

Государственный строительный комитет СССР

ГОССТРОЙ СССР

ЕНиР

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

Сборник Е 20

РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ
РАБОТЫ

Выпуск 2

Автомобильные дороги
и искусственные
сооружения

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ
Москва — 1987

Утверждены постановлением Государственного строительного комитета СССР, Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата Всесоюзного Совета Профессиональных Союзов от 5 декабря 1986 года № 43/512/29-50 для обязательного применения на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах

ЕНиР. Сборник Е20. Ремонтно-строительные работы. Вып. 2. Автомобильные дороги и искусственные сооружения/Госстрой СССР. – М.: Прейскурантиздат, 1987. – 64 с.

Предназначены для применения в строительном-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 Центром по научной организации труда и управления производством (ЦНОТ и УП) Минавтодора РСФСР с использованием нормативных материалов других министерств и ведомств под методическим руководством и при участии Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в сборнике, согласована с трестом „Росдороргтехстрой”.

Ведущие исполнители – А. И. Анашко, С. В. Новизенцев (ЦНОТ и УП Минавтодора РСФСР).

Исполнители – В. П. Богданова, И. М. Федорович, В. А. Павлова (ЦНОТ и УП Минавтодора РСФСР), А. В. Бобков (трест „Росдороргтехстрой”), В. И. Потехин (ЦБНТС).

Ответственный за выпуск – В. П. Гробов (ЦБНТС).

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Вводная часть	5
Р А З Д Е Л I. Автомобильные дороги	8
Г л а в а 1. Земляное полотно	8
§ E20-2-1. Подсыпка земляного полотна и обочин бульдозерами	8
§ E20-2-2. Подсыпка заниженных обочин	9
§ E20-2-3. Устройство водоотводных канав	11
§ E20-2-4. Восстановление профиля водоотводных канав	13
§ E20-2-5. Ремонт одерновки откосов земляного полотна и водоотводных канав с заготовкой материалов	14
§ E20-2-6. Ремонтная планировка и укрепление обочин	15
§ E20-2-7. Нарезка поперечных дренажных прорезей в обочине бульдозером ДЗ-8 (Д-271А)	17
§ E20-2-8. Устройство воздушных воронок	17
§ E20-2-9. Скашивание травы в водоотводных канавах и на обрезах	18
Г л а в а 2. Уширение проезжей части дороги	18
§ E20-2-10. Устройство корыта грейдерами при уширении проезжей части дороги	18
§ E20-2-11. Разравнивание материалов основания грейдерами при уширении проезжей части дороги и укреплении обочин	20
§ E20-2-12. Устройство асфальтобетонных покрытий при уширении проезжей части дороги вручную	21
§ E20-2-13. Укатка оснований и покрытий на полосе уширения самоходными катками с гладкими вальцами	22
§ E20-2-14. Укатка асфальтобетонного покрытия самоходными катками с гладкими вальцами на полосе уширения 3,5 м	23
Г л а в а 3. Покрытия грунтовые, улучшенные грунтовые, гравийные, щебеночные и обработанные вяжущими материалами	24
§ E20-2-15. Ремонтное профилирование грунтовых, улучшенных грунтовых и гравийных дорог	24
§ E20-2-16. Ямочный ремонт гравийных и щебеночных покрытий	25
§ E20-2-17. Ямочный ремонт покрытий, обработанных вяжущими материалами	26
§ E20-2-18. Разломка и кирковка дорожных покрытий и оснований	27
§ E20-2-19. Ремонт гравийных и щебеночных покрытий с добавлением нового материала	28
§ E20-2-20. Текущий ремонт (ремонтная планировка) проезжей части грунтовых и гравийных дорог автогрейдерами и грейдерами	29
Г л а в а 4. Асфальтобетонные, дегтебетонные и цементобетонные покрытия	30

	Стр.
§ E20-2-21. Укладка асфальтобетонных смесей или черного щебня щебне- распределителем Д-337А	30
§ E20-2-22. Ямочный ремонт асфальтобетонных покрытий	31
§ E20-2-23. Разные работы при ремонте асфальтобетонных покрытий	33
§ E20-2-24. Заделка трещин в асфальтобетонных покрытиях	34
§ E20-2-25. Ремонт асфальтобетонного покрытия при помощи асфальтора- зогревателя ДЭ-2 (Д-717) на базе автомобиля	36
§ E20-2-26. Очистка покрытий от пыли и грязи перед поверхностной обра- боткой	36
§ E20-2-27. Ямочный ремонт цементобетонных покрытий с применением го- рячего или холодного асфальтобетона	37
§ E20-2-28. Наполнение цистерн битумовоза битумом с помощью насоса Д-171	38
§ E20-2-29. Россыпь щебня при поверхностной обработке асфальтобетон- ных покрытий навесным распределителем щебня на тракторе „Беларусь”	39
§ E20-2-30. Россыпь щебня при поверхностной обработке асфальтобетон- ного покрытия вручную	39
§ E20-2-31. Россыпь песка при поверхностной обработке асфальтобетонно- го покрытия комбинированной дорожной машиной КДМ-130	40
§ E20-2-32. Россыпь каменной мелочи при устройстве поверхностной обра- ботки щебнераспределителем Т-224	40
§ E20-2-33. Ремонт швов и трещин в цементобетонном покрытии	41
§ E20-2-34. Ямочный ремонт цементобетонных покрытий (с применением бетона)	42
§ E20-2-35. Уплотнение цементобетонной смеси с отделкой поверхности покрытия бетоноотделочной машиной ДБО-7, 5А	42
§ E20-2-36. Россыпь щебня при устройстве двойной шероховатой поверхно- стной обработке цементобетонного покрытия механизирован- ным способом	43
§ E20-2-37. Россыпь и наметание каменных высевков или каменной мелочи на покрытие в период формирования	44
Г л а в а 5. Обстановка дорог и тротуаров	45
§ E20-2-38. Замена старых железобетонных сигнальных столбиков	45
§ E20-2-39. Оштукатуривание оснований (постаментов) дорожных знаков	45
§ E20-2-40. Укрепление дна и откосов водоотводных канав бетонными плитами вручную (размер плит 0,5×0,5×0,09 м)	45
§ E20-2-41. Укрепление откосов насыпи земляного полотна железобетонны- ми плитами (размер плит 0,5×0,5×0,08 м)	46
§ E20-2-42. Укрепление водоотводных канав горячей песчаной асфальтобе- тонной смесью вручную	46

§ E20-2-43. Посадка саженцев при помощи трактора „Беларусь” с навесным оборудованием	47
§ E20-2-44. Копание ям для установки столбов ограждающего железобетонного бруса	47
§ E20-2-45. Монтаж сборного ограждающего железобетонного бруса	48
§ E20-2-46. Окраска сборного железобетонного ограждающего бруса	49
§ E20-2-47. Окраска постаментов для стоек дорожных знаков	49
§ E20-2-48. Окраска сборных железобетонных двухсекционных столбов дорожных знаков с нанесением полос	50
§ E20-2-49. Ремонт оснований дорожных знаков	50
§ E20-2-50. Установка дорожных сигнальных столбиков из асбоцементных труб	50
§ E20-2-51. Изготовление компенсаторов для тросового ограждения	51
§ E20-2-52. Изготовление полухомутов для сжимов тросового ограждения	51
§ E20-2-53. Сборка натяжного устройства тросового ограждения	52
§ E20-2-54. Установка железобетонных столбов тросового ограждения вручную	52
§ E20-2-55. Установка и натяжение троса при устройстве тросового ограждения	52
§ E20-2-56. Окраска металлических частей тросового ограждения	52
§ E20-2-57. Окраска троса ограждения	53
§ E20-2-58. Установка деревянного переходного мостика	53
§ E20-2-59. Ремонт оснований тротуаров	53
§ E20-2-60. Разборка бортовых камней	54
§ E20-2-61. Исправление бортовых камней	54
Глава 6. Приготовление материалов и изготовление изделий для обстановки пути	55
§ E20-2-62. Приготовление битума в бескотловой установке с электроподогревом	55
§ E20-2-63. Наполнение битумных котлов битумом насосной установкой НУ-300	55
§ E20-2-64. Вязка арматурных каркасов для дорожных сигнальных столбиков и столбов дорожных знаков	56
§ E20-2-65. Изготовление железобетонных сигнальных столбиков, лотков, столбов и плит в стальной форме	56
§ E20-2-66. Изготовление железобетонных сигнальных столбиков, столбов и бетонных фундаментов для дорожных знаков в деревянной опалубке	57
§ E20-2-67. Изготовление сборных железобетонных ограждающих брусьев и столбов в деревянной опалубке	58
§ E20-2-68. Изготовление деревянной опалубки для формирования железобетонных дорожных сигнальных столбиков	59
§ E20-2-69. Изготовление деревянных сигнальных столбиков и столбов дорожных знаков	59

	Стр.
Р А З Д Е Л II. Искусственные сооружения	60
Г л а в а 7. Разные работы	60
§ E20-2-70. Побелка надолб и перил мостов	60
§ E20-2-71. Окраска чугунных перил	60
§ E20-2-72. Устройство монолитного бетонного бортового камня на мосту	61
§ E20-2-73. Установка и снятие временного ограждения	61
§ E20-2-74. Выправление свай	61
§ E20-2-75. Укладка колеи из брусьев по нижнему настилу	62
§ E20-2-76. Укрепление откосов и конусов у мостов бетонными плитами	62

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Сборник выпускается взамен сборника 20 ЕНиР, вып. 2 „Дороги и мосты” изд. 1969 г.

2. Нормами и расценками сборника предусмотрены работы по реконструкции и ремонту автомобильных дорог и искусственных сооружений.

3. Нормами и расценками учтено и отдельно не оплачивается время на разбивку, визирование, установку маяков, шаблонов и прочие мелкие вспомогательные и подготовительные операции, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса; осмотр, опробование и передачу машин при стыке смен бригад; смазку, мелкий крепежный ремонт, выполняемый в течение рабочей смены; заправку машин горюче-смазочными материалами, водой и т. п.

4. Нормами и расценками, за исключением особо оговоренных случаев, предусмотрено перемещение материалов (подноски, подвозка, подкатка) в пределах рабочего места на расстояние до 10 м.

5. Затраты времени рабочих на перемещение в течение рабочей смены с одного места работы на другое подлежат повременной оплате по часовой тарифной ставке, соответствующей присвоенному разряду рабочего. Время переездов в течение рабочей смены на автотранспорте учитывается по фактическим затратам; время переходов — из расчета 4 км/ч.

6. Время на перемещение прицепных или самоходных дорожных машин от места стоянки к месту работы и обратно или с участка на участок нормируется и оплачивается отдельно.

Перемещение самоходных укладчиков асфальтобетона своим ходом допускается только в процессе укладки в пределах участка производства работ. Во всех других случаях перемещение должно производиться на специальных прицепах.

7. Нормами настоящего сборника предусмотрено выполнение работ в соответствии с допускаемыми отклонениями, приведенными в вводной части сборника Е17 „Дорожные работы”.

8. В случае ремонта дорожных оснований и покрытий на одной половине при одновременном движении транспорта по другой половине дороги к Н. вр. и Расц. применять коэффициент 1,2 (ВЧ-1) с обязательным оформлением указанных условий работ соответствующим актом.

9. Нормами и расценками настоящего сборника предусмотрено производство работ по ремонту дорожных оснований и покрытий при наличии не более 8 люков (колодцев) подземных коммуникаций на 1000 м² покрытия. При большем числе люков к Н. вр. и Расц. соответствующих параграфов применять коэффициенты, приведенные в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Число люков на 1000 м ² покрытия	До 15	Св. 15 до 20	Св. 20
Коэффициенты к Н. вр. и Расц.	1,05 (ВЧ-2)	1,15 (ВЧ-3)	1,3 (ВЧ-4)

10. Распределение грунтов по группам в зависимости от трудности их разработки разными механизмами и вручную предусмотрено в соответствии с характеристиками, приведенными в сборнике Е2 „Земляные работы”, вып. 1 „Механизированные и ручные земляные работы”.

11. Для упрощения нормирования и учета дорожно-ремонтных работ, а также для обеспечения широкого внедрения аккордной системы оплаты труда нормы и расценки даны, как правило, на комплексные процессы. В отдельных случаях в сборнике приведены также и элементные нормы.

12. Профессии: машинист грейдера прицепного и машинист катка самоходного с гладкими вальцами (статические и вибрационные) для краткости в сборнике названы машинист грейдера и машинист катка с гладкими вальцами.

13. Нормами времени и расценками отдельных параграфов настоящего сборника предусмотрено выполнение ремонтно-строительных работ на дорогах вручную при их небольших объемах.

14. Нормами сборника предусмотрено выполнение работ в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве” и СНиП 3.06.03—85 „Автомобильные дороги”.

Рабочие должны знать и выполнять все требования (этапы, операции), предусмотренные настоящим сборником (разделом, главой, параграфом) норм, вытекающие из СНиП и обеспечивающие требуемое качество работ.

Рабочие должны знать и соблюдать указанные правила техники безопасности при выполнении работ.

15. В настоящем пункте даются краткие характеристики основных дорожно-строительных машин (табл. 2—4). Отдельные характеристики на ряд машин даются в параграфах норм.

