Министерство транспортного строительства СССР

МИНТРАНССТРОЙ СССР

ВНиР

ВЕДОМСТВЕННЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник В4

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ В ТРАНСПОРТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Выпуск 1

Строительство аэродромов

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ
Москва – 1987

УДК625.712.65(83.75)

Утверждены Министерством транспортного строительства СССР от 23 декабря 1986 г. по согласованию с ЦК профсоюза рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог и Центральным бюро нормативов по труду в строительстве при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для обязательного применения в организациях Министерства на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах

ВНиР. Сборник В4. Специальные работы в транспортном строительстве. Вып. 1. Строительство аэродромов /Минтрансстрой СССР. — М.: Прейскурантиздат, 1987 — 24 с.

Предназначены для применения в строительно-монтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда работников в соответствии с постановлением ЦК КПСС Совета Министров СССР и ВЦСПС «О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства».

Разработаны Всесоюзным проектно-технологическим институтом транспортного строительства (ВПТИтрансстрой) Министерства транспортного строительства под методическим руководством Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР.

Ведущий исполнитель — Н. К. Глушкова (ВПТИтрансстрой).
Исполнители — В. Т. Дурикин, С. А. Московко, З. К. Бирюкова, Т. П. Багирова (ВПТИтрансстрой).
Ответственный за выпуск — А А. Холодкова (ВПТИтрансстрой)

В $\frac{3201010000-770}{091(02)-87}$ Спецплан Стройиздата. — 90—87

© Прейскурантиздат, 1987

ОГЛАВЛЕНИЕ

		Стр.
Вводная часть		2
Глава 1 Аэродромные покрытия		
§В4-1-1	Установка, разборка и перевозка рельс-форм ДС-514 (Д-280-4М) при устройстве цементобетонных, железобетонных покрытий	3
§ В4-1-2.	Установка и снятие приставной опалубки для устройства шпунтового соединения рядов бетонных покрытий	4
§ В4-1-3	Изготовление арматурных сеток и сборка каркасов	5
§ В4-1-4.	Устройство цементобетонных, железобетонных покрытий комплектом машин ДС-153	6
§ В4-1-5	Установка арматурных сеток при устройстве железобетонного покрытия	8
§ В4-1-6	Устройство цементобетонного покрытия комплектами бетоноукладочных машин ДС-100, ДС-110	9
§ В4-1-7	Устройство цементобетонного или железобетонного покрытия лоткового ряда шириной 3,5 м, толщиной 28 см	12
§ В4-1-8.	Устройство швов в свежеуложенном бетоне нарезчиком ДНШС-60	13
§ В4-1-9.	Перевозка комплекта бетоноукладочных машин ДС-153	13
§ В4-1-10.	Огрунтовка граней плит ПАГ-14 разжиженным битумом	14
§ В4-1-11	Погрузка и выгрузка плит ПАГ-14 автокраном	14
§ В4-1-12	Устройство покрытий из сборных железобетонных плит	15
Глава 2. Водосточно-дренажная сеть		
§ В4-1-13.	Устройство сборных смотровых колодцев из железобетонных колец диаметром 1 м	16
§ В4-1-14.	Устройство сборных тальвежных колодцев	17
§ В4-1-15	Устройство сборных дождеприемных колодцев на лотковых рядах	18
§ В4-1-16.	Устройство водостоков	19
§ В4-1-17	Устройство закрытого дренажа из асбестоцементных труб	20
Глава 3. Разные работы		
§ В4-1-18.	Устройство колодцев для сигнальных огней	21
§ В4-1-19.	Устройство кожухов подземных коммуникаций из асбестоцементных труб диаметром 10 см, длиной 3 м	22
§ В4-1-20.	Устройство заземления и монтаж якорного устройства в местах стоянок самолетов	22
§ В4-1-21	Посев семян трав	23
§ В4-1-22.	Изготовление из цементного раствора подкладок размером 10×10×3 см под арматурные каркасы	23

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящем Сборнике предусмотрены нормы времени и расценки на аэродромно-строительные работы.

2. Основные положения, приведенные в общей части ЕНиР, являются обязательными для настоящего Сборника ведомственных норм.

3. В нормах и расценках, за исключением особо оговоренных случаев, учтено время, затрачиваемое рабочими на подготовку рабочего места и приведение его в порядок в конце смены, на получение и подноску к месту работ инструментов и мелких приспособлений со сдачей их после окончания работ, на переходы в пределах одного объекта, связанные с переменой рабочих мест, на заправку и заточку инструментов в процессе работы, на содержание в порядке приспособлений и машин, включая крепежный ремонт, а также на получение заданий и сдачу выполненных работ мастеру или производителю работ.

4. В нормах и расценках учтено время, необходимое для периодического отдыха в течение рабочей смены.

5. В нормах и расценках учтено время, затрачиваемое на перемещение материалов и изделий на расстояние до 30 м.

6. В нормах и расценках предусмотрено производство работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время к нормам времени и расценкам следует применять коэффициенты, предусмотренные в общей части ЕНиР.

7. Нормами сборника предусмотрено выполнение работ в соответствии со СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве» и СНиП III-46-79 «Аэродромы».

