

**Государственный строительный комитет СССР**

**ГОССТРОЙ СССР**

**ЕНиР**

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

**Сборник Е16**

**СООРУЖЕНИЕ ВЕРХНЕГО  
СТРОЕНИЯ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ  
ШИРОКОЙ КОЛЕИ**

**Издание официальное**



**Москва 1988**

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

**ЕНиР. Сборник Е16. Сооружение верхнего строения железнодорожных путей широкой колеи/Госстрой СССР. — М.: Стройиздат, 1988. — 240 с.**

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

Разработаны Всесоюзным проектно-технологическим институтом транспортного строительства (ВПИТрансстрой) Минтрансстроя СССР с использованием нормативных материалов других министерств и ведомств под методическим руководством и при участии Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте труда в строительстве Госстроя СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в сборнике, согласована с Центральным научно-исследовательским институтом транспортного строительства и отделом пути ВПИТрансстроя Минтрансстроя СССР.

Ведущий исполнитель — А. Л. Артюнина (ВПИТрансстрой).

Исполнители — М. П. Зинина, Г. П. Радыгина, А. Б. Набатов (ВПИТрансстрой); А. И. Штейн (ЦНИИСтрансстроя), З. И. Зуева, В. А. Андреев (ЦБНТС)

Ответственный за выпуск — А. И. Скворцов (ЦБНТС при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР).

**Е 3201010000—499**  
**047(01)—88**

**Спецплан инструкт.-нормат. — 26—87**

© Стройиздат, 1988

# ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Вводная часть . . . . .	7
<b>Глава 1. Монтаж звеньев на звеносборочной базе, укладка их в штабель, погрузка на подвижной состав . . . . .</b>	10
Техническая часть . . . . .	10
§ E16-1. Монтаж звеньев с деревянными шпалами на полуавтоматической поточной линии ППЗЛ-650 . . . . .	13
§ E16-2. Монтаж звеньев рельсо-шпальной решетки с деревянными шпалами на звеносборочном стенде ЗС-400 . . . . .	16
§ E16-3. Монтаж звеньев с деревянными шпалами при костыльном прикреплении подкладок и рельсов к шпалам . . . . .	17
§ E16-4. Монтаж звеньев с деревянными шпалами при шурупном прикреплении подкладок к шпалам . . . . .	27
§ E16-5. Монтаж звеньев с железобетонными шпалами . . . . .	38
§ E16-6. Укладка звеньев в штабель кранами . . . . .	42
§ E16-7. Погрузка звеньев на железнодорожные платформы кранами . . . . .	43
<b>Глава 2. Монтаж рельсо-шпальной решетки из готовых звеньев, отдельных элементов и демонтаж . . . . .</b>	45
Техническая часть . . . . .	45
§ E16-8. Монтаж рельсо-шпальной решетки укладочным краном УК-25/9 . . . . .	46
§ E16-9. Монтаж рельсо-шпальной решетки тракторным путеукладчиком ПБ-3 . . . . .	54
§ E16-10. Монтаж рельсо-шпальной решетки из отдельных элементов с применением механизированного инструмента и вручную . . . . .	65
§ E16-11. Монтаж рельсовых нитей по брускам на мостах . . . . .	73
§ E16-12. Демонтаж рельсо-шпальной решетки укладочным краном УК-25/9 . . . . .	75
§ E16-13. Демонтаж рельсо-шпальной решетки с рельсами длиной 12,5 м вручную . . . . .	76
<b>Глава 3. Монтаж и демонтаж стрелочных переводов . . . . .</b>	78
Техническая часть . . . . .	78
§ E16-14. Монтаж звеньев-блоков одиночных стрелочных переводов на звеносборочной базе . . . . .	78
§ E16-15. Погрузка звеньев-блоков одиночных стрелочных переводов на платформы железнодорожным краном . . . . .	81
§ E16-16. Монтаж одиночных стрелочных переводов из готовых звеньев-блоков . . . . .	83
§ E16-17. Монтаж одиночных стрелочных переводов из отдельных элементов . . . . .	84
§ E16-18. Монтаж двойных перекрестных стрелочных переводов . . . . .	87
§ E16-19. Монтаж глухих пересечений . . . . .	90
§ E16-20. Демонтаж одиночных стрелочных переводов звеньями-блоками . . . . .	93

