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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 09

АЛЬБОМ 09.01

УСТРОЙСТВО АВТОДОРОГ И ТРОТУАРОВ.

gost.e-ecolog.ru

С О 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 черношебеночного 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-XIУ 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

09.01.04
9.01.01.05

Устройство основания для дорог с покрытием из сборных железобетонных плит.

Б. ГЕРЦ
Н. БОРОДАЕНКО
Е. ЗАЙКИН
А. ГАЛИМОВА

Главный инженер треста «Оргтехстрой»
Начальник отдела ПТР
Главный технолог
Исполнитель

1. Область применения

Типовая технологическая карта применяется при проектировании организации и производстве работ по устройству основания для автодорог промышленных предприятий с покрытием из сборных железобетонных плит. В основу разработки карты принято устройство основания автодороги протяженностью 1км, шириной проезжей части 6м с шириной обочины 3м. Основание принято из слоя песка-20см и выравнивающего слоя из песка, обработанного битумом-5см.

Разравнивание песка производится автогрейдером, укаткакатком Д-613, распределение выравнивающего слоя-распределителем Д-337А. Работы выполняются в две смены, в летнее время. Бригада в составе 14 человек выполняет работы по устройству основания за 2,2 дня.

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

П. Технико-экономические показатели.

Наименование показателей	Единица измерения	Кол-во
Трудоемкость на весь объем работ	чел-дн.	29,02
Трудоемкость на един. измер. (100м²)	чел-дн.	3,86
Выработка на 1 рабочего в смену	п/м	34,5
Затраты маш-смен распределителя Д-337А на весь объем работ	маш-см.	4,37
Расход дизельного топлива на весь объем работ	кг.	679

Разработана:
Трестом «Оргтехстрой»
Главюжуралстроя
Минтяжстроя СССР

Утверждена:
Главными техническими управлениями
Минтяжстроя СССР
Минхимстроя СССР
Минстроя СССР
26 марта 1971 г.
№ 20-2-8/377

Срок введения
15 марта 1971 г.

Ш. Организация и технология строительного процесса.

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

а) полностью подготовлено земляное полотно в соответствии с требованиями "Инструкций по сооружению земляного полотна автодорог" ВСН 97-63 и СНиП П-Д.5-62;

б) выполнены разбивочные работы;

в) построены временные здания и сооружения в объеме, необходимом для производства работ;

г) строительство обеспечено водой, электроэнергией, 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 220 м. Схему организации работ см. на рис. 1.

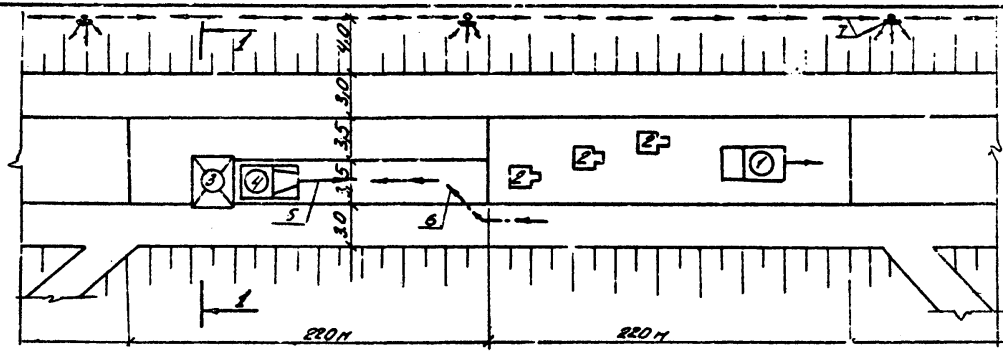
Работы производятся в следующей последовательности:

а) автогрейдером Д-144А на захватке производится разравнивание слоя песка толщиной 20 см (с учетом коэффициента уплотнения К=1,13);

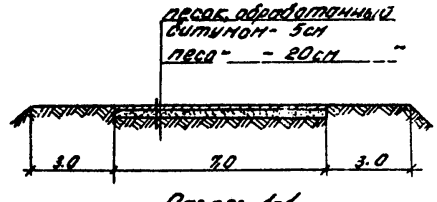
б) тремя катками Д-613 (два работают в 1-ю смену и один во 2-ю) производится подкатка и укатка слоя песка за 7 проходов по одному следу. Уплотнение песка производится в естественно-влажном состоянии;

в) вручную производится окончательная планировка песчаного слоя с проверкой правильности продольного профиля нивелиром и поперечного - шаблоном с уровнем. Толщина песчаного слоя проверяется металлическим щупом;

г) распределителем Д-337А производится распределение выравнивающего слоя из песка, обработанного битумом,



1- автогрейдер Д-144А;
2- каток Д-613;
3- распределитель Д-337А;
4- автосамосвал ЗИЛ-585;
5- направление работы;
6- направление движения автосамосвала; 7- воздушная ЛЭП с прожекторами на опорах.



Разрез 1-1

Рис. 1. Схема движения комплекта машин при устройстве песчаного основания.

толщиной 5 см. 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;

д) транспортирование песка производится автомобилями-самосвалами ЗИЛ-585. Расстояние возки 3 км;

е) при устройстве выравнивающего слоя самосвал подъезжает задним ходом по жесткому основанию (корыту дороги) до касания шипами упорных роликов и на рабочем ходу распределителя сбрасывает песок в его приемный бункер.

3. Качество выполненных работ определяется соблюдением допускаемых отклонений, которые приводятся в СНиП Ш-Д.5-62 (приложение 3):
- ширины слоя - 10 см;
- толщины слоя - 10%;
- поперечного уклона - 0,005.