8. Предусмотренные в ЕТКС работ и профессий рабочих, вып. 3, разд. «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы» наименования профессий: машинист крана автомобильного, машинист машины для нанесения пленкообразующих материалов, машинист нарезчика, машинист автогрейдера, машинист профилировщика, машинист вибромашины АМ-66, для краткости в Сборнике именуются машинистами и помощниками машинистов.

Профессия «такелажник на монтаже» для краткости в Сборнике названа «такелажник».

9. В сборнике приведена тарификация работ в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих, вып. 2, разд. «Сварочные работы» и вып. 3, разд. «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы».

ГЛАВА 1. АЭРОДРОМНЫЕ ПОКРЫТИЯ

§ В4-1-1. Установка, разборка и перевозка рельс-форм ДС-514 (Д-280-4М) при устройстве цементобетонных, железобетонных покрытий

Состав работ

При разборке рельс-форм

1. Извлечение штырей. 2. Разъединение замков рельс-форм. 3. Отделение рельс-форм от бетона вручную. 4. Очистка рельс-форм.

При погрузке рельс-форм

1. Подготовка автокрана к работе. 2. Строповка рельс-форм. 3. Погрузка рельс-форм в транспортные средства. 4. Расстроповка. 5. Переезд автокрана к месту погрузки.

При выгрузке рельс-форм

1. Строповка. 2. Выгрузка с раскладкой вдоль установки. 3. Расстроповка. 4. Перемещение автокрана.

При установке рельс-форм

1. Подготовка основания под рельс-формы. 2. Установка деревянных подкладок под стыки. 3. Установка рельс-форм. 4. Подштопка и рихтовка. 5. Проверка правильности установки рельс-форм. 6. Скрепление рельс-форм, закрепление штырями с повторной подштопкой и рихтовкой после обкатки.

Перемещение автокрана

Перемещение автокрана от места разборки рельс-форм к месту установки их и обратно.

При перевозке рельс-форм

Сопровождение груженого и порожнего автомобиля.

Нормы времени и расценки на 100 м одной нитки рельс-форм

Наименование работ	Состав звена	Н вр. / Расц.	№
Разборка рельс-форм вручную	*Дорожные рабочие* *3 разр. — 1* *2 » — 1*	6 / 4—02	1

Наименование работ		Состав звена	Н вр. / Расц.	№
Погрузка рельс-форм в транспортные средства автокраном		*Машинист 4 разр. — 1 Такелажники 2 разр. — 2*	3 (1) / 2—07	2
Выгрузка рельс-форм		*Машинист 4 разр. — 1 Такелажники 2 разр. — 2*	3,3 (1,1) / 2—28	3
Установка рельс-форм автокраном		*Машинист 4 разр. — 1 Такелажники 2 разр. — 2 Дорожные рабочие: 4 разр. — 2 3 » — 2 2 » — 2*	22,5 (2,5) / 15—82	4
Перемещение автокрана	на 500 м	*Машинист 4 разр. — 1*	0,25 (0,25) / 0—19,8	5
	на каждые следующие 100 м добавлять		0,05 (0,05) / 0—04	6
Сопровождение рельс-форм на автомобиле до места выгрузки и возвращение к месту погрузки	на 500 м	*Такелажники 2 разр. — 2*	0,51 / 0—32,6	7
	на каждые следующие 100 м добавлять		0,1 / 0—06,4	8

§ В4-1-2. Установка и снятие приставной опалубки для устройства шпунтового соединения рядов бетонных покрытий

Состав работ

При установке опалубки

1. Подноска опалубки на расстояние до 30 м. 2. Установка и крепление приставной опалубки. 3. Смазка опалубки.

При снятии опалубки

1. Снятие опалубки. 2. Относка на расстояние до 10 м и укладка на обочине.

Нормы времени и расценки на 100 м опалубки

Профессия и разряд рабочих	Установка опалубки	Снятие опалубки
Бетонщики 2 разр. — 2	1,9 / 1—22	0,8 / 0—51,2
	а	б

§ В4-1-3. Изготовление арматурных сеток и сборка каркасов

Указания по применению норм

В нормах предусмотрено изготовление арматурных сеток и сборка каркасов размером 6,94×7 м для устройства железобетонных покрытий. Работа машиниста автокрана в нормах не учтена и оплачивается отдельно.

Состав работ

При изготовлении сеток

1. Укладка готовых стержней на шаблон-кондуктор с подноской их до 15 м. 2. Прихватка электросваркой узлов пересечений. 3. Строповка готовых сеток. 4. Укладка сеток в штабель автокраном. 5. Расстроповка сеток.

При сборке каркасов

1. Укладка нижних сеток с подноской до 15 м. 2. Установка монтажных стержней по нижней сетке с прихваткой электросваркой. 3. Установка верхних сеток на монтажные стержни с выверкой и электросваркой каркасов. 5. Укладка каркасов в штабель автокраном. 6. Расстроповка каркасов.