	Стр.
§ Е16-21. Демонтаж одиночных стрелочных переводов отдельными элементами . . . . .	96
§ Е16-22. Демонтаж двойных перекрестных стрелочных переводов . . . . .	98
§ Е16-23. Демонтаж глухих пересечений . . . . .	100
<b>Глава 4 Балластировка, выправка пути и стрелочных переводов</b> . . . . .	102
Техническая часть . . . . .	102
§ Е16-24. Подготовка пути и стрелочных переводов к балластировке . . . . .	105
§ Е16-25. Балластировка пути электробалластерами . . . . .	105
§ Е16-26. Балластировка пути с применением гидравлических домкратов . . . . .	114
§ Е16-27. Балластировка стрелочных переводов . . . . .	122
§ Е16-28. Выправка и отделка пути выправочно-подбивочно-отделочной машиной ВПО-3000 . . . . .	129
§ Е16-29. Выправка пути в профиле при помощи моторного путеподъемника МПТС-1 и шпалоподбивочной машины ШПМ-02 после обкатки поездами и перед сдачей в эксплуатацию . . . . .	132
§ Е16-30. Выправка пути с деревянными шпалами в профиле с применением гидравлических домкратов, шпалоподбивочной машины ШПМ-02 и оптического прибора ПРП после обкатки поездами и перед сдачей в эксплуатацию . . . . .	134
§ Е16-31. Выправка пути с железобетонными шпалами в профиле с применением гидравлических домкратов и шпалоподбивочной машины ШПМ-02 после обкатки поездами . . . . .	135
§ Е16-32. Выправка пути в профиле с применением гидравлических домкратов, электрошпалоподбоек и оптического прибора ПРП после обкатки поездами и перед сдачей в эксплуатацию . . . . .	135
§ Е16-33. Выправка стрелочных переводов при помощи гидравлических домкратов, электрошпалоподбоек и гидравлических рихтовщиков после обкатки поездами и перед сдачей в эксплуатацию . . . . .	137
<b>Глава 5. Работы при монтаже звеньев</b> . . . . .	139
§ Е16-34. Укладка деревянных шпал в пакеты . . . . .	139
§ Е16-35. Перемещение и раскладка пакетов шпал кранами . . . . .	139
§ Е16-36. Раскладка шпал на звене по эюре вручную после укладки пакетов краном . . . . .	142
§ Е16-37. Раскладка деревянных шпал позвенно из штабелей вручную . . . . .	142
§ Е16-38. Сверление и антисептирование отверстий в деревянных шпалах для костылей и шурупов . . . . .	143
§ Е16-39. Раскладка скреплений по шпалам из штабелей или куч . . . . .	144
§ Е16-40. Раскладка рельсов кранами при монтаже звеньев на базе . . . . .	146
§ Е16-41. Укладка рельсов по шпалам вручную . . . . .	147
§ Е16-42. Разметка краской на рельсах положения осей шпал вручную . . . . .	148



	Стр.
§ E16-43. Установка деревянных шпал по меткам . . .	148
§ E16-44. Забивка костылей . . . . .	148
§ E16-45. Забивка костылей на забалластированном пути . . .	149
§ E16-46. Пришивку костылями вручную одной рельсовой нити без шаблона, а второй — по шаблону . . .	149
§ E16-47. Установка пружинных противоугонов при монтаже звеньев рельсо-шпальной решетки и стрелочных переводов . . . . .	150
§ E16-48. Опиловка концов нестандартных шпал . . .	150
§ E16-49. Работы по монтажу звеньев рельсо-шпальной решетки с железобетонными шпалами при скреплении типа ЖБ на звеносборочной базе . . .	151
§ E16-50. Установка винтовых шаблонов-фиксаторов на пути-шаблоне и рельсов звена по угольнику . . .	152
§ E16-51. Установка металлических лыж на роликовые транспортеры железнодорожных платформ . . .	152
§ E16-52. Закрепление пакетов звеньев на платформах . . .	153
§ E16-53. Погрузка комплектов стыковых накладок и болтов на платформы с пакетами звеньев . . .	153
<b>Глава 6. Работы при монтаже и демонтаже рельсо-шпальной решетки . . . . .</b>	<b>153</b>
§ E16-54. Раскладка шпал вручную на земляное полотно . . .	153
§ E16-55. Укладка звеньев на земляное полотно . . .	154
§ E16-56. Монтаж и демонтаж стыков путевыми гаечными ключами . . . . .	160
§ E16-57. Монтаж рельсовых стыков электрогаечным ключом . . . . .	161
§ E16-58. Выправка пути вслед за монтажом рельсо-шпальной решетки и при рабочем движении поездов . . . . .	162
§ E16-59. Растяжка рельсов с путевого вагончика . . .	163
§ E16-60. Монтаж контррельсов по брусам на мостах . . .	164
§ E16-61. Монтаж уравнильных приборов острякового типа . . . . .	165
§ E16-62. Снятие звеньев укладочным краном УК-25/9 при демонтаже рельсо-шпальной решетки . . .	165
§ E16-63. Перегонка деревянных шпал по меткам гидравлическими разгонщиками при уплотненном балласте и заполненных шпальных ящиках на $\frac{2}{3}$ высоты . . . . .	166
§ E16-64. Регулировка лежащих в пути шпал по меткам на рельсах . . . . .	166
§ E16-65. Установка пружинных шайб . . . . .	167
§ E16-66. Монтаж и демонтаж настила переезда . . .	167
§ E16-67. Резка рельсов . . . . .	168
§ E16-68. Сверление отверстий для болтов в рельсах . . .	168
§ E16-69. Установка и снятие противоугонов на забалластированном пути . . . . .	169
§ E16-70. Разгонка зазоров гидравлическими приборами с разрывом рельсовой колен . . . . .	170
§ E16-71. Регулировка зазоров гидравлическими приборами без разрыва рельсовой колен . . . . .	170
§ E16-72. Монтаж изолирующих стыков . . . . .	171
§ E16-73. Клеймение шпал . . . . .	171