1У. 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	разряд	кол-во	условн. обозн.			
Машинист автогрейдера	6р	1	M_1	1	1	Разравнивание и предварительная планировка поверхности слоя.
Дорожный рабочий	3р	1	P_1			Окончательная планировка песчаного основания. Проверка профиля по шаблону.
Дорожный рабочий	2р	2	P_2;P_3	2	2	

Состав звена				Номер звена	Кол-во звеньев	Перечень работ
профессия	разряд	кол-во	условн. обозн.			
Машинист катка Д-513	4р	1	$М_2$	3	3	Подкатка и укатка песка.
Машинист распределителя Д-337А	5р	1	$М_3$	4	2	Прием песка в бункер распределителя. Укладка песка, переход машины на другую захватку.
Дорожный рабочий	2р	1	$Р_4$			

2. Методы и приемы работ.

Обязанности между членами звеньев распределяется следующим образом:

а) машинист ($М_1$) на автогрейдере производит разравнивание песка, завезенного на проезжую часть дороги, и предварительную планировку поверхности слоя, следит за работой рабочих органов машины, осуществляет техническое обслуживание машины;

б) дорожные рабочие $Р_2$ и $Р_3$ лопатами производят окончательную планировку песка.

Рабочий ($Р_1$) проверяет профиль основания по шаблону и руководит рабочими ($Р_2$ и $Р_3$);

в) машинист ($М_2$) на катке Д-513 производит подкатку и укатку песчаного слоя, осуществляет техническое обслуживание машины;

г) машинист ($М_3$) на распределителе Д-337А производит распределение песка, техническое обслуживание машины.

Дорожный рабочий $Р_4$, находясь на распределителе, производит прием песка в бункер машины, следит за качеством и толщиной укладываемого слоя песка.

3. Указания по технике безопасности.

При производстве работ необходимо выполнять правила по

технике безопасности СНиП Ш-А.11-70, глава 3, а также приводимые ниже 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 машины на ходу запрещается;

д) перед началом работы должен производиться технический осмотр машин.

У. Материально-технические ресурсы.

1. Основные материалы.

Наименование	Марка	Единица измерен.	Количество
П е с о к	-	м3	1560
Песок, обработанный битумом.	-	м3	420

2. Машины, оборудование, инструмент (на одну смену).

Наименование	Т и п	Марка	К-во	Техническая характеристика.
Автогрейдер	полноповоротный	Д-144А	1	отвал длиной 3,7 м.
Распределитель песка	самоходный	Д-337А	1	ширина распределяемого слоя 3,5 м.
К а т о к	самоходн. вибрационный	Д-613	3	вес 3600 кг.

09.01.04

9.01.01.05 -(9)-

продолжение

Наименование	Тип	Марка	К-во	Техническая характеристика
Автосамосвалы	-	ЗИЛ-585	4	грузоподъемность 3,5 т
Нивелир	-	НВ-1	1	-
Ватерпас	-	-	1	-
Рулетка	стальная	ГОСТ 7502-69	2	ℓ =10 м
Измерительная лента	-	-	2	ℓ = 20 м
Шаблон	-	-	1	-
Мерник толщины слоя	-	-	1	-
Трассировочный шнур	-	-	2	-
Рейка нивелирная	-	-	2	-
Лопаты совковые	-	ГОСТ 3320-63	3	-
Лопаты штыковые	-	ГОСТ 3320-63	3	-
Трамбовка	-	-	2	-
Грабли	-	-	2	-

3. Эксплуатационные материалы (дизельное топливо)

Машины	Единица измерения	Нормы на час работы машины.	Количество на принятый объем
Автогрейдер Д-144А	кг.	8,5	75
Распределитель Д-337А	кг.	12,8	448
Каток Д-613	кг.	3,0	156
ИТОГО:			679

График производства работ.

Наименование работ	Единица измерения.	Объем работ	Трудоемкость на единицу измерен. в чел-час	Трудоемкость на весь объем работ в чел-дн.	Состав бригады (чел)	Продолжит. работы в днях.	Рабочие дни				
							1		2		3
							рабочие смены				
							1	2	1	2	1
1. Разравнивание песка автогрейдером.	100м2	70	0,125	1,1	1	1,1					
2. Окончательная планировка песчаного слоя вручную.	100м2	70	1,45	12,7	6	2,1					
3. Поддатка и укатка песчаного слоя катком Д-613	100м2	70	0,74	6,47	3	2,1					
4. Распределение песка слоем 5см распределителем	100м2	70	1,0	8,75	4	2,2					

Примечание: График составлен для промежуточных захваток.

9.01.01.05 ОВ.ОА.04

5. Калькуляция трудовых затрат (по ЕНиР 1969г.)

Шифр норм	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на единицу измерения в чел-час	Затраты труда на весь объем работ в чел-дн.	Расценка на единицу измерения в руб-коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ в руб-коп.
§17-1 т.2 №1	Разравнивание песка автогрейдером.	100м2	70	0,125	1,1	0-09,9	6-94
§17-23	Окончательная планировка песчаного слоя вручную.	100м2	70	1,45	12,7	0-74,5	52-20
§17-10 №1,2	Подкатка и укатка песчаного слоя катком Д-613	100м2	70	0,74	6,47	0-46,3	31-70
§17-2 а)	Распределение песка слоем 5см распределителем	100м2	70	1,0	8,75	0-59,8	41-90
	ИТОГО:				29,02		131-74

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1.
Выдано в печать: "10" декабря 19 77 г.
Заказ 2340 Тираж 450

gost.e-ecolog.ru