Нормы времени и расценки на 1 т сеток или каркасов

Наименование работ		Состав звена	Н. вр. / Расц.	№
Изготовление сеток при числе прихваток электросваркой	1000	*Электросварщики ручной сварки 4 разр. — 2 Арматурщик 2 разр. — 1*	4,9 / 3—63	1
	1500		6,1 / 4—51	2
	2000		7,1 / 5—25	3

2 Зак 1049

Наименование работ	Состав звена	Н. вр. / Расц.	№
Сборка каркасов из готовых сеток	*Электросварщики ручной сварки 4 разр. — 2 Арматурщики 2 разр. — 2*	2,8 / 2—00	4

Примечание. При использовании на сборке каркасов (сеток) удлиненной или укороченной арматуры принимать на обрезку электросваркой 100 стержней Н. вр. 0,37, Расц. 0—29,2, на наращивание 100 стержней арматуры Н. вр. 3,3, Расц. 2—61 для электросварщика ручной сварки 4 разр.

§ В4-1-4. Устройство цементобетонных, железобетонных покрытий комплектом машин ДС-153

Указания по применению норм

В нормах настоящего параграфа предусмотрено устройство цементобетонных и железобетонных покрытий взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек, приангарных площадей и мест стоянок при ширине бетонируемых рядов 3,5; 5; 7; 7,5 м.

А. УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ

Таблица 1

Состав бригады

Профессия и разряд рабочих	Маячный ряд			Смежный ряд		
	толщина слоя, см					
	18—20	22—24	26—28	18—20	22—24	26—28
Машинист профилировщика основания ДС-502А (Д-345А) 5 разр.	1	1	1	1	1	1
Машинист бетоноукладочной машины ДС-503А (Д-375А) 6 разр.	1	1	1	1	1	1
Машинист бетоноотделочной машины ДС-504А (Д-376А) 6 разр.	1	1	1	1	1	1
Помощник машиниста бетоноотделочной машины ДС-504А (Д-376А) 5 разр.	1	1	1	1	1	1
Машинист машины ЭНЦ-3 5 разр.	1	1	1	1	1	1
Машинист электростанции 4 разр.	1	1	1	1	1	1

Профессия и разряд рабочих	Маячный ряд			Смежный ряд		
	толщина слоя, см					
	18—20	22—24	26—28	18—20	22—24	26—28
Слесарь строительный 4 разр.	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
Тракторист 5 разр.	*1*	*1*	*1*	—	—	—
Бетонщики 4 разр.	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*2*
» 3 »	*3*	*2*	*2*	*4*	*4*	*3*
» 2 »	*3*	*3*	*2*	*3*	*2*	*3*
Дорожные рабочие 2 разр.	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*
» » 1 »	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*

Состав работ

1. Планировка и уплотнение песчаного или песчано-гравийного основания профилировщиком ДС-502А (Д-345А). 2. Уборка лишнего и подсыпка недостающего песка перед отвалом профилировщика. 3. Уборка песчаных валиков у рельс-форм после прохода профилировщика ДС-502А (Д-345А). 4. Обкатка рельс-форм профилировщиком ДС-502А (Д-345А). 5. Разогревание битума. 6. Смазка рельс-форм или опалубки. 7. Установка и крепление деревянных прокладок со штырями в местах устройства швов расширения. 8. Прием бетонной смеси с очисткой кузовов автомобилей-самосвалов от остатков смеси. 9. Распределение бетонной смеси машиной ДС-503А (Д-375А). 10. Установка и крепление штырей в швах сжатия. 11. Передвижка разгрузочного мостика вдоль фронта работ трактором (при устройстве маячного ряда). 12. Уплотнение бетонной смеси вдоль рельс-форм глубинным вибратором. 13. Уплотнение бетонной смеси и отделка поверхности машиной ДС-504А (Д-376А). 14. Откидка бетонной смеси от края лопастного вала машины ДС-504А (Д-376А) и очистка рельс-форм от смеси. 15. Удаление цементного молока капроновыми щетками с поверхности покрытия и заделка раковин гладилками. 16. Устройство продольного шва на стыке смежных рядов. 17. Устройство рабочего шва. 18. Проверка ровности поверхности рейкой. 19. Нанесение пленкообразующих материалов машиной ЭНЦ-3.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 м² покрытия

Толщина слоя, см	Вид бетонируемых рядов		
	маячный	смежный	
18—20	18 (1) / 14—17	17,2 (0,86) / 13—24	1
22—24	20,4 (1,2) / 16—16	18,62 (0,98) / 14—45	2
26—28	22,4 (1,4) / 17—96	19,8 (1,1) / 15—29	3
	а	б	№

Б. УСТАНОВКА АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ РАЗМЕРОМ 6,94×7 м АВТОКРАНОМ

Состав работ

1. Раскладка бетонных подкладок. 2. Строповка. 3. Установка каркасов. 4. Расстроповка. 5. Перемещение автокрана.

Таблица 3

Норма времени и расценка на 1 каркас

Состав звена	Н. вр.	Расц.
Машинист 5 разр. — 1 *Такелажники 3 » — 2*	0,81 (0,27)	0—62,4

§ В4-1-5. Установка арматурных сеток при устройстве железобетонного покрытия

Состав работ

При укладке арматурных сеток с помощью автокрана

1. Раскладка бетонных подкладок 10×10×3 см на готовое основание. 2. Укладка арматурных сеток со строповкой и расстроповкой.

При укладке арматурных сеток вручную

1. Раскладка бетонных подкладок размером 10×10×3 см на готовое основание. 2. Укладка арматурных сеток с подноской на расстояние до 10 м.