	Стр.
§ E16-74. Изготовление и забивка пластинок-закрепителей	172
§ E16-75. Установка и снятие с пути путевых вагончиков	172
§ E16-76. Одиночная смена рельсов . . . . .	172
§ E16-77. Одиночная смена шпал . . . . .	173
§ E16-78. Одиночная перегонка шпал . . . . .	174
§ E16-79. Одиночная смена накладок и стыковых болтов	174
§ E16-80. Одиночная смена подкладок . . . . .	175
<b>Глава 7. Работы при монтаже и демонтаже стрелочных переводов</b> . . . . .	175
§ E16-81. Укладка переводных брусьев в пакеты . . . . .	175
§ E16-82. Раскладка пакетов переводных брусьев и шпал железнодорожным краном . . . . .	176
§ E16-83. Раскладка переводных брусьев по эмпоре вручную	176
§ E16-84. Раскладка легких металлических частей стрелочных переводов и глухих пересечений по брусьям и шпалам из штабелей или куч вручную	176
§ E16-85. Разметка краской положения осей брусьев и шпал с установкой их по меткам . . . . .	177
§ E16-86. Прикрепление металлических частей стрелочных переводов и глухих пересечений к брусьям и шпалам со сверлением отверстий . . . . .	178
§ E16-87. Заготовка рельсовых рубок . . . . .	178
§ E16-88. Прикрепление контррельсов к рельсам при монтаже стрелочных переводов и глухих пересечений . . . . .	179
§ E16-89. Погрузка и выгрузка пакета закрестовинных брусьев и переводного механизма железнодорожным краном при монтаже стрелочных переводов звеньями-блоками . . . . .	180
§ E16-90. Монтаж спаренных брусьев . . . . .	181
§ E16-91. Одиночная смена переводных брусьев . . . . .	181
§ E16-92. Смена металлических частей стрелочного перевода . . . . .	182
§ E16-93. Вытаскивание брусьев и шпал из балласта железнодорожным краном при демонтаже двойных перекрестных стрелочных переводов и глухих пересечений . . . . .	185
<b>Глава 8. Работы при балластировке пути и стрелочных переводов</b> . . . . .	186
§ E16-94. Подъемка рельсо-шпальной решетки на балласт моторным путеподъемником МПТС-1 . . . . .	186
§ E16-95. Подъемка рельсо-шпальной решетки на балласт путеподъемником ДДТС-1 . . . . .	188
§ E16-96. Подъемка рельсо-шпальной решетки гидравлическими домкратами . . . . .	189
§ E16-97. Заброска балласта в путь перед подштопкой и подбивкой шпал . . . . .	196
§ E16-98. Подштопка шпал сплошная с подброской балласта . . . . .	197
§ E16-99. Подбивка шпал с подброской балласта . . . . .	198

