ЧАСТЬ 6

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

67813
Цена 0-27

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
НА ПРОИЗВОДСТВО ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ

Раздел 09

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на специальные строительные работы
и наружные трубопроводы

09.01.04
9.01.01.05/83

Устройство основания для дорог с покрытием из сборных железобетонных плит

МОСКВА 1983

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Сивцевая ул., 22

Сдано в печать VIII 1985г.

Заказ № 8136 Тираж 550 экз.

Типовые технологические карты на производство отдельных видов работ

09

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И НАРУЖНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

09.01.04

9.01.01.05/83

УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ДОРОГ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ

РАЗРАБОТАНА
трестом "Оргтехстрой"
Главуралстроя
Минтяжстроя СССР

Главный инженер треста
Э.Д.Зубарев

СОГЛАСОВАНА
Главный инженер ЦНИИОМТП

Главный инженер проекта

ОДОБРЕНА
отделом организации
и технологии строительства Госстроя СССР

Письмо от 05.08.83
№ 31-96

Введена в действие
с 01.10.83

87613 2

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА	
Устройство основания для дорог с покрытием из сборных железобетонных плит	09.01.04 9.01.01.05/83

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

I.I. Типовая технологическая карта предусматривает устройство основания из слоя песка толщиной 0,2 м и выравнивающего слоя из песка, обработанного битумом толщиной 0,05 м для автодорог промышленных предприятий с покрытием из сборных железобетонных плит.

Принятый объем: автодорога протяженностью 1000 м, шириной проезжей части 7 м с шириной обочины 2,5 м.

I.2. В состав работ, рассматриваемых картой, входят:

разравнивание слоя песка толщиной 0,2 м автогрейдером;

подкатка и укатка слоя песка катками;

распределение песка, обработанного битумом для выравнивающего слоя толщиной 0,05 м, распределителем;

окончательная планировка верхнего слоя основания вручную с проверкой профиля.

I.3. Работы выполняются в летний период в 2 смены.

I.4. Привязка типовой технологической карты к конкрет-

Откорректирована трестом "Оргтехстрой" Главуралстроя Минтяжстроя СССР	Одобрена отделом организации и технологии строительства Госстроя СССР Письмо от 05.08.83 № 3I-96	Срок введения с 0I.I0.83

ным объектам и условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, средств механизации и потребности в материально технических ресурсах, а также схемы организации отроительного процесса.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ по устройству основания должны быть выполнены организационно-подготовительные мероприятия в соответствии со СНиП III-1-76 "Организация строительного производства", а также все работы в соответствии со стройгенпланом, разработанным в проекте производства работ для каждого конкретного случая.

Кроме того, должны быть выполнены следующие работы:

подготовлено земляное полотно в соответствии с требованиями СНиП II-Д.5-72 "Автомобильные дороги";

сделана разбивка оси трассы;

отсыпан песок по трассе на земляное полотно;

рабочие и ИТР ознакомлены с проектом производства работ, технологией и организацией работ и обучены безопасным методам труда.

2.2. Вся трасса дороги разбивается на захватки, исходя из сменной производительности распределителя ДС-8, равные 200 м. (рис. 1).

Автогрейдером ДЗ-99-1-4 на захватке производится разравнивание слоя песка толщиной 0,2 м (с учетом коэффициента уплотнения К=1,1).

Двумя самоходными катками ДУ-47 производится подкатка и укатка слоя песка за 7 проходов по одному следу. Уплотнение песка производится в естественно влажном состоянии.

Распределителем ДС-8 производится распределение и уплотнение слоя песка, обработанного битумом, толщиной 0,05м. 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.

При устройстве выравнивающего слоя самосвал подъезжает задним ходом по первому слою основания до касания шипами упорных роликов и на рабочем ходу распределителя сбрасывает песок в его приемный бункер.

Приготовление песка обработанного битумом производится на базах в стационарных установках и транспортируется к месту укладки автомобилями-самосвалами ЗИЛ-585.

Окончательная планировка и отделка верхнего слоя основания производится вручную с проверкой профиля основания.