Нормы времени и расценки на 100 м² основания

Размер сеток, м	Способ укладки	Состав звена	Н. вр. / Расц.	№
11×7,35	Автокраном	*Машинист 5 разр.— 1 Такелажники 3 разр. — 2 Арматурщик 2 разр. — 1*	0,6 (0,15) / 0—44,3	1
7,41×7,35; 6,94×5			0,8 (0,2) / 0—59	2
6,94×0,35	Вручную	*Арматурщики 3 разр. — 2*	2,8 / 1—96	3

§ В4-1-6. Устройство цементобетонного покрытия комплектами бетоноукладочных машин ДС-100, ДС-110

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено устройство цементобетонного покрытия шириной 7,5 м из готовой смеси.

Технические характеристики машин комплекта ДС-100

	Бетоноукладчик ДС-101	
Тип машины		самоходная на четырех гусеничных тележках
Мощность двигателя, кВт (л. с.)	313	(425)
Скорости передвижения, м/мин, до:		
рабочая	18	
транспортная	72	
Ширина укладываемой полосы покрытия, м		7 и 7,5
Толщина укладываемого слоя материала, м		до 0,35
Габариты, м:		
ширина		9,57
длина		12,58
колея		9,12
база		9,655

Масса, т	41,8

Трубчатый финишер ДС-104

Тип машины	самоходная на пневмоколесном ходу
Ширина обрабатываемой полосы, м	от 3,65 до 7,92
Мощность двигателя, кВт (л. с.)	35 (47)
Рабочие органы, шт:	
диагональная выглаживающая труба	2
выглаживающая лента (брезент)	1
Скорости передвижения (вперед и назад), м/мин.	до 71,3
Бак для воды:	
число, шт.	2
вместимость одного бака, л	512

Машина для нанесения пленкообразующих материалов ДС-105

Тип машины	самоходная на пневмоколесном ходу
Мощность двигателя, кВт (л. с.)	35 (47)
Скорости передвижения (вперед и назад), м/мин	до 71,9
Вместимость бака для пленкообразующих материалов, л	1140

Технические характеристики машин комплекта ДС-110

Бетоноукладчик ДС-111

Тип машины	самоходная на четырех гусеничных тележках
Мощность двигателя, кВт (л. с.)	221 (300)
Скорости передвижения, м/мин, до:	
рабочая	18
транспортная	36
Ширина укладываемой полосы покрытия, м	7 и 7,5
Толщина укладываемого слоя материала, м	до 0,34
Масса, т	41,5

Трубчатый финишер ДС-104А

Тип машины	самоходная на пневматическом ходу

Ширина полосы, м	до 7,5
Мощность двигателя, кВт (л. с.)	37 (50)
Рабочие органы, шт.:	
диагональная выглаживающая труба	2
выглаживающая лента (брезент)	1
Скорость передвижения, м/мин, до:	
рабочая	25
транспортная	72
Масса, т	6,8

Машина для нанесения пленкообразующих материалов ДС-105А

Тип машины	самоходная на пневматическом ходу
Мощность двигателя, кВт (л. с.)	37 (50)
Скорости передвижения, м/мин, до:	
рабочая	20
транспортная	70
Вместимость бака для пленкообразующих материалов, л	1140

Состав работ

1. Нанесение битумополимерной мастики на грань плиты смежного ряда. 2. Прием бетонной смеси с очисткой и мойкой кузовов автомобилей-самосвалов. 3. Перестановка указателей для въезда автомобилей-самосвалов на основание. 4. Укладка бетонной смеси вручную в начальной части покрытия. 5. Распределение смеси, погружение штырей, уплотнение смеси, отделка кромок покрытия бетоноукладочной машиной. 6. Откидка смеси от боковой скользящей опалубки вручную. 7. Проверка ровности цементобетонного покрытия с исправлением небольших дефектов вручную. 8. Устройство рабочего шва и отделка покрытия в начале и в конце смены. 9. Заглаживание поверхности покрытия и удаление цементного молока трубчатым финишером. 10. Загрузка расходного бака двухполосного финишера пленкообразующими материалами. 11. Нанесение пленкообразующих материалов за два раза. 12. Промывка рабочих органов двухполосного финишера растворителем.

Нормы времени и расценки на устройство 1000 м² покрытия

Состав бригады	Толщина покрытия, см	Количество бетоносмесительных установок СБ-109		
		1	2	
Машинист бетоноукладочной машины 6 разр. — 1 *Помощник машиниста 5 разр. — 1* *Машинист трубчатого финишера 5 разр. — 1* *Машинист двухполосного финишера 5 разр. — 1* *Бетонщики:* *4 разр. — 2* *3 » — 3* *2 » — 4* *Дорожные рабочие 1 разр. — 2* *Слесарь строительный 5 разр. — 1*	26—28	54,4 (3,4) 42—00	30,4 (1,9) 23—47	1
	30—32	62,4 (3,9) 48—17	35,2 (2,2) 27—17	2
		а	б	№

§ В4-1-7. Устройство цементобетонного или железобетонного покрытия лоткового ряда шириной 3,5 м, толщиной 28 см