	Стр.
§ E16-100. Устройство отвода в конце участка балласти- ровки пути с применением гидравлических домкратов, электрошпалоподбоек и гидрав- лических рихтовщиков . . . . .	200
§ E16-101. Добавление балласта в путь с оправкой бал- ластной призмы . . . . .	201
§ E16-102. Установка на ось рельсо-шпальной решетки с деревянными шпалами моторным путеподем- ником МПТС-1 . . . . .	201
§ E16-103. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане моторным путеподемником МПТС-1 и путе- рихтовочной машиной ПРМ 1 с применением оптического прибора . . . . .	202
§ E16-104. Регулировка рельсо-шпальной решетки с дере- вянными шпалами в плане гидравлическими рихтовщиками . . . . .	203
§ E16-105. Регулировка рельсо-шпальной решетки с дере- вянными шпалами в плане вручную . . . . .	207
§ E16-106. Установка переходных и круговых кривых по расчету . . . . .	209
§ E16-107. Регулировка ширины рельсовой колеи по шаб- лону . . . . .	211
§ E16-108. Регулировка ширины рельсовой колеи на стре- лочном переводе по шаблону . . . . .	211
§ E16-109. Оправка балластной призмы тракторным до- зировщиком . . . . .	212
§ E16-110. Окончательная оправка балластной призмы с добавлением балласта . . . . .	213
§ E16-111. Установка путевых и сигнальных знаков . . .	213
<b>Глава 9. Путевые работы при переустройстве станций . .</b>	<b>214</b>
§ E16-112. Передвижка пути . . . . .	214
§ E16-113. Присоединение ранее уложенного пути к удли- няемому станционному пути . . . . .	214
§ E16-114. Укладка соединительного пути (съезда) между станционными путями . . . . .	215
§ E16-115. Замена одиночного стрелочного перевода участ- ком пути или участка пути одиночным стре- лочным переводом . . . . .	216
§ E16-116. Надвижка в путь одиночного стрелочного пере- вода предварительно собранного в стороне на брусках . . . . .	217
§ E16-117. Передвижка одиночного стрелочного перевода .	218
§ E16-118. Замена переводных брусков шпалами или шпал брусками . . . . .	218
§ E16-119. Добавление в путь шпал . . . . .	219
§ E16-120. Постановка одиночного стрелочного перевода на щебень . . . . .	219
§ E16-121. Замена балласта до нижней постели шпал . .	220
§ E16-122. Срезка балласта после демонтажа рельсо- шпальной решетки и одиночного стрелочного перевода . . . . .	220
§ E16-123. Вырезка балласта из шпальных ящиков . . .	221

	Стр.
<b>Глава 10. Погрузка, выгрузка и перевозка материалов верхнего строения пути . . . . .</b>	<b>221</b>
<b>Техническая часть . . . . .</b>	<b>221</b>
§ E16-124. Погрузка материалов верхнего строения на железнодорожный подвижной состав, выгрузка и укладка их в штабеля вручную . . . . .	223
§ E16-125. Выгрузка из полувагонов шпал и переводных брусьев кранами . . . . .	226
§ E16-126. Выгрузка рельсов из подвижного состава кранами . . . . .	227
§ E16-127. Выгрузка креплений из полувагонов кранами, оборудованными электромагнитной плитой . . . . .	229
§ E16-128. Выгрузка дренирующего грунта или песчаного балласта из думпкаров . . . . .	230
§ E16-129. Выгрузка с дозировкой балласта в путь из хопер-дозаторов ЦНИИ-ДВЗ . . . . .	237
§ E16-130. Перевозка материалов верхнего строения на путевых вагончиках . . . . .	238
§ E16-131. Погрузка деревянных шпал на тракторные прицепы или бортовые автомобили и выгрузка их . . . . .	240

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящий сборник содержит Н. вр. и Расц. на сооружение верхнего строения железнодорожных путей колеи 1520 мм при строительстве новых железнодорожных линий, вторых и подъездных путей, переустройстве и развитии станций и узлов.

2. В данном сборнике помещены нормы на погрузку, выгрузку и перемещение материалов верхнего строения пути, выполняемых в условиях строительства.

3. Нормы сборника разработаны в соответствии с требованиями СНиП III-38-75, СНиП II-39-76, «Инструкцией по устройству верхнего строения железнодорожного пути» ВСН 94-77 и «Руководством по технологии укладки и балластировки железнодорожного пути» (Минтрансстрой, 1978).

Допускаемые отклонения в размерах и положении конструктивных элементов верхнего строения, обеспечивающие надлежащее качество работ, приведены в технических частях глав Сборника.

