве работ необходимо выполнять правила по технике безопасности (СНиП III-A.11-70, глава 3), а также приводимые ниже основные требования:

а) рабочие, обслуживающие машины, должны быть снабжены инструкцией, содержащей требования по технике безопасности, иметь удостоверения 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;

09.01.03  
9.01.01.04

- 9 -

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

е) перед началом работы должен производиться технический осмотр машин.

#### 1У. Материально-технические ресурсы.

##### 1. Основные материалы.

Наименование	Марка	Единица измерения	Количество
Щебень фракции 70+40 мм	-	м3	1500
Щебень фракции 40+20 мм	-	м3	1045
Щебень фракции 20+10 мм	-	м3	81
Песок	-	м3	840
Вода	-	м3	210
Битум	ВН-1	т.	17,5

##### 2. Машины, оборудование, инструмент.

Наименование	Тип	Марка	К-во	Техничес- кая харак- теристика
Автогрейдер	полнопо- воротный	Д-144А	1	Отвал для нагрузки 3,7 м
Распределитель щебня	самоход- ный	Д-337А	1	ширина распреде- ляемого слоя 3,5м
Каток	самоходн.	Д-613	2	Вес 3600кг
Каток	" -	Д-469А	2	Вес 6400кг
Каток	" -	Д-211В	5	Вес 10000 кг.
Каток	" -	Д-400А	3	Вес 11800 кг.
Поливомоечная машина	на 3МЛ- 150	ПМ-10	1	емкость ци- стерны 6000 л.

09.01.03  
9.01.01.04

- 15 -

Наименование	Тип	Марка	К-во	Техничес- ка характеристи- ка.
Распределитель высевок на самосвале ЗИЛ-585		Д-386	1	ширина распределляемого слоя 2,35м
Автогудронатор	полуприцеп-цистерна с тягачом	Д-640	1	емкость цистерны 7000 л
Автосамосвалы		ЗИЛ-585	4	грузоподъемность 3,5 т.
Нивелир		НВ-1	1	-
Батерпас			1	-
Рулетка	стальная	ГОСТ 7502-69	2	±10 м
измерительная лента			2	±20 м
Шаблон			1	-
Мерник толщины слоя			1	-
Трассировочный шнур			2	-
Рейка нивелирная			2	-
Лопаты совковые		ГОСТ 3620-68	6	-
Лопаты штыковые		ГОСТ 3620-68	3	-
Трамбовка	ручная		2	-
Грабли			2	-

09.01.03  
9.01.01.04

- (17) -

3. Эксплуатационные материалы.

М а ш и н а	Норма на 1 маш- час работы		Расход на весь объем работ	
	дизельн. автомо- топливо (кг)	бильн. (л)	дизельн. автомо- топливо (кг)	бензин (л)
Автогрейдер	8,5	-	167	-
Распределитель Д-337А	12,6	-	896	-
Распределитель Д-333	-	69,6	-	97,2
Каток Д-813	3,0	-	155	-
Каток Д-439А	3,2	-	307	-
Каток Д-211В	4,5	-	1046	-
Каток Д-400А	5,6	-	960	-
Целивомесчная машина	-	8,6	-	349
Автогудронатор	-	13,1	-	110
ИТОГО:			3511	556

3. График производства работ.

Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Трудоемкость на единицу измерения в чел-час	Трудоемкость на весь объем работ в чел-дн.	Состав работ в объеме работ (чел)	Нормативы автозаводов на работы в чел	Нормативы автозаводов на работы в днях	Рабочие дни					Рабочие смены
								1	2	3	4	5	
1. Разравнивание песка автогрейдером.	100м <sup>2</sup>	70	0,145	1,1	1	1	1,1						01.01.01
2. Подкатка и укатка песчаного слоя катком Д-315	100м <sup>2</sup>	70	0,74	5,47	2	3	3,2						01.01.02
3. Экспончательная планировка песчаного слоя вручную	100м <sup>2</sup>	70	1,45	12,7	3	2	4,2						01.01.03
4. Разравнивание и профилирование 1-й россыпи щебня автогрейдером.	100м <sup>2</sup>	70	0,155	1,36	1	1	1,36						01.01.04
5. Подкатка 1-й россыпи щебня катком Д-469А	100м <sup>2</sup>	70	0,68	6,0	2	5	3						01.01.05
6. Экспончательная планировка щебня вручную	100м <sup>2</sup>	70	2,1	18,4	6	12	3,0						01.01.06



## продолжение

Наименование работ	единица измерения	Объем работ	Трудоемкость на единицу измерения, измерен. в часах	Трудоемкость на весь объем работ, измерен. в чел-часах	Состав работ	Норматив. объем работ в звенах	Продолжительность работы в рабочих сменах	Рабочие дни			
								1	2	3	4
12. Распределение высевов распределителем Д-336	100м <sup>2</sup>	70	0,02	0,18	1	9	0,16	-	-	-	-
13. Поливка водой третьей россыпи щебня.	100м <sup>2</sup>	70	0,075	0,56	1	8	0,66	-	-	-	-
14. Укатка третьей россыпи щебня в два этапа катками Д-211В Д-400А	100м <sup>2</sup>	70	0,56 0,38	4,9 3,3	2	10 7	2,4 1,6	-	-	-	12
15. Укладка щебня слоем 6 см россыпи распределителем.	100м <sup>2</sup>	70	1,0	8,75	2	4	4,4	-	-	-	-
16. Розлив битума по норме 2,5л/м <sup>2</sup> автогудронатором 1т.	17,5	0,48	1,05	2	13	0,5	-	-	-	-	-
17. Укатка основания катком Д-400А	100м <sup>2</sup>	70	1,15	10,1	2	11	5,0	-	-	-	-

Примечание: График составлен для работы на промежуточных захватках.