Нормы времени и расценки на 100 м² покрытия

Состав работ	Состав звена	Н. вр. Расц.	№
Устройство покрытия 1. Планировка песчаного основания под шаблон. 2. Уплотнение песчаного основания. 3. Прием бетонной смеси из автомобилей-самосвалов с очисткой кузовов от остатков смеси. 4. Распределение смеси вручную. 5. Уплотнение смеси вибраторами. 6. Отделка поверхности и устройство температурных швов	*Бетонщики:* *4 разр. — 2* *3 » — 3* *2 » — 5* *Машинист электростанции 4 разр. — 1*	55 38—35	1
Установка каркасов размером 3,45×10,5 м автокраном 1. Раскладка подкладок под каркасы. 2. Строповка каркасов. 3. Установка каркасов на подкладки. 4. Расстроповка каркасов. 5. Перемещение автокрана	*Машинист 5 разр. — 1* *Такелажники 3 разр. — 2*	2,46 (0,82) 1—89	2

§ В4-1-8. Устройство швов в свежеуложенном бетоне нарезчиком ДНШС-60

Указания по применению норм

В нормах предусмотрена нарезка контрольных швов в свежеуложенном бетоне через 15—18 м. Заготовка полиэтиленовой ленты, применяемой при нарезке швов, в нормах не учтена и оплачивается отдельно.

Техническая характеристика нарезчика ДНШС-60

Ширина обрабатываемой полосы, м	7—7,5
Рабочий орган	вибросошник электрический
Вибратор	И-116 (глубинный)
Электропитание машины	от генератора бетоноотделочной машины
Мощность электродвигателя для перемещения машины, кВт (л. с.)	3 (4)

Состав работ

1. Установка машины над отметкой шва. 2. Заправка полиэтиленовой ленты. 3. Нарезка шва. 4. Отделка шва вручную. 5. Перемещение машины к месту нарезки следующего шва.

Норма времени и расценка на 100 м шва

Наименование работы	Состав звена	Н. вр. / Расц.
Нарезка швов	*Машинист 4 разр. — 1* *Бетонщик 4 разр. — 1*	4,4 (2,2) 3—48

§ В4-1-9. Перевозка комплекта бетоноукладочных машин ДС-153

Указания по применению норм

В нормах предусмотрена перевозка одной машины бетоноукладочного комплекта. При перевозке нескольких машин Н. вр. и **Расц.** умножить на количество машин.

При перевозке длиннобазовой бетоноотделочной машины Н. вр. и **Расц.** умножить на 2.

Состав работ

1. Установка автокранов на аутригеры для погрузки машин. 2. Установка трайлера под погрузку. 3. Строповка и расстроповка перевозимой машины. 4. Погрузка машины на трайлер. 5. Снятие автокранов с аутригеров. 6. Перевозка машины на трайлере. 7. Установка автокранов на аутригеры для разгрузки машины 8. Установка трайлера под разгрузку. 9. Строповка и расстроповка машины. 10. Разгрузка машины с трайлера и установка ее на рельс-формы.

Нормы времени и расценки на 1 машину

Наименование работы	Состав звена	Н. вр / Расц	№
Погрузка машины на трайлер, разгрузка с установкой на рельс-формы	*Машинист 5 разр. — 2 Тракторист 6 разр. — 1 Такелажники: 3 разр. — 2 2 » — 2*	13,3 (1,9) / 10—56	1
Перевозка машин на трайлере тягачем Т-100 на 100 м		0,21 (0,03) / 0—16,7	2

§ В4-1-10. Огрунтовка граней плит ПАГ-14 разжиженным битумом

Состав звена

Изолировщик 2 разр.

Норма времени и расценка на 100 плит

Состав работы	Н. вр	Расц.
1 Приготовление разжиженного битума 2. Подноска приготовленного битума. 3. Огрунтовка боковых граней плит	9,7	6—21

§ В4-1-11. Погрузка и выгрузка плит ПАГ-14 автокраном

Нормы времени и расценки на 100 плит

Наименование и состав работ	Состав звена	Н вр / Расц.	№
Снятие креплений при разгрузке плит с железнодорожных платформ	*Такелажник 2 разр.*	5,8 / 3—71	1

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр. / Расц.	№
Разгрузка плит с железнодорожных платформ 1. Строповка. 2. Укладка плит в штабель. 3. Расстроповка	*Машинист 6 разр. — 1* *Такелажники 2 разр. — 4*	29 (5,8) 21—00	2
Погрузка плит на автомобиль 1. Строповка. 2. Укладка плит на автомобиль. 3. Расстроповка	*То же*	27,5 (5,5) 19—91	3
Разгрузка плит с автомобиля 1. Строповка. 2. Укладка плит в штабель. 3. Расстроповка	» »	22,5 (4,5) 16—29	4

§ В4-1-12. Устройство покрытий из сборных железобетонных плит

Указания по применению норм

В нормах предусмотрено устройство сборных покрытий из железобетонных предварительно напряженных плит ПАГ-14 размером 600×200×14 см, укладываемых автокраном.

Работа машиниста компрессора при очистке швов сжатым воздухом в нормах не учтена и оплачивается отдельно.