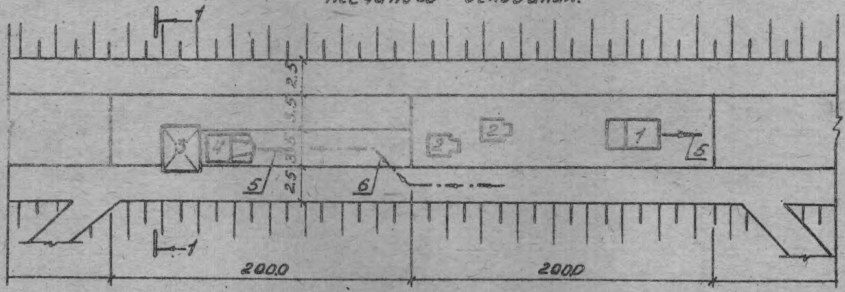
2.3. Устройство основания выполняет бригада, состоящая из 8 человек:

Машинист автогрейдера	6 разряда	- I ($М_I$)
Машинист катка	4 разряда	- 2 ($М_2$,$М_3$)
Машинист распределителя	5 разряда	- I ($М_4$)
Дорожный рабочий	3 разряда	- I ($Р_I$)
Дорожный рабочий	2 разряда	- 3 ($Р_2$,$Р_3$,$Р_4$)

2.4. График выполнения работ приводится в табл.I

2.5. Калькуляция трудовых затрат приводится в табл.2.

Схема движения комплекта машин при устройстве песчаного основания.



1 – автогрейдер ДЗ-99-1-4,
2 – каток ДУ-47,
3 – распределитель ДС-8,
4 – автосамосвал ЗИЛ-585,
5 – направление работы
6 – направление движения автосамосвала

1-1

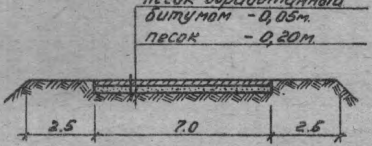


Рис. 1

87613 6

2.6. Методы и последовательность производства работ.

Машинист $М_I$ на автогрейдере производит разравнивание песка, завезенного на заранее спланированное и уплотненное земляное полотно и предварительную планировку поверхности слоя, следит за работой рабочих органов машины, осуществляет техническое обслуживание машины;

Машинисты $М_2$, $М_3$ на катках производят подкатку и укатку песчаного слоя от краев к середине, при этом каждый след от предыдущего прохода катка должен перекрываться при последующем проходе на I/3.

Машинист $М_4$ на распределителе производит укладку и разравнивание слоя песка, обработанного битумом с уплотнением полосами 3,5 м. Сначала укладывается первая полоса на половине проезжей части, а затем смежная полоса. Дорожный рабочий $Р_2$, находясь на распределителе, производит прием песка в бункер машины, следит за качеством и толщиной укладываемого слоя.

Дорожные рабочие $Р_3$, $Р_4$ лопатами производят окончательную планировку верхнего слоя песка, а рабочий $Р_I$ проверяет профиль основания по шаблону и руководит рабочими $Р_3$, $Р_4$.

2.7. Операционный контроль качества работ.

Операционный контроль качества работ по устройству песчаного основания дорог выполняется в соответствии с требованиями СНиП Ш-40-78 "Автомобильные дороги".

Допускаемые отклонения геометрических размеров и физико-технических характеристик при устройстве песчаного основания приводятся в табл. I7 СНиП Ш-40-78.

Схема операционного контроля качества работ приводится в табл. 3.

2.8. Указания по технике безопасности, санитарии и гигиене труда.

2.8.I. При производстве работ необходимо выполнять требования СНиП Ш-4-80 "Техника безопасности в строительстве", ГОСТ I2.I.0I3-78, ГОСТ I2.I.004-76.*

2.8.2. Рабочие, обслуживающие машины, должны быть снабжены инструкцией, содержащей требования по технике безопасности, иметь удостоверения на право управления машиной.

Машины должны быть оборудованы звуковой и световой сигнализацией.

Перед началом работы должен производиться технический осмотр машины.

3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Затраты труда, чел.-день	
на весь объем работ	- 28,28
на I00м2 дороги	- 0,404
Затраты машино-смен	
на весь объем работ	- II,63
Выработка на одного рабочего	
в смену, м2	- 248
Стоимость затрат труда	
на весь объем работ, руб.	- I33,35

Таблица I

Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Трудоемкость на единицу измерения чел.-ч	Трудоемкость на весь объем работ, чел.-день	Состав бригады и используемые механизмы	Рабочие смены I	2	3	4	5	6
Разравнивание песка автогрейдером	I00м2	70	0,I25	I,04	Машинист 6 разряда - I Автогрейдер ДЗ-99-I-4						
Подкатка и укатка песчаного слоя катком	I00м2	70	0,74	6,32	Машинист 4 разряда - 2 Каток ДУ-47						
Укладка слоя песка обработанного битумом распределителем	I00м2	70	I,0	8,54	Машинист 5 разряда - I Дорожный рабочий 2 разряда-I Распределитель ДС-8						
Окончательная планировка выравнивающего слоя вручную	I00м2	70	I,45	I2,38	Дорожный рабочий 3 разряда - I 2 разряда - 2						

Таблица 2.