Калькуляция трудовых затрат (по ЕНиР 1989 г.)

Шифр норм:	Наименование работ	Единица измерения.	Объем работ	Норма времени на единицу измерения в чел-час	Затраты труда на весь объем измерения работ в чел-дн.	Расценка в руб-коп.	Стоимость труда на весь объем работ в руб-коп.
§ 17-1 т.2 №1	Разравнивание песка автогрейдером.	100м <sup>2</sup>	70,0	0,125	1,1	0-09,9	6-94
§ 17-26 №1 "а"	Окончательная плавировка песчаного слоя вручную.	100м <sup>2</sup>	70,0	1,15	12,7	0-74,5	52-50
§ 17-13 №1,2	Подкатка и укатка песчаного слоя катком Д-613	100м <sup>2</sup>	70,0	0,74	6,47	0-46,3	31-70
§ 17-1 т.2 №7	Разравнивание и процилизование первой россыпи щебня автогрейдером.	100м <sup>2</sup>	70	0,155	1,36	0-12,2	5-54
§ 17-26 №2 "а"	Окончательная плавировка щебня вручную.	100м <sup>2</sup>	70,0	2,1	18,4	1-06	75-60
§ 17-11 №8	Подкатка первой россыпи щебня катком Д-469А	100м <sup>2</sup>	70,0	0,68	6,0	0-47,7	33-39
§ 17-11 №9	Укатка первой россыпи щебня катком Д-11В	100м <sup>2</sup>	70,0	1,35	11,8	0-94,8	66-36

## продолжение

шифр норм:	Наименование работ	Единица измере- ния	Объем работ	Норма времени на едини- цу изме- ния	Затраты труда на весь объем ра- бот в чел-час	Расценка за единицу измерения в руб-коп.	Стомость затрат тру- да на весь объем ра- бот в руб-коп.
§ 17-20 № 1	Поливка водой щеб- ня поливомоечной машиной во второй период укатки.	100м <sup>2</sup>	70,0	0,165	1,44	0-10,3	7-21
§ 17-2 "а"	Распределение щеб- ня фракции 40+20 мм распределителем Д-337А	100м <sup>2</sup>	70,0	1,0	8,75	0-59,8	41-90
§ 17-11 № 1	Подкатка второй россыпи щебня кат- ком Д-439А	100м <sup>2</sup>	70	0,36	6,0	0-47,7	33-39
§ 17-11 № 2	Укатка второй рос- сыпи щебня катком Д-211Б	100м <sup>2</sup>	70	1,35	11,8	0-94,6	66-36
§ 17-11 № 3	Укатка второй рос- сыпи щебня катком Д-400А	100м <sup>2</sup>	70	0,96	8,4	0-67,4	47-18
§ 17-20 № 4	Поливка щебня водой поливомоечной маши- ной во второй период укатки.	100м <sup>2</sup>	70	0,165	1,44	0-10,3	7-21

продолжение								
шифр норм	Наименование работ	Единица измере- ния	Объем работ	Норма времени на едини- цу измере- ния в чел-час	Затраты труда на весь объем ра- бот в чел-дн.	Расценка: стоимость за едини- цу измере- ния в объем работ руб-коп.	9.01.01.04	
§ 17-20 №2	то же, в третий период укатки.		100м <sup>2</sup>	70	0,091	0,8	0-05,7	3-99
по расче- ту.	распределение щебня распределителем Д-336		100м <sup>2</sup>	70	0,08	0,18	0-01,8	1-26
§ 17-20 №3	Поливка слоя щебня во- дой поливомоечной маши- ной		100м <sup>2</sup>	70	0,075	0,63	0-04,7	3-29
§ 17-11 №2	укатка третьей россыпи щебня катком Д-211В		100м <sup>2</sup>	70	0,56	4,9	0-39,3	27-51
§ 17-11 №3	то же, катком Д-400А		100м <sup>2</sup>	70	0,38	3,3	0-26,7	18-69
§ 17-2 а)	распределение щебня слоем 8 см распредели- телем Д-337А		100м <sup>2</sup>	70	1,0	8,75	0-59,8	41-90
§ 17-4 №2	Розлив битума по норме 2,6л/м <sup>2</sup> автогудронато- ром.		1т.	17,5	0,48	1,05	0-31,8	5-56
§ 17-11 №3	укатка основания катком Д-400А		100м <sup>2</sup>	70,0	1,15	10,1	0-80,7	56-50
ИТОГО:						125,4	636-68	

*Отпечатано*  
в Новосибирской типографии ЦИТП  
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 4.  
Выдано в печать: 10" №38059 1977 г.  
Заказ 2340 Тираж 450