В настоящем параграфе не учтены следующие работы, которые оплачиваются отдельно: установка рельс-форм — § В4-1-1; погрузка и выгрузка плит ПАГ-14 — по § В4-1-11, огрунтовка граней плит ПАГ-14 разжиженным битумом — по § В4-1-10.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работы	Измеритель	Состав звена	Н. вр. / Расц.	№
Устройство выравнивающего слоя Разравнивание сухой пескоцементной смеси автогрейдером ДЗ-31-1 (Д-557) за два прохода	100 м²	*Машинист 6 разр. — 1*	0,03 (0,03) 0—03,2	1
Планировка профилировщиком ДС-502А (Д-345А) 1. Профилирование выравнивающего слоя. 2. Уборка и подсыпка пескоцементной смеси перед профилировщиком	100 м²	*Машинист 5 разр. — 1* *Дорожные рабочие 2 разр. — 2*	2,22 (0,74) 1—62	2
Укладка плит 1. Выравнивание основания 2. Строповка плит. 3. Укладка плит автокраном. 4. Расстроповка плит. 5. Перемещение автокрана с одной стоянки на другую	100 плит	*Машинист 6 разр. — 1* *Монтажники конструкций:* *4 разр. — 1* *3 » — 1* *2 » — 2*	49 (9,8) 37—53	3

Наименование и состав работы	Измеритель	Состав звена	Н. вр. / Расц.	№
Вибропосадка плит 1. Опускание вибростолов на плиту. 2. Вибропосадка плиты. 3. Подъем вибростолов. 4. Переезд машины к следующей плите	100 плит	*Машинисты:* *5 разр. — 1* *4 » — 1*	13,4 (6,7) 11—39	4
Подготовка плит к сварке Очистка стыковых скоб стальными щетками	» »	*Дорожный рабочий 2 разр.*	4,2 2—69	5
Электросварка плит 1. Подготовка электросварочного агрегата. 2. Сварка стыковых скоб плит	100 плит	*Электросварщик ручной сварки 4 разр.*	15 11—85	6
Заполнение швов сухой пескоцементной смесью 1. Засыпка швов между плитами. 2. Подноска смеси	100 м шва	*Дорожный рабочий 3 разр.*	2 1—40	7
Заполнение швов мастикой 1. Очистка швов ручными инструментами. 2. Очистка швов сжатым воздухом. 3. Заполнение швов готовой мастикой	то же	*Дорожные рабочие 3 разр. — 4*	4,2 2—94	8

ГЛАВА 2. ВОДОСТОЧНО-ДРЕНАЖНАЯ СЕТЬ

§ В4-1-13. Устройство сборных смотровых колодцев из железобетонных колец диаметром 1 м

Состав работ

При монтаже колодцев

1. Очистка фундаментной плиты. 2. Приготовление цементного раствора. 3. Постановка ходовых скоб. 4. Приведение автокрана в рабочее положение. 5. Установка колец колодца в проектное положение. 6. Переезд автокрана к месту установки следующего колодца.

При омоноличивании колодцев

1. Приготовление цементного раствора. 2. Заделка стыков между кольцами. 3. Затирка раковин цементным раствором.

При устройстве лотков

1. Приготовление цементного раствора. 2. Подача бутового камня и раствора в колодец. 3. Укладка, разравнивание и трамбование бутобетона. 4. Затирка поверхности.

Нормы времени и расценки на 1 колодец

Наименование работ	Состав звена	Колодец из трех колец	Добавлять на каждое кольцо сверх трех	
Монтаж колодца	*Машинист 5 разр. — 1* *Монтажники конструкций:* *4 разр. — 1* *3 » — 2* *Бетонщик 2 разр. — 1*	4,45 (0,89) 3—33	0,95 (0,19) 0—71,1	1
Омоноличивание стыков в колодцах	*Монтажники конструкций* *3 разр. — 2* *Бетонщик 2 разр. — 1*	4,7 3—20	1,4 0—95,2	2
Устройство лотков в колодцах	*Бетонщики:* *3 разр. — 1* *2 » — 2*	2,8 1—85	—	3
		а	б	№

§ В4-1-14. Устройство сборных тальвежных колодцев

Состав звена
Машинист 5 разр. — 1
Монтажники конструкций: 4 разр. — 1
» » 3 » — 2
Бетонщик 2 разр. — 1

Нормы времени и расценки на 1 колодец

Состав работ	Двухсекционный колодец	Трехсекционный колодец
1. Подчистка дна котлована. 2. Подготовка песчаного основания. 3. Строповка, установка и расстроповка блоков. 4. Приготовление цементного раствора. 5. Заделка заводов перепусков и стыков между блоками цементным раствором. 6. Перемещение автокрана и рабочих к месту монтажа следующего колодца	5 (1) 3—74	6 (1,2) 4—49
	а	б

§ В4-1-15. Устройство сборных дождеприемных колодцев на лотковых рядах

Состав работ

При подготовке основания

1. Отсыпка и разравнивание материала основания (шлак, щебень, песок). 2. Послойное трамбование. 3. Проверка высотных отметок нивелиром. 4. Переход рабочих для устройства основания следующего колодца.

При устройстве дождеприемных колодцев

1. Установка автокрана в рабочее положение. 2. Строповка, установка и расстроповка блоков. 3. Приготовление цементного раствора. 4. Омоноличивание блоков колодца. 5. Заделка ввода водоперепуска в колодец. 6. Перемещение автокрана и рабочих к месту монтажа следующего колодца.

При засыпке пазух колодца гидрофобным грунтом

1. Засыпка пазух колодца гидрофобным грунтом (крупнозернистым песком). 2. Послойное трамбование.