Т а б л и ц а 2

Характеристика бульдозеров

Наименование показателей	Единица измерения	Марка бульдозера		
		ДЗ-29 (Д-535), ДЗ-42 (Д-606)	Д-259, ДЗ-17 (Д-492А), ДЗ-18 (Д-493А)	ДЗ-8 (Д-271А)
Базовый трактор:				
тип	—	Т-75; Т-74 ДТ-75	Т-100	Т-100
мощность	кВт (л. с.)	55 (75)	79 (108)	79 (108)
Бульдозерное оборудование:				
длина отвала	мм	2560	3970	3030
высота отвала	„	950	1000	1100
Скорость движения	км/ч	11,5	10,1	10,1

Таблица 3

Характеристика грейдеров

Наименование показателей	Единица измерения	Автогрейдеры				Прицепные грейдеры	
		ДЗ-98	ДЗ-31 (Д-557)	ДЗ-99-1-4 (Д-710Б), ДЗ-61 (Д-710), ДЗ-61А (Д-710А)	ДЗ-40 (Д-598), ДЗ-40А (Д-598А)	ДЗ-1 (Д-20Б)	СД-105
Марка трактора-тягача или двигателя		У1Д6-250	АМ-01	АМ-41	СМД-14А, Д-60К-С1	Т-100, К-700	Т-150К, ДТ-75, Т-74
Мощность двигателя	кВт (л. с.)	184 (250)	81 (110)	66 (90)	55 (75), 40 (55)	79 (108), 158 (215)	121 (165), 55 (75)
Отвал:							
длина	мм	3700	3700	3040	3040	3700	3616
высота	„	700	600	500	500	500	500

Таблица 4

Характеристика статических катков с гладкими вальцами

Наименование показателей	Единица измерения	Марки катков			
		Д-260	ДУ-11А (Д-469)	ДУ-1 (Д-211В)	ДУ-48А
Тип катка	—	Самоходный, двухосный			Трехвальцовый
Масса катка	т	6	7	9	10
Ширина уплотняемой полосы	мм	1700	1800	1800	1850
Скорость движения рабочая	км/ч	2-3	2,1-3,1	1,85-2,7	2-3,6

Характеристика кирковщика

Наибольшая глубина рыления, мм	160
Ширина рыления, мм	800
Количество зубьев, шт.	4
Базовая машина — трактор	ДТ-75, Т-74, Т-75

16. В сборнике приведена тарификация работ в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих. Выпуск 3. Раздел „Строительные монтажные и ремонтно-строительные работы”.

Раздел I. АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

Глава 1. ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО

§ Е20-2-1. Подсыпка земляного полотна и обочин бульдозерами

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена подсыпка земляного полотна и заниженных обочин грунтом из боковых резервов с поперечным перемещением его в заниженные места.

Нормами и расценками настоящего параграфа следует пользоваться только при реконструкции земляного полотна (уширение, подсыпка земляного полотна и заниженных обочин).

Состав работы

1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Разработка грунта с перемещением его. 3. Разгрузка грунта с постепенным подъемом отвала. 4. Возвращение бульдозера порожняком с опущенным отвалом.

Состав рабочих

Для бульдозеров мощностью св. 73 кВт (100 л. с.)

Машинист бульдозера 5 разр. – 1

Для бульдозеров мощностью св. 73 кВт (100 л. с.)

Машинист бульдозера 6 разр. – 1

Нормы времени и расценки на 100 м³ грунта по объему в естественном состоянии

Марка трактора	Марка бульдозера	Высота насыпи, м, до	Расстояние перемещения грунта						
			до 10 м			добавлять на каждые следующие 5 м сверх первых 10 м			
			Группа грунта						
			I	II	III	I	II	III	
Т-75, ДТ-75, Т-74	ДЗ-42 (Д-606), ДЗ-29 (Д-535)	0,75	0,92 (0,92) 0-83,7	1,1 (1,1) 1-00	1,3 (1,3) 1-18	0,36 (0,36) 0-32,8	0,37 (0,37) 0-33,7	0,43 (0,43) 0-39,1	1
		1	1,2 (1,2) 1-09	1,4 (1,4) 1-27	1,6 (1,6) 1-46	0,47 (0,47) 0-42,8	0,48 (0,48) 0-43,7	0,53 (0,53) 0-48,2	2

Марка трактора	Марка бульдозера	Высота насыпи, м, до	Расстояние перемещения грунта						№	
			до 10 м			добавлять на каждые следующие 5 м сверх первых 10 м				
			Группа грунта							
			I	II	III	I	II	III		
Т-75, ДТ-75, Т-74	ДЗ-42 (Д-606), ДЗ-29 (Д-535)	1,5	1,6 (1,6) 1-46	1,8 (1,8) 1-64	2,1 (2,1) 1-91	0,63 (0,63) 0-57,3	0,64 (0,64) 0-58,2	0,72 (0,72) 0-65,5	3	
			0,49 (0,49) 0-51,9	0,57 (0,57) 0-60,4	0,65 (0,65) 0-68,9	0,19 (0,19) 0-20,1	0,2 (0,2) 0-21,2	0,22 (0,22) 0-23,3		4
			0,61 (0,61) 0-64,7	0,72 (0,72) 0-76,3	0,82 (0,82) 0-86,9	0,24 (0,24) 0-25,4	0,26 (0,26) 0-27,6	0,28 (0,28) 0-29,7		
Т-100	Д-259, ДЗ-18 (Д-493), ДЗ-17 (Д-492)	1,5	0,82 (0,82) 0-86,9	0,97 (0,97) 1-03	1,0 (1,0) 1-06	0,32 (0,32) 0-33,9	0,33 (0,33) 0-35	0,34 (0,34) 0-36	6	
			0,98 (0,98) 1-04	1,2 (1,2) 1-27	1,3 (1,3) 1-38	0,39 (0,39) 0-41,3	0,4 (0,4) 0-42,4	0,44 (0,44) 0-46,6		7
			а	б	в	г	д	е		

Примечания: 1. Нормами и расценками предусмотрена работа бульдозеров с отвалом без открылков. При работе бульдозером с отвалом ящичного типа (открылками) Н. вр. и Расц. умножать на 0,87 (ПР-1).

2. Нормами и расценками предусмотрена работа бульдозеров в грунтах естественной влажности. При работе бульдозера в сыпучих и вязких грунтах, в которых буксуют или вязнут гусеницы трактора, Н. вр. и Расц. умножать на 1,15 (ПР-2).

§ Е20-2-2. Подсыпка заниженных обочин

Указания по применению норм

Нормами и расценками табл. 1 настоящего параграфа предусмотрено предварительное разрыхление грунтов III группы, кроме песка, рыхление которого нормируется особо. Нормами предусмотрена подсыпка заниженных обочин грейдерами при высоте насыпи до 0,75 м из боковых односторонних и двусторонних резервов.

Состав работ

При подсыпке обочин грейдерами

1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Зарезание и перемещение грунта из резервов на обочину. 3. Разравнивание и планировка подсыпанного грунта. 4. Подъем и опускание ножа. 5. Повороты в конце участка.

Нормы времени и расценки на 100 м³ подсыпанного грунта по обмеру в естественном состоянии

Т а б л и ц а 1

Марка машины	Состав звена	Разработка грунта с перемещением его на расстояние						№
		до 5 м			добавлять на каждые следующие 5 м			
		Группа грунта						
		И	II	III	И	II	III	
Автогрейдеры ДЗ-99-1-4 (Д-710Б), ДЗ-61 (Д-710), ДЗ-61А (Д-710А)	<i>Машинист автогрейдера 6 разр. - 1</i>	1,4 (1,4) 1-48	1,7 (1,7) 1-80	1,9 (1,9) 2-01	1,2 (1,2) 1-27	1,3 (1,3) 1-38	1,5 (1,5) 1-59	1
		3,0 (1,5) 2-96	3,2 (1,6) 3-15	4,0 (2,0) 3-94	2,0 (1,0) 1-97	2,4 (1,2) 2-36	2,8 (1,4) 2-76	
Прицепной грейдер ДЗ-1 (Д-20Б) с трактором Т-100	<i>Тракторист 6 разр. - 1 Машинист грейдера 5 разр. - 1</i>							
		а	б	в	г	д	е	№

При подсыпке обочин вручную

1. Разработка грунта в резерве с разрыхлением. 2. Перекидка грунта на обочину на расстояние до 6 м (при подсыпке обочин грунтом из резерва). 3. Перекидка грунта из конусов. 4. Россыпь и разравнивание грунта. 5. Планировка грунта с проверкой профиля шаблоном. 6. Уплотнение грунта ручной трамбовкой.

*Состав рабочих
Землекоп 3 разр.*

Т а б л и ц а 2

Нормы времени и расценки на 100 м² подсыпанной обочины

Наименование работ		Толщина слоя, мм, до	Группа грунта						
			I		II		III		
			Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Подсыпка заниженных обочин при расположении грунта	на обочине в конусах	50	3,4	2-38	5,6	3-92	7,8	5-46	1
		100	5,8	4-06	7,5	5-25	12	8-40	2
		150	6,8	4-76	9	6-30	13	9-10	3
	на обрезах (с копанием, разрыхлением и перекидкой на обочину)	50	5,5	3-85	9,3	6-51	11	7-70	4
		100	8	5-60	14	9-80	20	14-00	5
		150	14	9-80	20	14-00	29	20-30	6
Уплотнение грунта вручную		50	1,8	1-26	1,8	1-26	1,8	1-26	7
		100	3,2	2-24	3,2	2-24	3,2	2-24	8
		150	5,5	3-85	5,5	3-85	5,5	3-85	9
			а		б		в		№

П р и м е ч а н и е. Нормами и расценками строк № 4-6 предусмотрена одна перекидка. На каждую следующую перекидку сверх предусмотренной к Н. вр. и Расц. строк № 4-6 соответственно добавлять Н. вр. и Расц. по табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Нормы времени и расценки на 100 м² подсыпанной обочины

Толщина слоя в естественном состоянии, мм, до	Группа грунта						
	I		II		III		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
50	2,8	1-96 (ПР-1)	3,7	2-59 (ПР-4)	5,5	3-85 (ПР-7)	1
100	5,8	4-06 (ПР-2)	7,5	5-25 (ПР-5)	11	7-70 (ПР-8)	2
150	8,6	6-02 (ПР-3)	11	7-70 (ПР-6)	16	11-20 (ПР-9)	3
	а		б		в		№

§ Е20-2-3. Устройство водоотводных канав

Характеристика экскаватора ЭО-1621 (Э-153)

Вместимость ковша с зубьями, м ³	0,15
Наибольший радиус резания, м	4,1
Марка двигателя	Д-36
Мощность, кВт (л. с.)	27 (37)
Масса, т	5,3

Характеристика канавокопателя КМ-1400

Канавокопатель	прицепной
Трактор	Т-100
Заглубление отвала, м	0,8-1
Ширина канавы по дну, м	0,2
Масса, т	3,6

Состав работы

1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Устройство канав с планировкой откоса. 3. Развороты в конце участка (для экскаватора – перемещение в процессе работы).

Нормы времени и расценки по обмеру в естественном состоянии на измерители, указанные в таблице

Наименование механизмов	Состав звена	Измеритель	Группа грунта			
			I	II	III	
Автогрейдер ДЗ-98	<i>Машинист автогрейдера 6 разр. – 1</i>	100 м ³	1,8 (1,8) <u>2-32</u>	2,1 (2,1) <u>2-71</u>	2,3 (2,3) <u>2-97</u>	1
Автогрейдеры ДЗ-99-1-4 (Д-710Б), ДЗ-61 (Д-710), ДЗ-61А (Д-710А)			2,0 (2,0) <u>2-12</u>	2,3 (2,3) <u>2-44</u>	2,6 (2,6) <u>2-76</u>	2
Прицепной грейдер ДЗ-1 (Д-20Б) с трактором Т-100	<i>Тракторист 6 разр. – 1 Машинист грейдера 5 разр. – 1</i>	То же	4,6 (2,3) <u>4-53</u>	5,4 (2,7) <u>5-32</u>	6,6 <u>3,3</u> <u>6-50</u>	3
Экскаватор ЭО-1621 (Э-153) „Беларусь” с ковшом „обратная лопата”, вместимость ковша 0,15 м ³	<i>Машинист экскаватора 4 разр. – 1</i>	„	9,4 (9,4) <u>7-43</u>	11 (11) <u>8-69</u>	4	
Канавокопатель КМ-1400	<i>Тракторист 6 разр. – 1 Помощник тракториста 5 разр. – 1</i>	1 км канавы	1,04 (0,52) <u>1-02</u>			5
			а	б	в	№

Примечания: 1. Нормами и расценками настоящего параграфа предусмотрено устройство водоотводных канав грейдерами и автогрейдерами глубиной до 0,6 м, экскаватором и канавокопателем – до 1 м.

2. Н. вр. и Расц. даны при длине участка до 400 м; при длине участка св. 400 м Н. вр. и Расц. умножать на 0,83 (ПР-1).

3. Нормами и расценками предусмотрены грунты естественной влажности.

4. Н. вр. и Расц. предусмотрено устройство кюветов с откосами 1:1,5.

§ E20-2.4. Восстановление профиля водоотводных канав

Состав работ

При восстановлении профиля канав машинами

1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Перестановка ножа (при работе без откосника). 3. Установка и снятие откосника (при работе с откосником). 4. Восстановление профиля канав с разворотами в конце участка.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 км прохода

Наименование механизмов	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
Автогрейдеры ДЗ-99.1-4 (Д-710Б) ДЗ-61 (Д-710) ДЗ-61А (Д-710А)	Машинист автогрейдера 6 разр. — 1	0,25 (0,25)	0—26,5	1
Прицепной грейдер ДЗ-1 (Д-20Б) с трактором Т-100	Тракторист 6 разр. — 1 Машинист грейдера 5 разр. — 1	0,54 (0,27)	0—53,2	2

Примечание. Нормами и расценками предусмотрена работа грейдеров и автогрейдеров без откосника. При работе с откосником принимать измеритель на 1 км канавы, а Н. вр. и Расц. оставить без изменения.

При восстановлении профиля канав вручную

1. Разбивка профиля канав с установкой маяков. 2. Очистка мелкой поросли. 3. Рыхлаение грунта. 4. Срезка откосов. 5. Выкидка грунта. 6. Планировка дна и откосов с проверкой профиля шаблоном. 7. Разравнивание выброшенного грунта на обресе.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Состав рабочих	Измеритель	Группа грунтов				№
			I	II	III	IV	
Полное восстановление профиля канав	Землекоп: 3 разр. — 1 2 „ — 1	1 м ³	1,3 0—87,1	2,1 1—41	3,0 2—01	5,0 3—35	1
			0,06 0—03,8	0,07 0—04,5	0,1 0—06,4	0,18 0—11,5	
Частичное восстановление профиля канав	Землекоп 2 разр.	1 м	а	б	в	г	№

**§ E20-2-5. Ремонт одерновки откосов земляного полотна
и водоотводных канав с заготовкой материалов**

Состав работ

При заготовке штучного дерна

1. Забивка кольшков и натягивание по ним шнуров на расстояние, равное ширине ленты. 2. Нарезка штучного дерна толщиной 60–90 мм резаком или лопатой. 3. Нарезка лент. 4. Укладка нарезанного дерна в штабель.