4. Нормами Сборника, кроме особо оговоренных случаев, предусмотрены следующие условия производства работ: шпалы применяются деревянные пропитанные I, II, III типов пропитанные и железобетонные типа С-56; переводные брусья деревянные пропитанные; рельсы укладываются типов Р65, Р50, Р43 длиной 25 м на деревянные шпалы и типов Р65, Р50 длиной 25 м — на железобетонные шпалы; прикрепление подкладок и рельсов к деревянным шпалам производится костылями или шурупами. При костыльном прикреплении на прямых участках и на кривых радиусом более 1200 м рельсы пришиваются десятью костылями на стыковых шпалах и восемью костылями на промежуточных шпалах; на кривых участках пути радиусом 1200 м и менее — а также на мостах и в тоннелях рельсы пришиваются десятью костылями на всех шпалах. При шурупном скреплении подкладки прикрепляются восемью шурупами к каждой шпале. К железобетонным шпалам подкладки прикрепляются четырьмя закладными болтами на каждой шпале; стыки рельсов типа Р65 монтируются на четыре болта, остальных типов — на шесть болтов; одиночные стрелочные переводы монтируются с крестовинами марок 1/6; 1/9; 1/11; 1/18, перекрестные марки 1/9; глухие пересечения — марок 2/6; 2/9 и 2/11; прикрепление металличе-

ких частей стрелочных переводов и глухих пересечений к брусам и шпалам производится на полное количество костылей и шурупов в соответствии с типовыми эюрами, за длину одиночных стрелочных переводов принято расстояние от переднего стыка рамного рельса до стыка за последним брусом перевода; балласт применяется асбестовый, щебеночный, гравийный, гравийно-песчаный, песчаный и ракушечный (ракушечный и гравийно-песчаный балласты нормируются как песчаный), противоугоны применяются самозаклинивающиеся пружинные в количестве на 1 км пути в зависимости от схемы закрепления его от угона; работы производятся на прямых и кривых участках пути

5 При условиях производства работ, отличающихся от принятых в гл I—IV, нормы и расценки указанных глав должны пересчитываться

6 Нормами настоящего сборника учтено перемещение укладочных материалов в пределах зоны производства работ на расстояние до 20 м (кроме оговоренных случаев) Перемещение материалов вручную на расстояние св 20 м следует нормировать и оплачивать дополнительно

7 Нормами настоящего сборника не учтены перерывы в работе, вызываемые движением поездов Эти перерывы следует оплачивать дополнительно во всех случаях, когда по условиям безопасности работы, выполняемые на пути, должны быть прекращены на время прохода поезда как по вновь строящемуся, так и по соседнему пути (при строительстве вторых путей, развитии станций и пр) Оплата производится исходя из тарифных ставок рабочих и следующей длительности перерывов: на пропуск отдельно следующего локомотива — 2 мин, на пропуск пассажирского поезда — 3 мин, на пропуск хозяйственного или товарного поезда — 5 мин На строительстве вторых путей длительность перерыва на пропуск скоростного поезда (св 100 км/ч) по пути, смежному с тем, на котором производятся работы, увеличивается на 5 мин

8 Работа машинистов мотовоза и моторных платформ, занятых на перетяжке пакетов при погрузке и укладке звеньев, машинистов электростанций, компрессоров, сигнальщиков, телефонистов, подносчиков воды, сторожей по охране инструмента и материалов нормами не учтена и должна оплачиваться особо.

9. В нормах и расценках настоящего Сборника принята грузоподъемность кранов: железнодорожных св. 15 т, козловых св. 5 т. Если по условиям производства работ применяются краны другой грузоподъемности, то Н. вр. остаются без изменения, а Расц. для машиниста и помощника машиниста пересчитываются в соответствии с разрядами работ.

10. В Сборнике приняты сокращения наименований машинистов железнодорожных и козловых кранов, путеукладчиков, балластировочных и других машин — машинист; помощник машиниста железнодорожного крана, путеукладчика ПБ-3, ПБ-4, балластировочных и других машин — помощник машиниста.

11. На работы, выполняемые механизированным способом Н. вр. и Расц. для машинистов и монтеров пути даны в параграфах раздельно.

12. В случаях, когда проектами производства работ (ППР) предусматривается выполнение работ с помощью машин и механизмов, а фактически эти работы выполняются вручную, производственная необходимость в применении ручного труда и соответствующих норм подтверждается актом с обязательным утверждением его руководителем строительно-монтажной (ремонтно-строительной) организации.

13. Тарификация основных работ произведена в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих, вып. 3, разд. «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», утвержденным 17 июля 1985 г.

# **ГЛАВА 1. МОНТАЖ ЗВЕНЬЕВ НА ЗВЕНОСБОРОЧНОЙ БАЗЕ, УКЛАДКА ИХ В ШТАБЕЛЬ, ПОГРУЗКА НА ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ**

## **ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

1. Настоящая глава охватывает работы, выполняемые по монтажу звеньев из рельсов длиной 25 м, укладке их в штабель и погрузке на железнодорожный состав.