Обоснование (ЕНиР)	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на единицу измерения, чел-ч. / маш-см.	Затраты труда на весь объем работ, чел-день	Расценка на единицу измерения, руб-коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ руб.-коп.
§ I7-I табл.2 № I	Разравнивание песка автогрейдером ДЗ-I-99-4	I00м2	70	0,I25	I,04	0-09,9	6-93
§ I7-I3 № I,2	Подкатка и укатка песчаного слоя катком ДУ-47	I00м2	70	0,74	6,32	0-46,3	32-4I
§I7-2а	Укладка слоя песка обработанного битумом распределителем ДС-8	I00м2	70	I,0 / 0,5	8,54 / 4,27	0-59,8	4I-86
§I7-26 № Iа	Окончательная планировка выравнивающего слоя вручную	I00м2	70	I,45	I2,38	0-74,5	52-I5
	Итого:				28,28		I33-35

6813 10

Таблица 3

Наименование операций подлежащих контролю		Контроль качества выполнения операций			
производителем работ	мастером	состав	способы	время	привлекаемые службы
Подготовительные работы		Ширина земляного полотна. Проектные отметки	Рулетка металлическая, нивелир	До начала производства работ	Геодезист
	Устройство основания из песка	Равномерность распределения песка по всей длине дороги	Визуально, нивелир	В процессе производства работ	Геодезист
		Соблюдение технологии работ по устройству основания	Визуально	В процессе производства работ	
Устройство основания из песка		Ровность поверхности, поперечный профиль, толщина основания	Трехметровая рейка, шаблон, уровень строительный	После окончания работ	

67613 11

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

4.1. Потребность в машинах, оборудовании, инструменте и приспособлениях приводится в табл. 4.

Таблица 4

Наименование	Тип	Марка ГОСТ	Количество	Техническая характеристика
Автогрейдер	легкий	ДЗ-99-I--4	I	Длина отвала без удлинителя 3,04м
Распределитель	самоходный	ДС-8	I	Ширина распределяемого слоя 3,5м
Каток	самоходный, вибрационный	ДУ-47	2	Масса без балласта 6 т. Ширина уплотняемой полосы I,2 м
Автосамосвал		ЗИЛ-585	4	Грузоподъемность 3,5 т
Нивелир	Н-I0	ГОСТ I0528-76*	I	
Рулетка измерительная металлическая	Р3-20	ГОСТ 7502-80*	I	
Рейка трехметровая			I	
Шаблон			I	
Уровень строительный	УС6-I--750	ГОСТ 9416-76	I	
Лопата		ГОСТ 3620-76	2	

Таблица 5

Наименование эксплуатационных материалов	Единица измерения	Автогрейдер ДЗ-99-I-4		Распределитель ДС-8		Каток ДУ-47		ГОСТ
		норма на час работы машины	количество на принятый объем работ	норма на час работы машины	количество на принятый объем работ	норма на час работы машины	количество на принятый объем работ	
Топливо дизельное	кг	6,7	623,4	7,8	726	4,4	409,4	305-82
Бензины автомобильные	"	0,27	25,0	0,3I	29	0,I8	I7	2084-77*
Масла смазочные:								
масла моторные для автотракторных дизелей		0,37	28,4	0,43	40	0,24	22,3	858I-78*
масла трансмиссионные		0,I	9,3	0,I2	II,2	0,07	6,5	23652-79*
Смазки пластичные:								
смазка солидол синтетический		0,07	6,5	0,08	7,4	0,04	3,7	4366-76*

Примечание: I) Норма расхода дизельного топлива на I час работы машины принята согласно приказа Минтяжстроя СССР от I5 сентября I978г. № I39

2) Нормы расходы смазочных материалов в % от основной нормы топлива взяты по "Справочнику инженера-механика дорожника" Москва "Транспорт" I973г.

67613 13
gost.e-ecolog.ru