При заготовке дерна полосами

1. Нарезка полосы дерна шириной 0,25 м вручную. 2. Свертывание лент в рулоны. 3. Перевязывание рулонов веревкой и откатывание в сторону.

При заготовке спиц

1. Заготовка спиц длиной от 0,25 до 0,35 м из дров, чураков или досок с поперечным перепиливанием и расколкой. 2. Заострение спиц. 3. Связывание спиц в пучки.

При ремонте одерновки

1. Разборка одерновки с вытаскиванием спиц. 2. Откидка негодных дернин в кучи. 3. Подчистка и планировка постели. 4. Разбивка мест укладки шнурами. 5. Спуск дерна по откосу. 6. Срезка краев дернин ножом наискось. 7. Укладка дерна с подгонкой. 8. Укрепление дерна спицами. 9. Обрезка дернин по шнуру. 10. Уборка остатков в кучи.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ		Состав рабочих	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Нарезка штучного дерна вручную при площади дернин, м ² , до	0,05	Дорожный рабочий 2 разр.	100 шт.	0,51	0–32,6	1
	0,1		„	1	0–64	2
	0,15		„	1,5	0–96	3
Нарезка ленточного дерна полосами шириной 0,25 м вручную		То же	100 м ленты	1,7	1–09	4
Заготовка спиц из чураков или дров	без перепиливания	„	100 спиц	0,26	0–16,6	5
	с перепиливанием	„	„	0,31	0–19,8	6

Продолжение

Наименование работ			Состав рабочих	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Нарезка спиц из обрезков досок с перепиливанием на циркулярной пиле			Дорожный рабочий 3 разр. - 1	100 спиц	0,22	0-15,4	7
Ремонт одерновки	горизонтальной на откосах не круче двойного	сплошной	Дорожный рабочий 2 разр. - 2	100 м ²	13,0	8-32	8
		в клетку или ленту	Дорожный рабочий 3 разр. - 2	100 м линейной одерновки	4,8	3-36	9
	на откосах круче двойного (но не св. 1:1)	сплошной	Дорожный рабочий 2 разр. - 2	100 м ²	16,0	10-24	10
		в клетку или ленту	Дорожный рабочий 3 разр. - 2	100 м линейной одерновки	5,6	3-92	11

Примечания: 1. Нормами и расценками предусмотрены подноски и отска дерна и спиц на расстоянии до 20 м.

2. Земляные работы, связанные с восстановлением откоса, нормируются отдельно по соответствующим параграфам сборника Е2 „Земляные работы” вып. 1 „Механизированные и ручные земляные работы”.

§ Е20-2-6. Ремонтная планировка и укрепление обочин

Состав работ

При планировке обочин грейдерами

1. Приведение грейдера или автогрейдера в рабочее положение.
2. Ремонтная планировка со срезкой бугров и засыпкой выбоин.
3. Выглаживание обочины.
4. Развороты в конце участка.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 км прохода по одному следу

Марка машин		Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
Автогрейдеры	ДЗ-31 (Д-557)	Машинист автогрейдера 6 разр. - 1	0,2 (0,2)	0-21,2	1
	ДЗ-99-1-4 (Д-710Б) ДЗ-61 (Д-710) ДЗ-61А (Д-710А)	То же	0,29 (0,29)	0-30,7	2
	ДЗ-40 (Д-598)	Машинист автогрейдера 5 разр. - 1	0,3 (0,3)	0-27,3	3

Марка машин		Состав звена	Н.вр.	Расп.	№	
Прицепные грейдеры	ДЭ-1 (Д-20Б) с трактором	T-100	Тракторист 6 разр. – 1 Машинист грейдера 5 разр. – 1	0,64 (0,32)	0–63	4
		K-700	То же	0,34 (0,17)	0–33,5	5
	СД-105 с трактором Т-150К		Тракторист 6 разр. – 1	0,18 (0,18)	0–19,1	6

При планировке обочин вручную

1. Натягивание шнура. 2. Удаление воды и грязи из выбоин. 3. Срезка бугров и неровностей с засыпкой углублений. 4. Разравнивание граблями и движком. 5. Уплотнение ручной трамбовкой. 6. Проверка профиля шаблоном или рейкой.

При укреплении обочин вручную

1. Россыпь материала. 2. Разравнивание материалов.

Состав рабочих

Дорожный рабочий: 3 разр. – 1
1 „ – 1

Т а б л и ц а 2

Нормы времени и расценки на 100 м² обочин

Наименование работ		Грунт		№
		естественный, насыпной уплотненный	свеженасыпной, неуплотненный	
Планировка обочин без уплотнения при группе грунтов	I	$\frac{9,4}{6-06}$	$\frac{5,9}{3-81}$	1
	II	$\frac{14}{9-03}$	$\frac{7,7}{4-97}$	2
	III	$\frac{18}{11-61}$	$\frac{8,6}{5-55}$	3
Укрепление обочин	гравийным и щебеночным материалом, древесной и шлаком	$\frac{0,84}{0-54,2}$	$\frac{0,86}{0-55,5}$	4
	песком	$\frac{0,72}{0-46,4}$	$\frac{0,72}{0-46,4}$	5
Уплотнение обочин вручную		$\frac{6,3}{4-06}$	$\frac{6,3}{4-06}$	6
		а	б	№

§ E20-2-7. Нарезка поперечных дренажных прорезей в обочине бульдозером ДЗ-8 (Д-271А)

Указания по применению норм

Нормами и расценками настоящего параграфа предусмотрена нарезка прорезей в уплотненной обочине через каждые 20–22 м в грунтах I–II групп

Норма времени и расценка на 100 м³ грунта

Состав работы	Марка трактора	Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Нарезка прорези. 3. Переезд от одной прорези к другой	Т-100	<i>Машинист бульдозера 6 разр. – 1</i>	0,85 (0,85)	0–90,1

§ E20-2-8. Устройство воздушных воронок

Состав работы

1. Копание грунта и выбрасывание его на обочину. 2. Зачистка стенок, придание дну уклона по шаблону. 3. Засыпка воронок разрыхленным грунтом. 4. Послойное трамбование грунта ручной трамбовкой.

Нормы времени и расценки на 1 м воронок

Наименование работ		Состав рабочих	Ширина и глубина воронки, см	Н. вр.	Расц.	№
Копание воронок при состоянии грунта	немерзлый	<i>Землекоп 2 разр.</i>	30×40	0,23	0–14,7	1
			30×60	0,32	0–20,5	2
	мерзлый	<i>Землекоп 3 разр.</i>	30×40	0,64	0–44,8	3
			30×60	0,94	0–65,8	4
Засыпка воронок с трамбованием		<i>Землекоп 2 разр.</i>	30×40	0,16	0–10,2	5
			30×60	0,24	0–15,4	6

П р и м е ч а н и е. Нормами и расценками настоящего параграфа предусмотрено устройство воздушных воронок на существующей уплотненной обочине.

§ E20-2-9. Скашивание травы в водоотводных канавах и на обрезах

Состав работы

1. Уборка камней и посторонних предметов. 2. Скашивание травы в канавах и на обрезах. 3. Сгрэбание травы граблями. 4. Отбрасывание травы на обрез и складывание в кучу.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ		Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Скашивание травы	ленточной сенокосилкой с тягой трактором МТЗ-50	<i>Тракторист 4 разр. – 1 Дорожный рабочий 1 разр. – 1</i>	1 км	0,36 (0,18)	0–24,8	1
	вручную в канавах на обочинах и обрезах	<i>Дорожный рабочий 1 разр.</i>	100 м ²	0,41	0–24,2	2
			То же	0,27	0–15,9	3
Откидывание травы вручную на обрез и складывание после скашивания сенокосилкой		<i>То же</i>	100 м ²	0,12	0–07,1	4

Глава 2. УШИРЕНИЕ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ ДОРОГИ

§ E20-2-10. Устройство корыта грейдерами при уширении проезжей части дороги

Указания по применению норм

Нормами и расценками настоящего параграфа предусмотрено рытье корыта черне с грубой планировкой.

С о с т а в р а б о т ы

1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Устройство корыта при уширении проезжей части или при укреплении обочин. 3. Повороты агрегата в конце участка.

Т а б л и ц а 1

С о с т а в з в е н а

Профессия и разряд рабочих	Автогрейдеры ДЗ-99-1-4 (Д-710Б), ДЗ-61 (Д-710), ДЗ-61А (Д-710А)	Прицепной грейдер ДЗ-1 (Д-20БМ)
<i>Машинист автогрейдера 6 разр.</i>	1	-
<i>Тракторист 6 разр.</i>	-	1
<i>Машинист грейдера 5 разр.</i>	-	1

Т а б л и ц а 2

**Нормы времени и расценки на 100 м³ грунта по обмеру
в естественном состоянии**

Наименование механизмов	Глубина корыта				
	до 15 см		добавлять на каждые следующие 5 см		
	Ширина корыта, м				
	1	2	1	2	
Автогрейдеры ДЗ-99-1-4 (Д-710Б), ДЗ-61 (Д-710) ДЗ-61А (Д-710А)	1,9 (1,9) <hr/> 2-01	1,1 (1,1) <hr/> 1-17	0,21 (0,21) <hr/> 0-22,3	0,12 (0,12) <hr/> 0-12,7	1
Прицепной грейдер ДЗ-1 (Д-20Б) с трактором Т-100	4,0 (2,0) <hr/> 3-94	2,2 (1,1) <hr/> 2-17	0,44 (0,22) <hr/> 0-43,3	0,24 (0,12) <hr/> 0-23,6	2
	а	б	в	г	№

П р и м е ч а н и я: 1. При необходимости выравнивая стенок и дна корыта вручную добавлять на каждые 100 м³ корыта; дорожных рабочих 2 разр. – 2 чел.; Н. вр. – 1,75 чел.-ч; Расц. 1-12 (ПР-1).

2. Нормами и расценками настоящего параграфа предусмотрено рытье корыта в грунтах I-III групп.

3. Работа автогрейдеров и прицепных грейдеров предусмотрена на участках длиной св. 400 м, при работе на участках длиной до 400 м к нормам времени и расценкам применять коэффициенты, указанные в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Длина участка, м до:	Коэффициенты к Н. вр. и Расц.	
	Автогрейдер	Прицепной грейдер
100	1,5 (ПР-2)	1,4 (ПР-6)
200	1,25 (ПР-3)	1,2 (ПР-7)
300	1,15 (ПР-4)	1,1 (ПР-8)
400	1,1 (ПР-5)	1,05 (ПР-9)

4. Рыхлаение грунтов оплачивается по сборнику Е2 „Земляные работы”, вып. 1 „Механизированные и ручные земляные работы”.

§ Е20-2-11. Разравнивание материалов основания грейдерами при уширении проезжей части дорог и укреплении обочин

Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрено разравнивание материалов в один слой толщиной до 18 см (в плотном теле). При устройстве основания в два слоя Н. вр. и Расц. применять для каждого слоя отдельно. Нормами предусмотрены участки длиной св. 400 м.

С о с т а в р а б о т ы

1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Разравнивание и планировка материалов. 3. Подъем и опускание ножа. 4. Развороты в конце участка.

Нормы времени и расценки на 100 м² оснований

Вид основания	Марка машины	Состав звена	Ширина основания, м, до:		
			1	2	
Гравийно-песчаное	Автогрейдеры ДЗ-99-1-4 (Д-710Б), ДЗ-61 (710), ДЗ-61А (Д-710А)	<i>Машинист автогрейдера 6 разр. – 1</i>	0,51 (0,51) 0–54,1	0,29 (0,29) 0–30,7	1
	Грейдер ДЗ-1 (Д-20Б) с трактором Т-100	<i>Тракторист 6 разр. – 1 Машинист грейдера 5 разр. – 1</i>	0,88 (0,44) 0–86,7	0,5 (0,25) 0–49,3	2

Вид основания	Марка машины	Состав звена	Ширина основания, м до:		
			1	2	
Щебеночное или гравийное	Автогрейдеры ДЗ-99-1-4 (Д-710Б), ДЗ-61 (Д-710), ДЗ-61А (Д-710А)	<i>Машинист автогрейдера 6 разр. - 1</i>	0,78 (0,78) 0-82,7	0,45 (0,45) 0-47,7	3
	Грейдер ДЗ-1 (Д-20Б) с трактором Т-100	<i>Тракторист 6 разр. - 1 Машинист грейдера 5 разр. - 1</i>	1,1 (0,55) 1-08	0,62 (0,31) 0-61,1	4
			а	б	№

§ Е20-2-12. Устройство асфальтобетонных покрытий при уширении проезжей части дороги вручную

Состав работы

1. Установка ограждений. 2. Рубка, подноска, загрузка битума в котел и разогрев в передвижном котле. 3. Подноска упорных брусьев на расстояние до 20 м. 4. Установка и закрепление упорных брусьев. 5. Очистка основания от загрязнения в процессе укладки смеси. 6. Подноска горячего битума на расстояние до 50 м. 7. Подгрунтовка основания и смазка края существующего асфальтобетонного покрытия и стыков битумом. 8. Укладка и разравнивание смеси по очищенному основанию с планировкой и проверкой профиля, прием смеси из автомобилей-самосвалов. 9. Очистка автомобилей-самосвалов от остатков смеси и смазка кузовов соляркой. 10. Обрубка мест спайки. 11. Снятие ограждения.