2. Нормами данной главы предусмотрен монтаж звеньев с деревянными шпалами типа I. При монтаже звеньев со шпалами типов II и III работы по раскладке шпал вручную следует нормировать по § E16-36 и § E16-37 гл. 5.

3. Материалы верхнего строения пути, необходимые для монтажа звеньев, заранее завозятся на базу и складываются в соответствии с принятой технологической схемой базы; при этом расположение базовых путей и оборудования должно обеспечивать возможность выгрузки и штабелирования материалов, монтажа звеньев, укладки их в штабель и погрузки на подвижной состав с учетом безопасных условий производства работ.

4. Работы по выгрузке и складированию материалов на базе нормами настоящей главы не учтены и их следует нормировать по гл. 10 настоящего Сборника.

5. При монтаже звеньев предусмотрено: раскладка шпал краном или вручную, раскладка рельсов по шпалам краном, сверление отверстий в деревянных шпалах — электродрелями, забивка костылей — механическими костылезабивателями, ввертывание шурупов, завинчивание гаек клеммных и закладных болтов — электрогаечными ключами с применением путевых шаблонов.

6. Нормами настоящей главы предусмотрена раскладка пакетов шпал с перемещением их кранами на расстояние до 40 м.

Раскладку пакетов шпал с перемещением на расстояние св. 40 м следует нормировать по § E16-35.

7. Монтаж звеньев с укороченными рельсами для кривых участков пути производится либо в общих штабелях с учетом расположения их в пути, либо на специально отведенных для них секциях.

8. Питание электрических и пневматических инструментов при монтаже звеньев на базе осуществляется от сетей (силовой линии и магистрального воздухопрово-



да), или от передвижных электростанций и компрессоров.

9. Звенья грузятся на платформы, оборудованные роликовыми транспортерами.

Количество звеньев, погружаемых на один сцеп, в зависимости от рода шпал, типа рельсов и путеукладчика, следует принимать по табл. 1 технической части.

Т а б л и ц а 1

Количество звеньев, погружаемых на один сцеп

Типы путеукладчиков	Шпалы			
	деревянные		железобетонные	
	Типы рельсов			
	Р65, Р50	Р43	Р65	Р50
УК-25/9 и УК-25/17	7	8	6	6
ПБ-3	6	7	4	5
ПУ-4	4	5	—	—

10. Установка пружинных противоуглов и опиловка концов нестандартных шпал нормами данной главы не учтены и нормируются соответственно по § Е16-47 и § Е16-48.

11. Технические характеристики машин, применяемых на работах, предусмотренных нормами гл. 1, приведены в табл. 2—3.

Т а б л и ц а 2

Козловые двухконсольные самомонтирующиеся краны

Показатель	Марка крана	
	К-4М	К-6Б
Грузоподъемность, т	5	10
Скорость, м/мин:		
подъема груза	8	15
передвижения электротельфера	20	—
передвижения каретки с грузом	—	20—37
передвижения крана	50	20—30
Пролет крана, м:	11,3	—
без вставки	—	18
со вставкой	—	25
Максимальная высота крюка от уровня головки рельсов, м	7,3	11
Тип рельса подкрановых путей	Р43	Р50

Продолжение табл. 2

Показатели	Марка крана	
	К-4М	К-6Б
Максимальная нагрузка на рельс, т	12	25
Эксплуатация крана разрешается при температуре, град	до $\pm 40$	до $\pm 40$
Габариты, мм:		
длина	7 630	8 900
ширина	21 890	46 640
высота	11 100	16 130
Масса крана, т, при ширине колеи, м:		
25	14	41,5
18	—	39

Таблица 3

## Самоходные железнодорожные краны

Показатели	Марка крана	
	КДЭ 161	КДЭ-251
Грузоподъемность (наибольшая), т	16	25
Длина стрелы, м:		
нормальной	15	15
удлиненной	20	20
Наибольший вылет стрелы, м, при работе.		
с прямой стрелой	11	—
с грейфером	—	14
Скорость подъема груза, м/мин, при стреле, м		
15	8,8—17,6	5,3—10,6
20	13—26	8,8—17,6
Скорость вращения крана, об/мин	1,96	1,5
Скорость передвижения крана своим ходом, км/ч	10,4	8,3
Колея крана, мм	1520 (1524)	1520 (1524)
Расстояние между буферными брусьями, м	7,1	8
Радиус вращения хвостовой части, м	3,3	3,8
Длина платформы с автосцепкой, м	8,32	9,22
Масса крана, т, со стрелой, м:		
15	52,4	67,5
20	52,7	67,9

Допускаемые отклонения при монтаже звеньев на базе приведены в табл. 4.