Норма времени и расценки на 1 колодец

Наименование работ	Состав звена	Число решеток в колодцах, шт.			
		1	2	3	
Подготовка основания под колодец	*Землекоп 2 разр.*	0,32 / 0—20,5	0,43 / 0—27,5	0,53 / 0—33,9	1
Монтаж колодца	*Машинист 5 разр. — 1* *Монтажники конструкций: 4 разр. — 1* *3 » — 1* *Бетонщик 2 разр. — 1*	3,04 / (0,76) / 2—31	5,2 / (1,3) / 3—95	5,6 / (1,4) / 4—26	2
Засыпка пазух колодца гидрофобным грунтом	*Землекоп 2 разр.*	0,59 / 0—37,8	0,75 / 0—48,0	0,96 / 0—61,4	3
		а	б	в	№

§ В4-1-16. Устройство водостоков

А. УСТРОЙСТВО ВОДОПЕРЕПУСКОВ

Указания по применению норм

Разогрев битума в нормах настоящего параграфа не предусмотрен и нормируется отдельно.

Состав работ

1. Планировка дна траншеи по визиркам. 2. Укладка асбестоцементных труб. 3. Постановка стыковых муфт. 4. Установка колена и патрубка. 5. Заделка стыков и мест соединения труб с обмазкой горячим битумом. 6. Засыпка труб песком с уплотнением. 7. Проверка уложенного водоперепуска по визиркам и отвесу.

Норма времени и расценка на 1 м водоперепуска

Состав звена	Н вр	Расц.
Монтажники наружных трубопроводов: *3 разр. — 2* *2 » — 1*	0,27	0—18,4

Б. УСТРОЙСТВО ДОЖДЕПРИЕМНОЙ ВОРОНКИ

Состав работ

1. Планировка песчаного основания с досыпкой и трамбованием песка. 2. Установка рамки решетки и опалубки воронки дождеприемника. 3. Расстилка водостойкой бумаги. 4. Раскладка подкладок. 5. Установка арматурных каркасов. 6. Приемка бетонной смеси на боек с очисткой кузовов автомобилей-самосвалов от остатков бетонной смеси. 7. Укладка бетонной смеси вручную. 8. Разравнивание и уплотнение бетонной смеси глубинным вибратором и виброрейкой. 9. Отделка поверхности покрытия и кромок дождеприемной воронки вручную. 10. Устройство температурных швов с закладкой дощатых реек.

Норма времени и расценка на 1 дождеприемную воронку

Состав звена	Н вр.	Расц.
Бетонщики 3 разр. — 3 *» 2 » — 3*	14	9—38

§ В4-1-17. Устройство закрытого дренажа из асбестоцементных труб

Указания по применению норм

Настоящим параграфом предусмотрены подготовка на стройдворе асбестоцементных труб диаметром 120 мм (устройство пропилов в трубках на глубину 0,6 диаметра) и укладка их в заранее подготовленные траншеи.

Развозка труб настоящим параграфом не предусмотрена и нормируется отдельно в зависимости от вида транспортных средств.

А. ПОДГОТОВКА ТРУБ

Состав работ

1. Укладка асбестоцементных труб на козлы. 2. Пропиливание прорезей в трубах на 0,6 диаметра поперечной пилой. 3. Обертка пропилов толем или рубероидом с обвязкой шпагатом. 4. Снятие труб с козел и укладка их в штабель.

Норма времени и расценка на 1 прорезь

Состав звена	Н вр.	Расц.
Монтажники наружных трубопроводов: *3 разр. — 2* *2 » — 2*	0,24	0—16,1

Б. УКЛАДКА ТРУБ

Состав работ

1. Укладка труб в заранее выкопанную траншею с подноской материалов до 30 м. 2. Обертывание стыков труб трубопровода с обвязкой шпагатом. 3. Проверка положения труб. 4. Засыпка уложенных труб песком.

Норма времени и расценка на 100 м дренажа

Состав звена	Н вр.	Расц.
Монтажники наружных трубопроводов: *3 разр. — 2* *2 » — 2*	13	8—71

ГЛАВА 3. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

§ В4-1-18. Устройство колодцев для сигнальных огней

Состав работ

При подчистке котлована

1. Подчистка стенок. 2. Планировка дна котлована по нивелировочным отметкам под рейку.

При установке опорных плит и колец

Установка автокраном опорных плит и колец.

При омоноличивании колец с плитами

Заполнение швов между кольцами и плитами цементным раствором.

При устройстве щебеночного основания отмостки вокруг колодца

1. Выгрузка песка и щебня из автомобилей-самосвалов около каждого колодца вручную. 2. Устройство песчаного подстилающего слоя толщиной 5 см. 3. Устройство щебеночного основания толщиной 5 см с перекидкой материалов на расстояние до 2 м. 4. Уплотнение основания.

При устройстве цементной стяжки по щебеночному основанию отмостки

1. Выгрузка цементного раствора из автомобилей-самосвалов у каждого колодца. 2. Разравнивание раствора по щебеночному основанию. 3. Отделка поверхности цементной стяжки деревянными гладилками.