Нормы времени и расценки на 100 м² покрытия

Наименование работ	Состав рабочих	Ширина полосы, м	Толщина слоя, мм до:				
			30	40	50		
Устройство покрытия из асфальтобетонной смеси	горячей	Асфальтобетонщик: 5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1 2 " - 2 1 " - 2	1	7,5 5-21	8,7 6-04	10 6-94	1
			1,5	5,6 3-89	6,5 4-51	7,5 5-21	2
			1,75-2	4,5 3-12	5,2 3-61	6 4-17	3

Наименование работ		Состав рабочих	Ширина полосы, м	Толщина слоя, мм до:			
				30	40	50	
Устройство покрытий из асфальтобетонной смеси	холодной	Асфальтобетонщик: 4 разр. — 1 3 „ — 1 2 „ — 2	0,5	$\frac{4}{2-77}$	$\frac{4,8}{3-32}$	—	4
			1	$\frac{3,1}{2-15}$	$\frac{3,7}{2-56}$	—	5
			1,5	$\frac{2,2}{1-52}$	$\frac{2,6}{1-80}$	—	6
			1,75-2	$\frac{1,7}{1-18}$	$\frac{2}{1-39}$	—	7
Поправка щебеночного основания вручную перед укладкой асфальтобетонной смеси		Дорожный рабочий 2 разр.		$\frac{0,66}{0-42,2}$			8
	а		б	в	№		

Примечание. Укатку асфальтобетонной смеси следует нормировать по § E20-2-13.

§ E20-2-13. Укатка оснований и покрытий на полосе уширения самоходными катками с гладкими вальцами

Указания по применению норм

Нормами и расценками настоящего параграфа предусмотрена укатка материалов послойно.

Состав работы

1. Приведение катка в рабочее положение. 2. Укатка асфальтобетонного покрытия или щебеночного основания. 3. Уход за катком в процессе работы.

Машинист катка с гладкими вальцами 5 разр. — 1

Нормы времени и расценки на 100 м²

Вид укатываемого основания или покрытия	Вид уплотнения	Масса катка, т	Число проходов по одному следу	Ширина укатываемой полосы, м			
				1	1,5	2	
Асфальтобетонное	Подкатка	6-7	8	0,8 (0,8) 0-72,8	0,72 (0,72) 0-65,5	0,64 (0,64) 0-58,2	1
	Укатка	8-10	17	2,1 (2,1) 1-91	1,9 (1,9) 1-73	1,8 (1,8) 1-64	2
Щебеночное	Укатка	8-10	30	5 (5) 4-55	4,5 (4,5) 4-10	3,8 (3,8) 3-46	3
				а	б	в	

Примечание. При увеличении числа проходов сверх предусмотренных в таблице Н. вр. следует делить на указанное расчетное число проходов и частное умножить на фактическое число проходов, оформляя изменение числа проходов, против предусмотренных нормами, соответствующим актом (ПР-1).

§ Е20-2-14. Укатка асфальтобетонного покрытия самоходными катками с гладкими вальцами на полосе уширения 3,5 м

Состав работы

1. Приведение катка в рабочее положение.
2. Укатка покрытия.
3. Уход за катком в процессе работы.

Машинист катка с гладкими вальцами 5 разр. – 1

Нормы времени и расценки на 100 м² покрытия за один проход катка

Вид покрытия		Масса катка, т	Н. вр.	Расц.	№
Асфальтобетонное	нижний слой двухслойного	6-7	0,08 (0,08)	0-07,3	1
	верхний слой двухслойного или однослойное	6-7	0,09 (0,09)	0-08,2	2

Примечание. При большем числе проходов Н. вр. и Расц. умножать на число проходов. Необходимое число проходов определяется на месте производства работ и подтверждается соответствующим актом (ПР-1).

**Глава 3. ПОКРЫТИЯ ГРУНТОВЫЕ, УЛУЧШЕННЫЕ ГРУНТОВЫЕ,
ГРАВИЙНЫЕ, ЩЕБЕНОЧНЫЕ И ОБРАБОТАННЫЕ
ВЯЖУЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ**

**§ Е20-2-15. Ремонтное профилирование грунтовых, улучшенных
грунтовых и гравийных дорог**

Состав работы

1. Срезка бугров и засыпка выбоин. 2. Восстановление поперечного профиля (без добавления нового материала). 3. Развороты в конце участка.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Автогрейдеры ДЗ-99-1-4 (Д-710Б), ДЗ-61 (Д-710), ДЗ-61А (Д-710А)	Прицепной грейдер ДЗ-1 (Д-20Б) с трактором Т-100
<i>Машинист автогрейдера 6 разр.</i>	1	—
<i>Машинист грейдера 5 „</i>	—	1
<i>Тракторист 6 „</i>	—	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 км спрофилированной дороги

Вид профилируемых дорог	Ширина профили- руемых дорог, м, до	Марка машин				
		автогрейдеры ДЗ-99-1-4 (Д-710Б), ДЗ-61 (Д-710), ДЗ-61А (Д-710А)		прицепной грейдер ДЗ-1 (Д-20Б) с трактором Т-100		
		Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Гравийные	6	0,8 (0,8)	0—84,8	1,56 (0,78)	1—54	1
	7	1,1 (1,1)	1—17	1,66 (0,83)	1—64	2
	9	1,2 (1,2)	1—27	2,0 (1,0)	1—97	3
	11	1,4 (1,4)	1—48	2,6 (1,3)	2—56	4
Грунтовые и улуч- шенные грунтовые	6	0,73 (0,73)	0—77,4	1,4 (0,7)	1—38	5
	7	0,95 (0,95)	1—01	1,54 (0,77)	1—52	6

Вид профилируемых дорог	Ширина профилируемых дорог, м, до	Марка машин				№
		автогрейдеры ДЗ-99-1-4 (Д-710Б), ДЗ-61 (Д-710), ДЗ-61А (Д-710А)		прицепной грейдер ДЗ-1 (Д-20Б) с трактором Т-100		
		Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Грунтовые и улучшенные грунтовые	9	1,1 (1,1)	1-17	1,8 (0,9)	1-77	7
	11	1,3 (1,3)	1-38	2,4 (1,2)	2-36	8
			а		б	№

§ Е20-2-16. Ямочный ремонт гравийных и щебеночных покрытий

Состав работы

1. Установка ограждения. 2. Очистка от пыли и грязи. 3. Разметка мест ремонта. 4. Разломка покрытий. 5. Просеивание материалов после разломки на грохоте. 6. Разравнивание гравия и щебня. 7. Планировка. 8. Уплотнение ручной трамбовкой. 9. Перемещение рабочих с инструментом по ходу работы. 10. Снятие ограждений.

Нормы времени и расценки на 1 м² фактического ремонта

Вид покрытия	Состав рабочих	Глубина ремонтируемых ямок, мм до			№
		30	60	100	
Гравийное	<i>Дорожный рабочий</i> 4 разр. - 1	<u>0,16</u>	<u>0,18</u>	<u>0,26</u>	1
		0-10,8	0-12,1	0-17,5	
Щебеночное	2 " - 1 1 " - 1	<u>0,16</u>	<u>0,25</u>	<u>0,35</u>	2
		0-10,8	0-16,8	0-23,6	
		а	б	в	№

Примечание. Нормами и расценками предусмотрена подноска материалов на расстояние до 10 м. Каждые следующие сверх предусмотренных 10 м подноски следует нормировать по сборнику Е1 „Внутрипостроечные транспортные работы“.

**§ E20-2-17. Ямочный ремонт покрытий, обработанных
вяжущими материалами**

Состав работы

1. Кирковка краев ремонтируемой выбоины более 30 мм или незначительная подрубка ее краев при глубине до 30 мм. 2. Тщательная очистка выбоины от пыли, грязи и вскиркованной массы. 3. Разогрев битума в передвижных котлах. 4. Наполнение леек вяжущими и подноска их к месту ремонта. 5. Смазка ремонтируемой площади вяжущими. 6. Россыпь щебня. 7. Трамбование ручной трамбовкой. 8. Розлив вяжущего. 9. Россыпь каменной мелочи. 10. Трамбование. 11. Проверка профиля трехметровой рейкой. 12. Переходы рабочих в процессе работ на расстояние до 30 м. 13. Установка и снятие знаков и ограждений.

При глубине выбоины более 30 мм после п. 10 добавляется розлив вяжущего (второй раз), россыпь высевок и укатка ручным катком или трамбование.

Состав рабочих

*Асфальтобетонщик: 4 разр. — 1
3 „ — 1
1 „ — 1*

Нормы времени и расценки на 1 м² площади фактического ремонта

Способ ремонта	Глубина выбоины, мм до:	Н. вр.	Расц.	№
Холодный	30	0,27	0—18,7	1
	50	0,33	0—22,9	2
	60	0,35	0—24,3	3
Горячий	30	0,2	0—13,9	4
	50	0,27	0—18,7	5
	60	0,3	0—20,8	6

Примечание. Нормами и расценками предусмотрено разогревание вяжущих в передвижном котле. Передвижение котла нормами не учтено и оплачивается отдельно.

§ E20-2-18. Разломка и кирковка дорожных покрытий и оснований

Т а б л и ц а 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Способ разломки			
	кирков- щиком	рыхлителем с лебедкой		отбойным молотком
		приводной	ручной	
Тракторист 5 разр.	1	1	1	—
Асфальтобетонщик 3 „	—	—	—	1
Дорожный рабочий 2 „	1	—	1	—
„ „ 1 „	—	—	—	1

Состав работ

При разломке (кирковке) покрытия рыхлителями
и кирковщиками с трактором Т-74, ДТ-75, Т-75

1. Разломка и кирковка оснований и покрытий на глубину до 80 мм.
2. Развороты в конце участка. 3. Установка и снятие ограждений.

Т а б л и ц а 2

Нормы времени и расценки на 100 м² фактически разломанного покрытия

Наименование работ		Н. вр.	Расц.	№
Разломка асфальтобетонного покрытия с булыжным основанием рыхлителем с лебедкой	приводной	0,13 (0,13)	0—11,8	1
	ручной	0,26 (0,13)	0—20,2	2
Разломка и кирковка щебеночного или гравийного покрытия рыхлителем с лебедкой	приводной	0,09 (0,09)	0—08,2	3
	ручной	0,18 (0,09)	0—14,0	4
Кирковка грунтовых оснований и покрытий кирковщиком		0,24 (0,12)	0—18,6	5

Примечание. Н. вр. и Расц. даны при одном проходе. При увеличении числа проходов Н. вр. и Расц. увеличивать пропорционально числу проходов (ПР-1).

*При разломке асфальтобетонных покрытий и покрытий
из черного щебня отбойными молотками*

1. Разметка мест разломки покрытия. 2. Разломка покрытия. 3. Откидка обрубленных кусков в сторону на расстояние до 3 м. 4. Окучивание вырубленных кусков. 5. Установка и снятие ограждения.

Т а б л и ц а 3

Нормы времени и расценки на 100 м² фактически
разломанного покрытия

Наименование работ	Толщина слоя, мм				№
	50	70	100	130	
Разломка асфальтобетонного покрытия	$\frac{11}{7-10}$	$\frac{13}{8-39}$	$\frac{15}{9-68}$	$\frac{17}{10-97}$	1
Разломка черного щебеночного покрытия	-	$\frac{15}{9-68}$	-	$\frac{29}{18-71}$	2
	а	б	в	г	№

§ E20-2-19. Ремонт гравийных и щебеночных покрытий
с добавлением нового материала

Нормы времени и расценки на 1000 м²

Состав работ	Состав звена	Ширина покрытия, м	Число круговых проходов	Н. вр.	Расц.	№
Очистка покрытия от пыли и грязи механической щеткой	<i>Машинист автополивочной машины 4 разр. - 1</i>	6-7	-	0,25 (0,25)	0-19,8	1
Кирковка покрытия кирковщиком	<i>Тракторист 5 разр. - 1</i>	6	4	1,16 (0,58)	0-89,9	2
	<i>Дорожный рабочий 2 разр. - 1</i>	7	5	1,24 (0,62)	0-96,1	3
Перемещение автогрейдером мощностью до 59 кВт дополнительного материала с обочины с одновременным разравниванием по всей ширине	<i>Машинист автогрейдера 5 разр. - 1</i>	6	6	0,76 (0,76)	0-69,2	4
		7	6	0,65 (0,65)	0-59,2	5

Состав работ	Состав звена	Ширина покрытия, м	Число круговых проходов	Н. вр.	Расц.	№
Перемешивание автогрейдерами мощностью до 59 кВт вскиркованного и вновь добавленного материала со сбором в мерный валик	<i>Машинист автогрейдера 5 разр. - 1</i>	6	4	0,50 (0,50)	0-45,5	6
		7	4	0,43 (0,43)	0-39,1	7
Разравнивание и планировка автогрейдерами мощностью до 59 кВт материала из валика на всю ширину		6	6	0,76 (0,76)	0-69,2	8
		7	6	0,65 (0,65)	0-59,2	9

Примечание. Поливку водой и укатку нормировать по сборнику Е17 „Дорожные работы“.

§ Е20-2-20. Текущий ремонт (ремонтная планировка) проезжей части грунтовых и гравийных дорог автогрейдерами и грейдерами

Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрена ремонтная планировка при глубине колеи 4—5 см, выполняемая от обочины к середине проезжей части с перекрытием каждого последующего прохода на 0,3—0,4 м.

Состав работы

1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Ремонтная планировка со срезкой бугров, засыпкой выбоин и выглаживанием поверхности. 3. Повороты в конце участка. 4. Подъем, опускание и регулирование ножа.