Таблица 4

Допускаемые отклонения при монтаже звеньев на базе

№ п. п.	Наименование отклонений	Величина допускаемых отклонений, мм
1	Отклонения по ширине рельсовой колеи при монтаже звеньев для укладки на железных дорогах общего пользования на прямых и кривых участках пути (при деревянных и железобетонных шпалах)	+2, —1
2	Отклонения по ширине рельсовой колеи при монтаже звеньев для укладки на промышленных железных дорогах: а) на прямых участках и кривых радиусом 350 м и более б) на кривых участках радиусом от 349 до 150 м в) то же, радиусом 149—100 м г) » » 90 м и менее	$+\frac{4}{6}, -1$ $+\frac{3}{5}, -2$ +3, —2 +1, —1
3	Отклонения в длине одного рельса в звене по сравнению с другим рельсом	6
4	Отклонения от эпоксид в расположении шпал: а) деревянных б) железобетонных	20 10

Примечание. Отклонения в ширине колеи в сторону увеличения (+), в сторону уменьшения (—). При монтаже звеньев для укладки на промышленных железных дорогах указаны: в числителе — для постоянных, а в знаменателе — для передвижных путей.

## § Е16-1. Монтаж звеньев с деревянными шпалами на полуавтоматической поточной линии ППЗЛ-650

### Техническая характеристика

Режим работы линии . . . . . Полуавтоматический

Рабочий цикл сборки звена на один шаг эпоксид при скреплении, сек:

костыльным . . . . . 12  
шурупно-клепным . . . . . 24

Производительность звеносборочной линии в зависимости от количества шпал, укладываемых на 1 км пути, и вида скреплений — костыльное (шурупно-клепное), м в смену:

1440 . . . . .	715 (410)
1600 . . . . .	650 (365)
1840 . . . . .	585 (325)
2000 . . . . .	550 (300)
Установленная мощность, кВт . . . . .	75,5
Общая масса звеносборочной линии, т . . . . .	36,5
Габариты (без порталных кранов и приемочных тележек), мм:	
длина . . . . .	52 770
ширина . . . . .	5 090
высота . . . . .	3 175

### Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрен монтаж звеньев из деревянных шпал и рельсов всех типов с пришивкой их на сборочном станке восемью костылями на всех шпалах.

Полуавтоматическую линию обслуживают два козловых, два железнодорожных или один козловой и один железнодорожный краны.

Раскладка подкладок и наживление костылей осуществляется при непрерывном движении цепного конвейера.

Сверление и антисептирование производится одновременно восьми или десяти отверстий в каждой шпале.

Во время подачи на поточную линию скреплений, рельсов, установки и снятия временных стыкователей производится остановка ее.

### Состав работы

1. Подача шпал пакетами на шпалопитатель козловым или стреловым краном. 2. Подзача шпал из шпалопитателя на наклонный конвейер с сортировкой по длине и перемещение шпал к сверлильному станку. 3. Сверление отверстий в шпалах на сверлильном станке и антисептирование. 4. Подача козловым или железнодорожным краном подкладок и костылей к поточной линии.

5. Раскладка подкладок над просверленными отверстиями. 6. Наживление дополнительных костылей, прикрепляющих подкладки к шпалам. 7. Подача и укладка рельсов на роликовый цепной конвейер. 8. Выравнивание концов рельсов и наживление основных костылей. 9. Соединение рельсов временными стыкователями. 10. Подача рельсов и шпал в сборочный станок и вдавливание костылей в шпалы. 11. Установка приемных тележек под звено. 12. Снятие временных стыкователей и укладка звена на площадку доводки.

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Краны	Состав звена	Число шпал на 1 км				
		2000	1840	1600	1440	
Два козловых крана	Машинист 5 разр.	$\frac{36}{(18)}$ 32—76	$\frac{34}{(17)}$ 30—94	$\frac{30}{(15)}$ 27—30	$\frac{28}{(14)}$ 25—48	1
Один козловой и один железнодорожный кран	Машинисты 6 разр.—1 5 » —1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\frac{54}{(18)}$ 51—84	$\frac{51}{(17)}$ 48—96	$\frac{45}{(15)}$ 43—20	$\frac{42}{(14)}$ 40—32	2
Два железнодорожных крана	Машинисты 6 разр.—2 Помощник машиниста 5 разр.—2	$\frac{72}{(18)}$ 70—92	$\frac{68}{(17)}$ 66—98	$\frac{60}{(15)}$ 59—10	$\frac{56}{(14)}$ 55—16	3
Для всех кранов	Монтеры пути 6 разр.—1 5 » —1 4 » —5 3 » —6 2 » —1	$\frac{252}{193—69}$	$\frac{238}{182—93}$	$\frac{210}{161—41}$	$\frac{196}{150—65}$	4
		а	б	в	г	№