Нормы времени и расценки на 1 колодец (3 огня)

Наименование работ	Состав звена	Н вр	Расц.	№
Подчистка котлована	*Землекоп 2 разр*	0,55	0—35,2	1
Установка опорных плит и колец	*Машинист 4 разр. — 1 Монтажники конструкций. 3 разр — 1 2 » — 2*	2,2 (0,55)	1—52	2
Омоноличивание колец с плитами	*Монтажник конструкций 3 разр.*	1,2	0—84,0	3
Устройство щебеночного основания отмостки на песчаном подстилающем слое	*Дорожные рабочие 2 разр. — 2*	0,64	0—41,0	4
Устройство цементной стяжки по щебеночному основанию отмостки	*Бетонщик 3 разр.*	0,35	0—24,5	5

§ В4-1-19. Устройство кожухов подземных коммуникаций из асбестоцементных труб диаметром 10 см, длиной 3 м

Указания по применению норм

Кожухи подземных коммуникаций монтируют из готовых деталей. Соединение труб кожухов производят с помощью резиновых уплотнительных колец.

Состав работ

1. Выравнивание дна траншей вручную со срезкой бугров и засыпкой впадин. 2. Устройство выравнивающего слоя. 3. Подноска труб, муфт, резиновых уплотняющих колец на расстояние 30 м. 4. Раскладка звеньев и их монтаж при помощи ручной лебедки. 5. Заготовка проволоки. 6. Разматывание бухт. 7. Рубка проволоки. 8. Подноска проволоки на расстояние 25 м. 9. Сборка алюминиевых штанг из звеньев длиной 1 м. 10. Протягивание проволоки в кожух при помощи сборных штанг для дальнейшей прокладки кабелей в асбестоцементных трубах. 11. Вытягивание штанг из кожухов. 12. Засыпка уложенных труб песком слоем толщиной 3 см.

Норма времени и расценка на 1 м кожуха

Состав звена	Н вр	Расц.
Монтажники наружных трубопроводов *4 разр — 1* *3 » — 2* *Бетонщик 2 разр — 1*	0,14	0—09,9

§ В4-1-20. Устройство заземления и монтаж якорного устройства в местах стоянок самолетов

Состав работ

При устройстве заземления

1. Разрыхление основания из грунта, укрепленного цементом с применением отбойного молотка. 2. Копание ям вручную. 3. Установка металлической трубы в яму. 4. Засыпка ям с трамбованием грунта и проверкой правильности установки.

При монтаже якорного устройства

1. Разметка мест устройства «якорей». 2. Установка металлических стержней с загнутыми концами и одетым кольцом. 3. Приварка «якорей» к арматурным каркасам.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Единица измерения	Состав звена	Н вр. / Расц.	№
Устройство заземления	1 заземление	*Землекоп 2 разр. — 1* *Дорожный рабочий 2 разр. — 1*	1,9 / 1—22	1
Монтаж якорного устройства	1 якорное устройство	*Электросварщик 4 разр — 1* *Дорожный рабочий 2 разр — 1*	0,4 / 0—28,6	2

§ В4-1-21. Посев семян трав

Указания по применению норм

В нормах настоящего параграфа предусмотрен посев семян трав рядовой сеялкой СД-24 в сцепе с трактором Т-74.

Состав звена
Тракторист 5 разр. — 1
Рабочий зеленого строительства 3 разр. — 1

Нормы времени и расценки на 1 га

Состав работ	Длина гона, м				
	до 100	св 100 до 200	св 200 до 300	св 300 до 400	св 400
1 Прицепка сеялки 2 Посев семян трав с загрузкой бункера сеялки семенами. 3. Повороты трактора в конце участка с переездом на соседнюю полосу	2,6 (1,3) / 2—09	1,94 (0,97) / 1—56	1,58 (0,79) / 1—27	1,44 (0,72) / 1—16	1,34 (0,67) / 1—08
	а	б	в	г	д

§ В4-1-22. Изготовление из цементного раствора подкладок размером 10×10×3 см под арматурные каркасы

Состав работ

1. Очистка места изготовления от пыли и грязи. 2. Прием раствора из автомобилей-самосвалов 3. Очистка кузова автомобиля-самосвала от остатков раствора 4. Установка форм с очисткой и смазкой их. 5. Укладка раствора с разравниванием. 6. Отделка поверхности вручную. 7. Снятие форм. 8. Относка готовых подкладок на расстояние до 10 м.

Норма времени и расценка на 100 подкладок

Состав звена	Н вр	Расц.
Бетонщики: 3 разр. — 1 *» 2 » — 3* *Дорожный рабочий 1 разр — 1*	0,48	0—30,8

Издание официальное

МИНТРАНССТРОЙ СССР

ВНиР.
Сборник В4. Специальные работы в транспортном строительстве
ВЫПУСК 1 СТРОИТЕЛЬСТВО АЭРОДРОМОВ

Редактор издательства *Л. С. Писаревская*
Технический редактор *Г Н Ганичева*
Корректор *Н Н Евсеева*

Прейскурантиздат. 125438 Москва, Пакгаузное шоссе, 1

«Н/К»

Сдано в набор 10.07 87 Подп. в печать 29.07 87 Форм. 60×90 1/16
Бум газетная Фотонабор Офсетная печать
Объем 1,5 п л Кр.-отт. 1,875 Уч -изд л. 1,55
Тираж 44 000 экз Заказ тип. № 1049 Изд № 1770 Цена 10 коп

Типография Прейскурантиздата, 125438, Москва, Пакгаузное шоссе, 1