Нормы времени и расценки на 1 км прохода

Вид покрытия	Марка машины	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
Гравийные	Автогрейдеры ДЗ-99-14 (Д-710Б), ДЗ-61 (Д-710), ДЗ-61А (Д-710А)	<i>Машинист автогрейдера 6 разр. - 1</i>	0,19 (0,19)	0-20,1	1

Вид покрытия	Марка машины		Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
Гравийные	Прицепной грейдер ДЗ-1 (Д-20Б) с трактором	T-100	<i>Тракторист 6 разр. - 1 Машинист грейдера 5 разр. - 1</i>	0,42 (0,21)	0-41,4	2
		T-150		0,34 (0,17)	0-33,5	3
	Прицепной грейдер СД-105 с трактором	T-150	<i>Тракторист 6 разр. - 1</i>	0,3 (0,3)	0-31,8	4
		T-74	<i>Тракторист 5 разр. - 1</i>	0,35 (0,35)	0-31,9	5
Грунтовые и грунто- вые улуч- шенные	Автогрейдеры ДЗ-99-1-4 (Д-710Б), ДЗ-61 (Д-710), ДЗ-61А (Д-710А)		<i>Машинист автогрейдера 6 разр. - 1</i>	0,16 (0,16)	0-17,0	6
	Прицепной грейдер ДЗ-1 (Д-20Б) с тра- ктором Т-100		<i>Тракторист 6 разр. - 1 Машинист грейдера 5 разр. - 1</i>	0,34 (0,17)	0-33,5	7
	Прицепной грейдер СД-105 с трактором	T-150	<i>Тракторист 6 разр. - 1</i>	0,27 (0,27)	0-28,6	8
T-74		<i>Тракторист 5 разр. - 1</i>	0,30 (0,30)	0-27,3	9	

Примечание. Нормами и расценками предусмотрен текущий ремонт до-
рог на 1 км прохода по одному следу. Фактическое количество проходов устанавли-
вается производственным заданием.

Глава 4. АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ, ДЕГТЕБЕТОННЫЕ И ЦЕМЕНТОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ

§ Е20-2-21. Укладка асфальтобетонных смесей или черного щебня щебнераспределителем Д-337А

Характеристика щебнераспределителя

Ширина укладываемой полосы, м	3-3,55
Толщина укладываемого слоя, мм	40-200
Вместимость бункера, м ³	3,5-4
Скорость передвижения (рабочая), м/ч	103-785
Масса машины, т	12,4

Указания по применению норм

Нормами и расценками настоящего параграфа предусмотрена укладка крупнозернистой и среднезернистой асфальтобетонной смеси слоем до 4 см, черного щебня — слоем до 6 см при ремонте дорожных покрытий.

Состав работ

Для машиниста

1. Приведение рабочих органов щебнераспределителя в рабочее положение. 2. Распределение и укладка асфальтобетонных смесей или черного щебня. 3. Очистка рабочих органов щебнераспределителя от остатков асфальтобетонных смесей или черного щебня и проверка их после окончания работы.

Для рабочих

1. Устройство упорного валика из песка. 2. Регулирование подхода автомобиля к бункеру. 3. Прием смеси в бункер. 4. Распределение смеси в бункере. 5. Устранение дефектов в уложенном слое. 6. Обрубка краев свежеложенной асфальтобетонной смеси или черного щебня со смазкой мест примыкания битумом.

Состав звена

Машинист укладчика асфальтобетона 6 разр. — 1

Асфальтобетонщик: 3 разр. — 1

2 „ — 2

Нормы времени и расценки на 100 м² покрытия

Вид смеси	Машинист		Асфальтобетонщики		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Крупнозернистый, среднезернистый асфальтобетон	0,12 (0,12)	0—12,7	0,36	0—23,8	1
Черный щебень в горячем состоянии	0,22 (0,22)	0—23,3	0,66	0—43,6	2
	а		б		№

§ Е20-2-22. Ямочный ремонт асфальтобетонных покрытий

Состав работ

При ремонте покрытий из укатываемых асфальтобетонных смесей

1. Разломка и обрубка краев асфальтобетонного покрытия на поврежденных площадях. 2. Очистка основания. 3. Смазка битумом краев покрытия и основания. 4. Укладка и разравнивание асфальтобетонной смеси. 5. Уборка отходов. 6. Установка и снятие ограждений. 7. Разогревание битума с обслуживанием жаровни. 8. Переходы рабочих на расстояние до 50 м.

Нормы времени и расценки на 1 м² площади фактического ремонта

Вид ремонта	Состав рабочих	Толщи- на слоя, мм, до:	Площадь ремонтируемого в одном месте покрытия, м ² , до:										№
			1		2		3		10		25		
			Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
С разломкой старого по- крытия	Асфальтобе- тонщик: 4 разр. - 1	50	0,77	0-52,4	0,66	0-44,9	0,52	0-35,4	0,44	0-29,9	0,23	0-15,6	1
		70	1,1	0-74,8	0,98	0-66,6	0,68	0-46,2	0,5	0-34	0,27	0-18,4	2
Без разломки старого по- крытия	3 " - 3 2 " - 2 1 " - 1	50	0,44	0-29,9	0,38	0-25,8	0,33	0-22,4	0,18	0-12,2	0,1	0-06,8	3
		70	0,54	0-36,7	0,44	0-29,9	0,34	0-23,1	0,22	0-15,0	0,13	0-08,8	4
			а		б		в		г		д		

Примечания: 1. При ремонте асфальтобетонных покрытий площадь в одном месте более 25 м² работу нормировать по сборнику Е17 „Дорожные работы“.

2. Укатка ремонтируемых мест асфальтобетонного покрытия нормами и расценками не предусмотрена и нормируется отдельно по § Е20-2-13.

При ремонте покрытий из литых асфальтобетонных смесей

1. Разломка поврежденных площадей.
2. Обрубка краев с частичным исправлением.
3. Очистка основания.
4. Подноска смеси на расстояние до 20 м.
5. Разравнивание.
6. Уплотнение смеси вальком.
7. Подсыпка отремонтированных мест песком.
8. Затирка райбовкой.
9. Уборка отходов.
10. Установка и снятие ограждений.
11. Переходы рабочих на расстояние до 50 м.

Т а б л и ц а 2

Нормы времени и расценки на 1 м² площади фактического ремонта

Состав рабочих	Толщина слоя, мм	Площадь ремонтируемого в одном месте покрытия, м ² , до						
		1		3		10		
		Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
<i>Асфальтобетонщик:</i> 3 разр. — 1 2 „ — 2 1 „ — 1	24—40	0,54	0—34,7	0,46	0—29,6	0,37	0—23,8	1
	50	0,8	0—51,4	0,69	0—44,3	0,54	0—34,7	2
			а		б		в	№

Примечание. При ремонте асфальтобетонных покрытий площадью св. 10 м² в одном месте работу нормировать по сборнику Е17 „Дорожные работы“.

§ Е20-2-23. Разные работы при ремонте асфальтобетонных покрытий

Состав работ

При распаковке бумажных мешков с битумом

1. Распаковка мешков.
2. Относка битума в битумохранилище.
3. Относка отходов от мешков в сторону на расстояние до 10 м.

Т а б л и ц а 1

Норма времени и расценка на 1 т битума

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
<i>Дорожный рабочий 1 разр.</i>	2,2	1—30

При затаривании минерального порошка

1. Затаривание минерального порошка путем выпуска его из бункера по наклонному лотку в бумажные мешки массой до 50 кг.
2. Завязывание мешков.
3. Укладка в штабель.

Норма времени и расценка на 1 т минерального порошка

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
<i>Дорожный рабочий 1 разр.</i>	0,84	0-49,6

§ E20-2-24. Заделка трещин в асфальтобетонных покрытиях

Характеристика заливщика ЗТ

Вместимость цистерн для битума, м ³	2,5
Число бункеров для материалов (холодного асфальта, каменной мелочи или высевок)	2
Вместимость бункера, м ³	2Х1,5
Длина битумного шланга, м	12
Компрессор	И-39
Время разогрева битума, мин	60

С о с т а в р а б о т

При заделке трещин с применением заливщика марки ЗТ на базе автогудронатора

1. Наполнение цистерн битумом. 2. Погрузка материалов в бункера (асфальта, каменной мелочи). 3. Подогрев битума с проверкой шлангов. 4. Установка и снятие ограждений. 5. Очистка покрытия и трещин от пыли и грязи. 6. Заливка трещин битумом. 7. Засыпка трещин каменной мелочью или холодным асфальтом. 8. Перемещение заливщика в процессе работы. 9. Подноска инструментов, материалов в пределах рабочего места.

Т а б л и ц а 1

Нормы времени и расценки на 100 м трещин

Наименование работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
Заливка трещин при помощи заливщика	<i>Машинист автогудронатора 5 разр. - 1 Асфальтобетонщик 3 разр. - 1</i>	0,34 (0,17)	0-27,4	1
Установка ограждений, погрузка и разгрузка материалов, засыпка трещин	<i>Асфальтобетонщик: 3 разр. - 1 2 „ - 3 1 „ - 1</i>	0,83	0-53,3	2
Очистка покрытий и трещин от пыли и грязи	<i>Асфальтобетонщик 3 разр.</i>	0,17	0-11,9	3

При заделке трещин с применением ручного заливщика швов

1. Установка и перестановка ограждений.
2. Очистка поверхности покрытия и трещин. Смазка стенок трещин и швов жидким битумом.
3. Заделка трещин в асфальтобетонном покрытии с заполнением бачка заливщика битумом.
4. Перемешивание и подогрев битума в бачке.
5. Перемещение заливщика в процессе работы.
6. Засыпка трещин песком или каменной мелочью.

Т а б л и ц а 2

Норма времени и расценка на 100 м шва

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
Асфальтобетонщик: 3 разр. — 1 1 „ — 1	1,6	1-03

П р и м е ч а н и е. Приготовление разжиженного битума и доставка его к месту производства работ нормой и расценкой не предусмотрено и нормируется по сборнику Е17 „Дорожные работы“.

При заделке трещин вручную

1. Установка и перестановка ограждений.
2. Очистка швов и трещин металлическими крючками, щетками и ручными компрессорами.
3. Разогрев битума в передвижном котле и приготовление разжиженного битума.
4. Смазка стенок трещин или днищ жидким битумом.
5. Заполнение швов и трещин битумом из леек.
6. Засыпка трещин песком или каменной мелочью.
7. Подноска материалов на расстояние до 25 м и передвижка котла.
8. Переходы в процессе работы.

Т а б л и ц а 3

Норма времени и расценка на 100 м трещин

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
Асфальтобетонщик: 3 разр. — 2 1 „ — 2	3,3	2-13

При разогреве вяжущих материалов в передвижном котле

1. Загрузка битумных или дегтевых материалов в котел.
2. Разогревание материалов в котле.
3. Обслуживание топки котла.

Асфальтобетонщик-варильщик 3 разр. — 1

Характеристика котлов

Передвижной котел в кожухе с топочным устройством смонтирован на двухколесной тележке. Передвижение котла осуществляется вручную. Полезная вместимость котла 400 л.

Котел предназначен, главным образом, для питания передвижных ручных распределителей.

Нормы времени и расценки на 100 л вяжущих материалов

Вид вяжущих материалов	Температура нагрева, °С, до:	Н. вр.	Расц.	№
Безводные	120	0,36	0-25,2	1
	180	0,46	0-32,2	2
Обводненные (хранящиеся в открытых котлованах)	120	0,57	0-39,9	3
	180	0,72	0-50,4	4

§ Е20-2-25. Ремонт асфальтобетонного покрытия при помощи асфальторазогревателя ДЭ-2 (Д-717) на базе автомобиля

Характеристика асфальторазогревателя

Вид топлива	Сжиженный газ (пропан)
Газосборудование:	
баллон БН-50, шт.	12
вместимость, л	50
горелки типа ВИГ-1	Беспламенные, инфракрасного излучения
количество горелок	36

С о с т а в р а б о т ы

1. Установка и снятие ограждений. 2. Разогрев асфальтобетонного покрытия. 3. Разравнивание асфальтобетона граблями. 4. Перемещение асфальторазогревателя.

Норма времени и расценка на 100 м² покрытия

Состав звена	Н. вр.	Расц.
Асфальтобетонщик 3 разр.	7,5	5-25

§ Е20-2-26. Очистка покрытий от пыли и грязи перед поверхностной обработкой

С о с т а в р а б о т

При очистке механической щеткой

1. Очистка покрытия механической щеткой. 2. Развороты машины в конце участка.

При очистке вручную

1. Очистка покрытий от пыли и грязи вручную метлами, скребками и лопатами.
2. Уборка пыли и грязи за пределы дорожного полотна.
3. Установка и перестановка ограждений.

Состав рабочих

При очистке механической щеткой
Машинист автополивочной машины 4 разр. – 1

При очистке вручную
Дорожный рабочий 1 разр.

Нормы времени и расценки на 100 м² очищенного покрытия

Наименование работ	Вид покрытий	Способ очистки		
		механической щеткой	вручную	
Очистка покрытия от пыли и сухого мусора	Асфальтобетонные, цементобетонные и обработанные вяжущими материалами		$\frac{1,1}{0-64,9}$	1
	Щебеночные, гравийные		$\frac{1,3}{0-76,7}$	2
Очистка покрытия от грязи	Асфальтобетонные, цементобетонные и обработанные вяжущими материалами	$\frac{0,03}{0-02,4}$ (0,03)	$\frac{1,9}{1-12}$	3
	Щебеночные, гравийные		$\frac{2,1}{1-24}$	4
		а	б	№

§ Е20-2-27. Ямочный ремонт цементобетонных покрытий с применением горячего или холодного асфальтобетона

Состав работы

1. Оконтуривание ремонтируемых мест.
2. Обрубка выбоин и раковин с применением пневмоинструментов, с приданием прямоугольного очертания и отвесного состояния краям ямок с удалением остатков бетона.
3. Очистка раковин от пыли и грязи с применением металлических щеток и продувкой сжатым воздухом.
4. Смазывание тонким слоем поверхности и стенок разжиженным битумом.
5. Заполнение выбоин холодным или горячим асфальтобетоном и черным щебнем для нижнего слоя.
6. Уплотнение ручной трамбовкой.
7. Выравнивание асфальтобетонной массы гладилками.
8. Установка и снятие ограждений.

*Состав рабочих
Асфальтобетонщик:*

4 разр. – 1
3 „ – 1
1 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 м² площади фактического ремонта

Наименование работ		Глубина выбоин, мм, до	Площадь фактического ремонта покрытия в одном месте, м ² , до:				
			0,5	1	3	св. 3	
Ямочный ремонт с применением асфальтобетона	холодного	50	1,2	0,76	0,6	0,46	1
			0–83,2	0–52,7	0–41,6	0–31,9	
		100	1,9	1,4	0,92	0,69	2
			1–32	0–97,1	0–63,8	0–47,8	
	горячего	50	1,3	0,88	0,67	0,5	3
			0–90,1	0–61,0	0–46,5	0–34,7	
		100	2	1,5	0,97	0,7	4
			1–39	1–04	0–67,3	0–48,5	
		а	б	в	г	№	

Примечание. Нормами и расценками настоящего параграфа работа машиниста компрессора не предусмотрена и оплачивается отдельно.

§ Е20-2-28. Наполнение цистерны битумовоза битумом с помощью насоса Д-171

Характеристика насоса

Электродвигатель	УД-2
Мощность, кВт (л. с.)	4,4 (6)
Производительность, л/мин	до 400
Диаметр битумных шлангов, мм	100

Машинист растворонасоса 3 разр. – 1

Норма времени и расценка на 1 т битума

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Закачивание битума. 2. Присоединение и отсоединение битумных шлангов	0,04 (0,04)	0–02,8

**§ 20-2-29. Россыпь щебня при поверхностной обработке
асфальтобетонного покрытия навесным распределителем щебня
на тракторе „Беларусь”**

Характеристика распределителя щебня

Вместимость бункера, м ³	2,4
Габариты, м:	
длина	5,1
ширина	3,85
высота	1,9
Скорости рабочие, км/ч	4,5–5,6

Состав работ

Для тракториста

1. Установка щебнераспределителя в рабочее положение. 2. Распределение и укладка щебня фракций 15–25 мм. 3. Уход за механизмом в процессе работы. 4. Очистка щебнераспределителя от остатков смеси по окончании работы.

Для рабочих

1. Регулирование подхода автомобиля к бункеру. 2. Прием смеси в бункер. 3. Установка, перестановка и снятие ограждений.

Норма времени и расценка на 1000 м² покрытия

Состав звена	Ширина укладки, м	Ц. вр.	Расц.
<i>Тракторист 4 разр. – 1 Асфальтобетонщик: 2 разр. – 2</i>	3,5	0,57 (0,19)	0–39,3

**§ E20-2-30. Россыпь щебня при поверхностной обработке
асфальтобетонного покрытия вручную**

Состав работы

1. Россыпь щебня фракции 15–25 мм (не обработанного битумом) по разлитому горячему битуму на асфальтобетонном покрытии. 2. Разравнивание материалов вручную. 3. Установка и снятие ограждений.

Состав рабочих

Асфальтобетонщик:

4 разр. – 1
3 „ – 11

Нормы времени и расценки на 1000 м² покрытия

Наименование работ		Н. вр.	Расц.	№
Россыпь щебня с подноской, разравниванием при норме россыпи, м ³	12	14,5	10-26	1
	13	16	11-32	2
В том числе:				
1. Подноска щебня с частичной очисткой асфальтобетонного покрытия от пыли вручную		1,4	0-99,1	3
2. Россыпь щебня при норме россыпи, м ³	12	12	8-49	4
	13	13,5	9-55	5
3. Установка и снятие ограждений		0,97	0-68,6	6

§ E20-2-31: Россыпь песка при поверхностной обработке асфальтобетонного покрытия комбинированной дорожной машиной КДМ-130

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена россыпь песка слоем 9-11 мм за 4-5 приемов. После первой россыпи песка толщиной 2-2,5 мм и уплотнения его проходящим автотранспортом производится последующая послойная россыпь в три приема до окончания сцепления битума с песком и полного формирования слоя поверхностной обработки.

Машинист автополивочной машины 4 разр. - 1

Норма времени и расценка на 1000 м² покрытия

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Приведение агрегата в рабочее положение.	0,8	0-63,2
2. Россыпь песка. 3. Повороты в конце участка.	(0,8)	

Примечания: 1. Пробег КДМ-130 от места погрузки до места россыпи песка нормой не предусмотрен и оплачивается отдельно.

2. Норма расхода песка 14-16 м³ на 1000 м² поверхностной обработки.

§ E20-2-32. Россыпь каменной мелочи при устройстве поверхностной обработки навесным щебнераспределителем Т-224

Характеристика щебнераспределителя

База	Трактор МТЗ-50
Вместимость бункера, м ³	3
Ширина распределения, м	3,5
Скорости рабочие, км/ч	1,55-5,6

Состав работы

1. Прием щебня в бункер щебнераспределителя из автомобилей-самосвалов. 2. Россыпь щебня по поверхности покрытия. 3. Перемещение щебнераспределителя к месту загрузки и россыпи на расстояние до 25 м. 4. Установка и снятие ограждений. 5. Устранение дефектов.

Норма времени и расценка на 100 м²

Состав звена	Н. вр.	Расц.
Тракторист 4 разр. – 1 Асфальтобетонщик: 2 разр. – 3	0,12 (0,04)	0–08,1

§ Е20-2-33. Ремонт швов и трещин в цементобетонном покрытии

Состав работ

При приготовлении мастики

1. Просеивание материалов (асбестового и известнякового порошков). 2. Дозировка минеральных материалов и битума. 3. Подноска материалов к битумному котлу. 4. Загрузка материалов в котел. 5. Приготовление мастики с соблюдением температурного режима и перемешиванием.

При ремонте трещин

1. Очистка швов и трещин от пыли и грязи с применением стальных крючков и щеток с продувкой воздухом. 2. Выравнивание (обрубка) краев швов и трещин с удалением остатков бетона и тщательной очисткой. 3. Тщательная промывка вертикальных стенок швов и трещин жидким битумом при помощи жесткой щетки. 4. Заполнение швов мастикой. 5. Присыпка поверхности шва песком. 6. Установка и перестановка ограждений.

Нормы времени и расценки на 100 м шва

Наименование работ		Состав рабочих	Н. вр.	Расц.	№
Приготовление мастики		Асфальтобетонщик: 3 разр. – 1 1 разр. – 1	0,81	0–52,2	1
Ремонт трещин с выполнением швов при помощи	лейки		8,5	5–48	2
	передвижной воронки		7,1	4–58	3

Примечание. Нормами и расценками предусмотрена продувка швов и трещин ручным насосом. При продувке швов и трещин с применением компрессора Н. вр. строк № 2 и № 3 уменьшать на 0,87 чел.-ч., а Расц. – на 0–56,1 (ПР-1).

§ E20-2-34. Ямочный ремонт цементобетонных покрытий (с применением бетона)

Состав работы

1. Оконтуривание ремонтируемых мест. 2. Обрубка краев пневматическими инструментами с приданием прямоугольного очертания и отвесного состояния краям ямок и удалением остатков бетона. 3. Очистка выбоин и раковин от пыли и грязи металлическими щетками с продуванием сжатым воздухом. 4. Увлажнение стенок выбоин водой. 5. Приготовление цементного раствора. 6. Нанесение цементного раствора щеткой на стенки и дно ремонтируемых мест. 7. Укладка бетонной смеси вручную. 8. Уплотнение уложенной смеси вибрированием или штыкованием с окончательной отделкой поверхности. 9. Засыпка ремонтируемых мест песком слоем 5–6 см. 10. Очистка покрытия от песка с окучиванием его на обочинах и подметанием поверхности метлами. 11. Установка и снятие ограждений.

Нормы времени и расценки на 1 м² фактического ремонта площади

Состав рабочих	Глубина выбоин, мм, до	Площадь ремонтируемого покрытия в одном месте, м ² , до				
		0,5	1	3	св. 3	
<i>Бетонщик:</i> 3 разр. – 1 2 „ – 1 1 „ – 1	50	$\frac{1,4}{0-90,1}$	$\frac{0,89}{0-57,3}$	$\frac{0,76}{0-48,9}$	$\frac{0,67}{0-43,1}$	1
	100	$\frac{2,1}{1-35}$	$\frac{1,2}{0-77,2}$	$\frac{0,96}{0-61,8}$	$\frac{0,77}{0-49,5}$	2
		а	б	в	г	№

Примечания: 1. Нормами и расценками настоящего параграфа предусмотрен ремонт покрытий при площади ремонта до 42 м². При большей площади ремонта нормы времени и расценки принимать по сборнику Е17 „Дорожные работы“.

2. Приготовление цементобетона и поливка водой в период ухода за бетоном нормами не предусмотрены и оплачиваются отдельно.

3. Устройство швов при ямочном ремонте следует нормировать по сборнику Е17 „Дорожные работы“.

§ E20-2-35. Уплотнение цементобетонной смеси с отделкой поверхности покрытия бетоноотделочной машиной ДБО-7,5А

Тип	Характеристика машины	Колесная с диагональным вибробрусом
Ширина обработки, м		7–7,5
Толщина слоя, см		30
Мощность двигателя, кВт (л. с.)		29,4 (40)
Масса, т		15

Состав работы

1. Установка машины в рабочее положение. 2. Регулировка отделочного бруса. 3. Уплотнение бетонной смеси и отделка ее поверхности. 4. Отделка кромок, заделка раковин и удаление цементного молока с поверхности. 5. Перемещение бетоноотделочной машины в пределах рабочей зоны.

Норма времени и расценка на 100 м² поверхности

Состав звена	Н. вр.	Расц.
<i>Машинист профилировщика 6 разр. - 1</i>	2,12 (0,53)	1-88
<i>Помощник машиниста 5 " - 1</i>		
<i>Бетонщик: 4 " - 2</i>		

§ Е20-2-36. Россыпь щебня при устройстве двойной шероховатой поверхностной обработки цементобетонного покрытия механизированным способом

Указания по применению норм

Нормами и расценками настоящего параграфа предусмотрена поверхностная обработка цементобетонного покрытия щебнем для нижнего слоя фракцией 20-25 мм, для верхнего слоя - 15-20 мм.

Состав работ

Для машинистов

1. Сбор материалов в мерный валик. 2. Разравнивание щебня после розлива битума или дегтя. 3. Регулирование и установка ножа и щетки. 4. Развороты в конце участка.

Для рабочих

1. Регулирование движения автотранспорта. 2. Регулирование развозки щебня. 3. Исправление дефектов.

Нормы времени и расценки на 1000 м² поверхностной обработки

Наименование работ	Состав звена	Вид поверхностной обработки		
		нижний слой	верхний слой	
Сбор щебня в мерный валик, наметание и разравнивание щебня по разлитому битуму механической щеткой	<i>Машинист автополировочной машины 4 разр. - 1</i>	0,58	0,63	1
		(0,58)	(0,63)	
		0-45,8	0-49,8	

Наименование работ	Состав звена	Вид поверхностной обработки		
		нижний слой	верхний слой	
Сбор щебня в мерный валик, россыпь и разравнивание щебня по разлитому битуму автогрейдерами мощностью менее 60 кВт (82 л. с.)	<i>Машинист автогрейдера</i> 5 разр. - 1	0,78 (0,78)	0,81 (0,81)	2
		0-71	0-73,7	
Установка и снятие ограждений, регулирование движения и исправление дефектов	<i>Асфальтобетонщик:</i> 4 разр. - 1 2 „ - 1	2,6	3,6	3
		1-86	2-57	
		а	б	№

§ E20-2-37. Россыпь и наметание каменных высевок или каменной мелочи на покрытие в период формирования

Состав работ

При наметании материалов механической щеткой

1. Наметание материалов. 2. Развороты в конце участка.

При наметании материалов вручную

1. Подноска высевок на расстояние до 5 м. 2. Россыпь и разравнивание мелкой. 3. Переходы в рабочей зоне. 4. Установка и снятие ограждения.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Способ россыпи	Норма россыпи материалов, м ³ , до	Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	
Механической щеткой	-	<i>Машинист автополивочной машины</i> 4 разр. - 1	1000 м ²	0,06 (0,06)	0-04,7	1
Вручную с обочин	0,2	<i>Дорожный рабочий:</i> 2 разр. - 1	100 м ²	0,13	0-08	2
	0,3	1 „ - 1	То же	0,2	0-12,3	3

Глава 5. ОБСТАНОВКА ДОРОГ И ТРОТУАРЫ

§ E20-2-38. Замена старых железобетонных сигнальных столбиков

Состав работы

1. Выкапывание и удаление старых столбиков. 2. Установка новых столбиков. 3. Засыпка ям с послойным трамбованием грунта и проверкой правильности установки столбиков.

Нормы времени и расценки на 1 столбик

Состав рабочих	Группа грунта					
	I		II		III	
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.
<i>Дорожный рабочий 3 разр.</i>	0,98	0-68,6	1,2	0-84	1,3	0-91
	а		б		в	

Примечания: 1. Указания по отнесению грунтов к той или иной группе в зависимости от трудности их разработки приведены в сборнике Е2 „Земляные работы”, вып. 1 „Механизированные и ручные земляные работы”.

2. Переходы от одного участка работы до другого нормами и расценками настоящего параграфа не учтены и оплачиваются отдельно в соответствии с п. 5 Вводной части настоящего сборника.

§ E20-2-39. Оштукатуривание оснований (постаментов) дорожных знаков

Штукатур 3 разр. – 1

Норма времени и расценка на 1 м² оштукатуренной поверхности

Состав работы	Н. вр.	Расц.
Оштукатуривание оснований (постаментов) дорожных знаков	0,33	0-23,1

Примечание. Переходы рабочего от одного знака к другому нормой настоящего параграфа не учтены и оплачиваются отдельно, согласно п. 5 Вводной части настоящего сборника.

§ E20-2-40. Укрепление дна откосов водоотводных канав бетонными плитами вручную (размер плит 0,5×0,5×0,09 м)

Состав работы

1. Подноска щебня на расстояние до 15 м. 2. Подноска бетонных плит. 3. Устройство подстилающего слоя из щебня. 4. Натягивание

шнура с разбивкой профиля канавы. 5. Укладка бетонных плит на подстилающий слой с подбивкой щебня. 6. Проверка правильности укладки с выравниванием плит.

Норма времени и расценка на 100 м² укрепленной канавы

Состав звена	Н. вр.	Расц.
Мостовщик: 4 разр. — 1 3 " — 1 Дорожный рабочий 2 разр. — 1	34	24—14

§ E20-2-41. Укрепление откосов насыпи земляного полотна железобетонными плитами (размер плит 0,5×0,5×0,08 м)

Состав работы

1. Устройство подстилающего слоя из гравийно-песчаной смеси. 2. Спуск плит по откосу крючьями. 3. Укладка плит на подстилающий слой с подбивкой гравия. 4. Проверка правильности укладки плит с выравниванием по рейке и шнуру.

Норма времени и расценка на 100 м² откоса

Состав звена	Н. вр.	Расц.
Мостовщик: 4 разр. — 1 3 " — 2 Дорожный рабочий 1 разр. — 1	66	45—87

Примечание. Нормой и расценкой предусмотрено укрепление насыпи с откосом 1:1,5.

§ E20-2-42. Укрепление водоотводных канав горячей песчаной асфальтобетонной смесью вручную

Состав работы

1. Распределение смеси. 2. Разравнивание уложенной смеси с проверкой правильности укладки рейкой. 3. Уплотнение смеси ручным катком.

Норма времени и расценка на 1 м² укрепленной поверхности

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
Асфальтобетонщик: 4 разр. — 1 3 " — 1 2 " — 2	0,19	0—13,2

**§ E20-2-43. Посадка саженцев при помощи трактора „Беларусь”
с навесным оборудованием**

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
1. Установка агрегата в рабочее положение. 2. Регулировка плуга во время работы. 3. Посадка саженцев. 4. Очистка отвала от грунта. 5. Переезды с одного ряда к другому в зоне работ	<i>Тракторист 4 разр. – 1 Рабочий зеленого строительства: 3 разр. – 1 2 „ – 1</i>	100 м посадки	0,27 (0,09)	0–19,2	1
Подноска до 100 м и укладка посадочного материала на площадку навесного оборудования для посадки	<i>Рабочий зеленого строительства 1 разр.</i>	100 шт.	0,12	0–07,1	2
Выправление саженцев после посадки трактором „Беларусь” с уплотнением грунта у саженцев вручную	<i>Рабочий зеленого строительства 2 разр.</i>	„	0,32	0–20,5	3

§ E20-2-44. Копание ям для установки столбов ограждающего железобетонного бруса

Состав работ

*При бурении ям буром-столбоставом Д-578
на тракторе „Беларусь” МТЗ-52*

1. Приведение машины в рабочее положение. 2. Установка бура над контрольным колышком. 3. Бурение ям. 4. Переезды от ямы к яме на расстояние до 10 м. 5. Приведение машины в транспортное положение в конце рабочей смены.

Состав звена

*Тракторист 4 разр. – 1
Дорожный рабочий 2 „ – 1*

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 100 ям

Размер ям, м	Группа грунта	Н. бр.	Расц.	№
0,5×0,5×1	I	8,8 (4,4)	6–29	1
	II	13 (6,5)	9–30	2

При копании ям вручную

1. Разметка осей ям под столбы. 2. Установка колеев. 3. Копание ям под столбы. 4. Проверка размеров ям.

Землекоп 2 разр.

Т а б л и ц а 2

Нормы времени и расценки на 1 яму

Размер ям, м	Группа грунта	Н. вр.	Расц.	№
0,5×0,5×0,95	I	0,36	0-23	1
	II	0,57	0-36,5	2

§ E20-2-45. Монтаж сборного ограждающего железобетонного бруса

С о с т а в р а б о т

При установке бруса

1. Подчистка ямок до проектной отметки. 2. Установка столбов. 3. Установка элементов брусьев на столбы. 4. Закрепление брусьев к столбам болтами накладной стяжкой. 5. Выравнивание брусьев. 6. Засыпка ям грунтом с уплотнением. 7. Передвижка крана (при установке бруса краном).

При заделке швов в сборном ограждающем железобетонном брус

1. Установка опалубки из досок. 2. Загибание монтажных петель. 3. Заделка швов с затиркой поверхности цементным раствором.

Нормы времени и расценки на 1 м ограждающего бруса

Способ установки бруса	Состав звена	Длина элемента бруса, м	Н. вр.	Расц.	№
Вручную с креплением болтов также вручную	<i>Дорожный рабочий:</i>	2	0,86	0-59,7	1
	<i>4 разр. - 1</i>				
	<i>3 " - 2</i>				
С применением крана „Пионер” и креплением болтов вручную	<i>2 " - 2</i>	2,5	0,71	0-49,3	2
	<i>Машинист крана</i>	2,5	0,64 (0,16)	0-46,7	3
	<i>автомобильного:</i>				
	<i>4 разр. - 1</i>				
	<i>Дорожный рабочий:</i>				
<i>4 разр. - 1</i>					
<i>3 " - 1</i>	2	0,8 (0,2)	0-58,4	4	
<i>2 " - 1</i>					

Способ установки бруса	Состав звена	Длина элемента бруса, м	Н. вр.	Расц.	№
Заделка швов	<i>Бетонщик:</i> 3 разр. — 1 2 „ — 1	—	0,17	0—11,4	5

§ E20-2-46. Окраска сборного железобетонного ограждающего бруса

Указания по применению нормы

Нормой настоящего параграфа предусмотрена окраска нитроокраской ранее установленных брусев по шаблону вручную.

Состав рабочих

Маляр строительный: 3 разр. — 1
2 „ — 1

Норма времени и расценка на 1 м бруса

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Установка шаблона. 2. Окраска бруса в три полосы шириной по 0,1 м двумя цветами	0,28	0—18,8

§ E20-2-47. Окраска постаментов для стоек дорожных знаков

Состав работы

1. Очистка постамента дорожного знака от пыли и грязи. 2. Окраска постамента за 1 раз с приготовлением окрасочного состава.

Нормы времени и расценки на 1 м² окрашенной поверхности

Состав рабочих	Вид окраски			
	простая		с разделкой под кирпичную кладку	
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.
<i>Маляр строительный:</i> 3 разр. — 1 2 „ — 1	0,1	0—06,7	0,13	0—08,7
	а		б	

Примечание. Переходы от одного дорожного знака к другому нормами и расценками настоящего параграфа не предусмотрены и оплачиваются отдельно в соответствии с п. 5 Вводной части настоящего сборника.

§ E20-2-48. Окраска сборных железобетонных двухсекционных столбов дорожных знаков с нанесением полос

Состав работы

1. Очистка поверхности столба от пыли и грязи. 2. Разметка и окраска в три цвета с нанесением полос. 3. Доставка и уборка красок и инструмента в походный ящик.

Норма времени и расценка на 1 окрашенный столб

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
<i>Маляр строительный 3 разр.</i>	0,54	0-37,8

§ E20-2-49. Ремонт оснований дорожных знаков

Состав работы

1. Очистка основания от грязи. 2. Ремонт основания дорожного знака. 3. Добавка дерна или камня. 4. Планировка и оправка контуров основания. 5. Уборка оставшегося материала.

Нормы времени и расценки на 1 основание

Вид разделки	Состав рабочих	Н. вр.	Расц.	№
Дерном	<i>Дорожный рабочий: 2 разр. - 1</i>	0,21	0-12,9	1
Камнем	<i>1 „ - 1</i>	0,14	0-08,6	2

П р и м е ч а н и е. Нормами и расценками не предусмотрены и оплачиваются отдельно заготовка дерна (§ E20-2-5) и переходы от одного дорожного знака к другому.

§ E20-2-50. Установка дорожных сигнальных столбиков из асбоцементных труб

Указания по применению нормы

Нормой предусмотрена установка столбиков диаметром 100 мм и длиной 1500 мм со светоотражающей пленкой в готовые ямы.

Дорожный рабочий 3 разр.

Норма времени и расценка на 1 столбик

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Проверка глубины ямы шаблоном. 2. Подсыпка или удаление грунта при выравнивании ямы под отметку. 3. Установка столбиков с послойным трамбованием грунта и проверкой правильности установки. 4. Переходы рабочих в пределах рабочей зоны на расстояние до 100 м	0,25	0-17,5

§ Е 20-2-51. Изготовление компенсаторов для тросового ограждения

Характеристика гидравлического пресса

Максимальное усилие пресса, Н (тс)	980665 (100)
Высота оси прессования под станиной, мм	120
Масса, т	2,14
Рабочее давление жидкости, Па (кгс/см ²):	
низкое	6,5 (65)
высокое	20 (200)

Состав работы

1. Нагрев и гнутье концов заготовок вручную с правкой петель. 2. Подготовка пресса. 3. Гнутье заготовок по шаблону на прессе.

Норма времени и расценка на 1 компенсатор

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
<i>Кузнец ручнойковки: 4 разр. — 1</i> <i>2 " — 1</i>	0,2	0—14,3

§ Е20-2-52. Изготовление полухомутов для сжимов тросового ограждения

Состав работ

При изготовлении заготовок

1. Нарезка заготовок из круглой стали. 2. Нарезка резьбы на двух концах заготовки леркой на токарном станке.

При гнутье полухомутов

1. Разогрев заготовок. 2. Гнутье полухомутов.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Состав рабочих	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Изготовление заготовок	<i>Токарь</i> <i>2 разр.</i>	1 заготовка	0,07	0—04,5	1
Гнутье полухомутов	<i>Кузнец ручнойковки</i> <i>4 разр.</i>	1 полухомут	0,04	0—03,2	2

Примечание. Нормой времени и расценкой предусмотрено изготовление заготовки для сжима из круглой стали марки Ст3 диаметром 16 мм, длиной 203 мм, массой 0,3 кг.

§ E20-2-53. Сборка натяжного устройства тросового ограждения

Норма времени и расценка на сборку 1 натяжного устройства

Состав работы	Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
Сборка натяжного устройства с подгонкой деталей (тяж с проушинами, стяжка, тяж, регулировочная гайка М-27 с шайбой)	<i>Слесарь строительный 4 разр.</i>	0,07	0-05,5

§ E20-2-54. Установка железобетонных столбов тросового ограждения вручную

Состав работы

1. Выравнивание ям с подсыпкой и трамбованием грунта. 2. Установка столбов в готовые ямы. 3. Засыпка ям грунтом с уплотнением ручными трамбовками.

Норма времени и расценка на установку 1 столба

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
<i>Дорожный рабочий: 4 разр. - 1 2 " - 2</i>	1,03	0-71,1

§ E20-2-55. Установка и натяжение троса при устройстве тросового ограждения

Состав работы

1. Разматывание троса и запасовка его в отверстия компенсатора. 2. Установка сжимов на тросе и натяжение троса стяжками. 3. Переходы.

Норма времени и расценка на 100 м тросового ограждения

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
<i>Дорожный рабочий 4 разр.</i>	5,4	4-27

§ E20-2-56. Окраска металлических частей тросового ограждения

Состав работы

1. Открывание банок с краской и размешивание красок. 2. Очистка от пыли, грязи и ржавчины окрашиваемых деталей. 3. Окраска за один раз. 4. Переходы.

Маляр строительный 3 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Изделия	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Компенсаторы	1 шт.	0,05	0-03,5	1
Стяжки	То же	0,13	0-09,1	2
Сжимы	„	0,03	0-02,1	3

§ E20-2-57. Окраска троса ограждения

Состав работы

1. Открывание банок с краской и размешивание краски. 2. Очистка троса от пыли и грязи. 3. Окраска троса. 4. Переходы.

Норма времени и расценка на 100 м троса

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
<i>Малляр строительный 3 разр.</i>	2,6	1-82

§ E20-2-58. Установка деревянного переходного мостика

Состав работы

1. Разгрузка мостика с приборов перемещения. 2. Копание канавок под лаги мостика. 3. Установка мостика с частичной засыпкой ровиков грунтом.

Нормы времени и расценки на 1 мостик

Состав рабочих	Группа грунтов			
	I-II		III	
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.
<i>Дорожный рабочий: 2 разр. - 1 1 „ - 2</i>	0,86	0-52,2	0,98	0-59,5
	а		б	

Примечание. Срезка и подсыпка грунта к мостику нормами и расценками не предусмотрены и нормируются особо по сборнику E2 „Земляные работы”, вып. 1 „Механизированные и ручные земляные работы”.

§ E20-2-59. Ремонт оснований тротуаров

Состав работы

1. Разрыхление основания. 2. Россыпь щебня, гравия, высевок с выравниванием. 3. Уплотнение вручную с поливкой водой. 4. Подноска материалов на расстояние до 20 м.

Норма времени и расценка на 1 м² основания

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
<i>Дорожный рабочий: 2 разр. – 2</i>	0,09	0–05,6
<i>1 „ – 1</i>		

§ E20-2-60. Разборка бортовых камней

Состав работы

1. Разломка покрытия проезжей части и тротуара вдоль борта. 2. Разломка основания тротуара. 3. Выемка бортовых камней (гранитных или бетонных) с откаткой в сторону на расстояние до 5 м. 4. Уборка материалов от разломки покрытия и основания. 5. Установка и снятие ограждений.

Состав рабочих

Дорожный рабочий: 2 разр. – 2
1 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 м бортового камня

Вид покрытия тротуара и проезжей части	Н. вр.	Расц.	№
Тротуар и проезжая часть из укатываемой асфальтобетонной смеси	0,38	0–23,7	1
Тротуар из литой, а проезжая часть из укатываемой асфальтобетонной смеси	0,34	0–21,2	2
При отсутствии покрытия тротуара и проезжей части (или без разломки их)	0,23	0–14,3	3

§ E20-2-61. Исправление бортовых камней

Состав работы

1. Разломка покрытия тротуара из литой асфальтобетонной смеси вдоль борта с откидкой кустов в кучи. 2. Рыхлаение и выбойка материалов основания борта. 3. Выравнивание бортовых камней по отметке с подбивкой основания. 4. Засыпка пазух грунтом с трамбованием вручную. 5. Приготовление цементного раствора. 6. Заливка швов раствором с предварительной промывкой их водой. 7. Установка и снятие ограждений.

Норма времени и расценка на 1 м исправленного бортового камня

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
<i>Дорожный рабочий: 3 разр. — 1</i> <i>2 „ — 1</i>	0,59	0—39,5

**Глава 6. ПРИГОТОВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ
ДЛЯ ОБСТАНОВКИ ПУТИ**

**§ E20-2-62. Приготовление битума в бескотловой
установке с электроподогревом**

Характеристика установки

Бескотловая установка состоит из насоса Д-171, промежуточной емкости, трех лотков длиной по 3,5 м установленных наклонно и обогреваемых электронагревательными элементами, расходной емкости, в которую сливается готовый битум.

Состав работы

1. Подогрев битума в битумохранилище. 2. Перекачка битума насосом в верхнюю емкость. 3. Подогрев битума в емкости электротермическим способом. 4. Выпаривание воды из битума и разогрев его до рабочей температуры в открытых лотках. 5. Слив готового битума в рабочую или резервную емкость.

Норма времени и расценка на 1 т готового битума

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
<i>Асфальтобетонщик-варильщик 4 разр.</i>	0,7	0—55,3

**§ E20-2-63. Наполнение битумных котлов битумом
насосной установкой НУ-300**

Характеристика насосной установки

Двигатель	АО-54-2
Мощность двигателя, кВт	8
Частота вращения, об/мин	1460
Реактор	PM-250
Насос	Шестеренчатый
Частота вращения вала насоса, об/мин	176
Подача насоса, л/мин	300

Машинист насосной установки 2 разр. — 1

Нормы времени и расценки на 1 т битума

Состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Наполнение битумных котлов	0,23 (0,23)	0-14,7	1
Перекачивание битума	0,14 (0,14)	0-09	2

§ E20-2-64. Вязка арматурных каркасов для дорожных сигнальных столбиков и столбов дорожных знаков

Состав работ

При заготовке арматуры

1. Вытягивание стали, доставленной в кругах (бухтах). 2. Сортировка. 3. Выпрямление. 4. Резка рычажными ножницами. 5. Очистка от ржавчины. 6. Гнутье стержней и хомутов вручную.

При вязке арматурных каркасов

1. Распределение готовых арматурных стержней на верстаке. 2. Вязка каркасов с откладыванием их в сторону.

Нормы времени и расценки на 1 каркас

Наименование работ	Состав рабочих	Назначение каркасов				№
		для столбиков		для столбов		
		Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Заготовка арматуры	<i>Арматурищик:</i> 3 разр. - 1 2 " - 1	0,27	0-18,1	0,34	0-22,8	1
Вязка арматурных каркасов из готовых стержней и хомутов. При числе хомутов в каркасе	13	0,23	0-16,1	0,34	0-23,8	2
	16	0,17	0-11,9	-	-	3
		а		б		№

§ E20-2-65. Изготовление железобетонных сигнальных столбиков, лотков, столбов и плит в стальной форме

Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрено изготовление железобетонных столбов, сигнальных столбиков и плит в стальной форме в виде кассеты, рассчитанной на одновременное бетонирование 10 шт.

изделий и лотков толщиной стенок 0,1 м в стальной форме на одно изделие.

Приготовление бетонной смеси и арматурных каркасов нормами не учтено и оплачивается отдельно.

Состав работы

1. Сборка стальной формы и смазка поверхности, соприкасающейся с бетоном. 2. Укладка арматурных каркасов в форму. 3. Укладка и уплотнение бетонной смеси с заглаживанием открытой поверхности. 4. Разборка формы с очисткой ее поверхности от остатков бетона.

Состав рабочих

Бетонщик: 3 разр. — 1
2 „ — 1

Нормы времени и расценки на 1 изделие

Наименование изделий	Размеры изделий, м, до	Н. вр.	Расц.	№
Столбы	3,0×0,135×0,135	0,42	0—28,1	1
	1,5×0,16×0,16	0,12	0—08	2
Лотки	1,0×0,5×0,55	0,54	0—36,2	3
Сигнальные столбики	1,5×0,185×0,185	0,44	0—29,5	4
Плиты	1,0×1,0×0,1	0,09	0—06	5

§ Е20-2-66. Изготовление железобетонных сигнальных столбиков, столбов и бетонных фундаментов для дорожных знаков в деревянной опалубке

Состав работы

1. Сборка и установка форм опалубки столбиков, столбов и фундаментов. 2. Крепление и выверка форм опалубки. 3. Смазывание внутренней поверхности опалубки. 4. Установка формы готовых арматурных каркасов (столбиков и столбов) и закладных частей (металлических — для столбов и деревянных — для фундаментов). 5. Укладка и уплотнение бетонной смеси. 6. Заглаживание открытых поверхностей. 7. Разборка форм опалубки. 8. Затирка раковин. 9. Исправление ребер граней у столбиков и столбов. 10. Приготовление цементного раствора для затирки раковин. 11. Очистка форм опалубки от бетона.

Состав рабочих

Бетонщик: 3 разр. — 1
2 „ — 1

Нормы времени и расценки на 1 изделие

Наименование изделий	Длина изделия, м	Объем бетона, м ³	Способ уплотнения бетонной смеси				№
			вибратором		вручную		
			Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Столбы	3,2	0,044	0,41	0-27,5	0,54	0-36,2	1
Сигнальные столбики	1,5	0,06	0,39	0-26,1	0,51	0-34,2	2
Фундаменты	0,8	0,13	0,43	0-28,8	0,51	0-34,2	3
			а		б		№

Пр и м е ч а н и е. Заготовка арматуры, вязка арматурных каркасов и приготовление смеси нормами и расценками настоящего параграфа не предусмотрены и нормируются отдельно.

§ Е20-2-67. Изготовление сборных железобетонных ограждающих брусьев и столбов в деревянной опалубке

Указания по применению норм

Нормами и расценками настоящего параграфа предусмотрено изготовление брусьев сечением 0,35×0,1 м и столбов 0,3×0,2 м.

Ограждающие брусья крепятся на железобетонных столбах и предназначены для обеспечения безопасности автомобильного движения на опасных участках дороги (кривые, высокие насыпи).

С о с т а в р а б о т ы

1. Сборка опалубки из щитов с креплением болтами. 2. Смазывание внутренней поверхности. 3. Установка в форму готового арматурного каркаса. 4. Укладка и уплотнение бетонной смеси вибратором. 5. Затирка раковин и исправление граней. 6. Разборка опалубки с очисткой от остатков бетонной смеси.

С о с т а в р а б о ч и х

Бетонщик: 3 разр. - 1

2 „ - 1

Нормы времени и расценки на 1 изделие

Наименование изделий	Длина изделия, м	Н. вр.	Расц.	№
Брусья	2,0	0,63	0-42,2	1
	2,5	0,57	0-38,2	2
Столбы	1,48	0,59	0-39,5	3

Примечание. Изготовление щитов для опалубки, заготовка арматуры, приготовление и транспортировка бетонной смеси нормами и расценками не предусмотрены и нормируются отдельно.

§ E20-2-68. Изготовление деревянной опалубки для формирования железобетонных дорожных сигнальных столбиков

Состав работ

Для столбиков квадратного сечения

1. Разметка элементов опалубки. 2. Отеска и перепиливание досок. 3. Острожка и фуговка. 4. Изготовление боковых щитов и днища с долблением гнезд. 5. Изготовление хомутов и крышек. 6. Изготовление нашивных брусков. 7. Сборка форм.

Для столбиков шестигранной формы добавлять

8. Заготовка болванок для клиньев наголовника. 9. Разметка болванок. 10. Изготовление клиньев наголовника. 11. Острожка клиньев вручную. 12. Изготовление крышек наголовника.

Нормы времени и расценки на I опалубку

Состав рабочих	Форма			
	квадратная		шестигранная	
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.
<i>Плотник: 3 разр. - 1</i>	4,5	3-02	5,8	3-89
<i>2 " - 1</i>				
	а		б	

Примечание. Нормами и расценками предусмотрено изготовление опалубки по действующим типовым проектам.

§ E20-2-69. Изготовление деревянных сигнальных столбиков и столбов дорожных знаков

Состав работы

1. Перепиливание бревен. 2. Отеска накрутло под скобу. 3. Острожка. 4. Затеска концов на полушар. 5. Устройство плоскости для щитка знака на столбе. 6. Изготовление поперечин и прикрепление их к столбам и тумбам.

Состав рабочих
Плотник: 3 разр. - 1
2 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 столб или 1 столбик

Наименование работы	Столбы		Сигнальные столбики			
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.		
Изготовление столбов, сигнальных столбиков из бревен	без окорки	0,99	0-66,3	0,5	0-33,5	1
	с окоркой	1,1	0-73,7	0,53	0-35,5	2
		а		б		№

Раздел II. ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Глава 7. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

§ E20-2-70. Побелка надолб и перил мостов

Состав работы

1. Приготовление известкового раствора. 2. Очистка надолб и перил от пыли и грязи. 3. Побелка надолб и перил известковым раствором за один раз.

Маляр строительный 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м² поверхности

Наименование работ	Н. вр.	Расц.	
Побелка надолб	0,07	0-04,9	
Побелка перил мостов			

§ E20-2-71. Окраска чугунных перил

Нормы времени и расценки на 10 м перил

Состав работ	Состав рабочих	Н. вр.	Расц.	№
Очистка от ржавчины стальной щеткой поверхности перил	<i>Маляр строительный 2 разр.</i>	1,3	0-83,2	1
Огрунтовка перил масляной краской	<i>Маляр строительный 3 разр.</i>	2	1-40	2
Окраска вручную перил с огрунтовкой за один раз	<i>То же</i>	4,1	2-87	3
Окраска перил масляной краской за два раза	<i>„</i>	6,1	4-27	4

§ E20-2-72. Устройство монолитного бетонного бортового камня на мосту

Нормы времени и расценки на 1 м бортового камня

Состав работ	Состав рабочих	Н. вр. Расц.	№
1. Перепливание досок с разметкой. 2. Установка досок на ребро с укреплением их распорками и схватками на гвоздях. 3. Выверка опалубки по шнуру и установленным визиркам.	<i>Плотник 3 разр.</i>	$\frac{0,2}{0-14}$	1
1. Прием бетонной смеси из автосамосвала на проезжую часть моста. 2. Укладка бетонной смеси в опалубку бортового камня с подноской на расстоянии 15 м. 3. Уплотнение бетонной смеси вибраторами и заглаживание открытой поверхности бетона	<i>Бетонщик 3 разр.</i>	$\frac{0,2}{0-14}$	2
Разборка опалубки бортового камня с отноской материалов	<i>Плотник 3 разр.</i>	$\frac{0,03}{0-02,1}$	3

§ E20-2-73. Установка и снятие временного ограждения

Состав работ

При установке ограждения

Установка стоек с расшивкой их рейками

При снятии ограждения

Снятие стоек и расшивок с укладкой их в штабеля

Нормы времени и расценки на 1 м ограждения

Состав рабочих	Установка	Снятие
<i>Плотник: 3 разр. - 1</i>	$\frac{0,85}{0-57}$	$\frac{0,58}{0-38,9}$
<i>2 " - 1</i>	а	б

§ E20-2-74. Выправление свай

Состав работы

1. Выправление свай с подтягиванием для причерчивания. 2. Причерчивание. 3. Выделка врубок. 4. Подтягивание после выделки врубок. 5. Закрепление скобами.

Норма времени и расценка на 1 сваю

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
<i>Плотник 3 разр.</i>	1,8	1-26

Примечание. Н. вр. и Расц. настоящего параграфа могут применяться для расчетов с рабочими только при наличии соответствующего акта на фактически выполненные работы по выправлению свай.

§ E20-2-75. Укладка колеи из брусьев по нижнему настилу

Состав работы

1. Укладка и пришивка гвоздями брусьев колеи с разметкой, перепиливанием брусьев, пригонкой торцов и очисткой от грязи нижнего настила.

Норма времени и расценка на 1 м² поверхности колеи

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
<i>Плотник 3 разр.</i>	0,31	0-21,7

§ E20-2-76. Укрепление откосов и конусов у мостов бетонными плитами

Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрено укрепление откосов и конусов 1:1,5 у мостов бетонными плитами размером 0,40X0,40X0,08 м и 0,50X0,50X0,08 м массой соответственно 20 и 40 кг.

Указания по производству работ

Укладка плит производится вручную на заранее подготовленное основание с заделкой швов цементным раствором.

Нормы времени и расценки на 1 м² площади

Состав работ	Состав рабочих	Н. вр.	Расц.	№
Укладка плит по откосу или конусу насыпи	<i>Мостовщик: 4 разр. - 1</i>	0,43	0-29,7	1
Заливка швов с приготовлением цементного раствора	2 „ - 2	0,34	0-23,5	2

Официальное издание

Госстрой СССР

ЕНиР

**СБОРНИК Е20. РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
ВЫП. 2. АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ И ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ**

Редакция инструктивно-нормативной литературы

Зав. редакцией Л. Г. Б а л ь я н

Редактор Н. В. Л о с е в а

Младший редактор Г. А. П о л я к о в а

Технический редактор Т. М. Д о л г о в а

Корректор М. А. Р о д и о н о в а

Прейскурантиздат /125438, г. Москва, Пакгаузное шоссе, 1/

Н/К

Сдано в набор 04.07.87

Формат 60×90^{1/16}

Печать офсетная

Тираж 440.000 экз.

Бумага газетная

Объем 4,0 п. л.

Изд. № 1722

Подписано в печать 16.07.87

Набор машинописный

Кр.-отт. 4,375

Заказ 1000

Уч.-изд. л 3,70

Цена 20 коп.

Типография Прейскурантиздата. 125438, Москва, Пакгаузное шоссе, 1

НОВЫЕ ЕТКС, ЕНиР и ВНиР

В соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС 1986 г. „О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства” Госстрой СССР, Госкомтруд СССР и ВЦСПС утвердили новые Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел „Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы” (ЕТКС), Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНиР). Соответствующими министерствами и ведомствами утверждены Ведомственные нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ВНиР).

Новые ЕТКС, ЕНиР и ВНиР предназначены для применения в строительном-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.