## § E16-2. Монтаж звеньев рельсо-шпальной решетки с деревянными шпалами на звеносборочном стенде ЗС-400

### Техническая характеристика стенда

Производительность, м/смену . . . . .	до 400
Скорость подачи шпал на подшпальных брус- ях, м/с . . . . .	0,055
Скорость подачи шпал на конвейере, м/с . . . . .	0,28
Скорость подачи шпал на наклонном конвей- ере, м/с . . . . .	0,28
Шаг конвейера, мм . . . . .	1000
Суммарная мощность установленных электро- двигателей, кВт . . . . .	19
Длина стенда в развернутом рабочем положе- нии, м . . . . .	85
Масса стенда, кг . . . . .	6590
Время развертывания стенда, ч . . . . .	8

### Указания по применению норм

В нормах настоящего параграфа предусмотрено: монтаж звеньев из деревянных шпал и рельсов всех типов с пришивкой их восемью костылями; обслужива-ние звеносборочного стенда одним козловым или од-ним железнодорожным краном.

Сборка на звеносборочном стенде осуществляется с параллельным выполнением технологических операций; на одной позиции — обработка и набор шпал для зве-на с расположением их по эюре, на другой — сборка звена.

Все погрузочно-разгрузочные и транспортные работы на базе выполняют козловым или железнодорожным краном с применением соответствующих грузозахват-ных приспособлений.

### Состав работы

1. Подача шпал пакетами на шпалопитатель краном.
2. Подача шпал на наклонный конвейер с сортировкой по длине и перемещение шпал к сверлильному станку.
3. Сверление и антисептирование отверстий. 4. Подача краном подкладок и костылей к рабочим местам. 5. Рас-кладка подкладок над просверленными отверстиями.
6. Наживление обшивочных костылей, прикрепляющих подкладки к шпалам. 7. Пришивка подкладок к шпа-лам. 8. Перемещение стенда-шаблона в зону зашивки.
9. Возвращение стенда в исходное положение. 10. Ук-

ладка краном двух рельсов на подкладки. 11. Наживление и забивка основных костылей. 12. Подъем и вывод смонтированного звена из зоны стенда краном. 13. Разметка положения осей шпал на шейке рельса.

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Тип крана	Состав звена	Число шпал на 1 км				
		2000	1840	1600	1440	
Козловой	<i>Машинисты 5 разр.</i>	$\frac{21}{(21)}$	$\frac{19,5}{(19,5)}$	$\frac{17,5}{(17,5)}$	$\frac{16}{(16)}$	1
		19—11	17—75	15—93	14—56	
Железнодорожный	<i>Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1</i>	$\frac{42}{(21)}$	$\frac{39}{(19,5)}$	$\frac{35}{(17,5)}$	$\frac{32}{(16)}$	2
		41—37	38—42	34—48	31—52	
Для всех кранов	<i>Монтеры пути 4 разр.—7 3 » —5 2 » —1</i>	$\frac{273}{203—08}$	$\frac{253,5}{188—58}$	$\frac{227,5}{169—24}$	$\frac{208}{154—73}$	3
		а	б	в	г	

### § Е16-3. Монтаж звеньев с деревянными шпалами при костыльном прикреплении подкладок и рельсов к шпалам

#### Указания по применению норм

Нормами и расценками настоящего параграфа предусмотрен монтаж звеньев рельсо-шпальной решетки длиной 25 м с деревянными шпалами поточным методом на путевых рабочих или глухих шаблонах.

Шпалы подаются железнодорожным или козловым кранами в пакетах из расчета один пакет на звено.

Раскладка рельсов производится с подбором по длине.

**А МОНТАЖ ЗВЕНЬЕВ С РАСКЛАДКОЙ ШПАЛ ВРУЧНУЮ  
И ПРИШИВКОЙ РЕЛЬСОВ К ШПАЛАМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПУТЕВЫХ РАБОЧИХ ШАБЛОНОВ**

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов								
		Р65			Р50	Р50, Р43				
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440		
Монтаж звеньев на базе с применением кранов	козлового	Машинисты	<div>4</div> <div>(4)</div> <div>3—54</div>							А
		Монтеры пути	<div>332,1</div> <div>231—60</div>	<div>308,7</div> <div>215—48</div>	<div>272,5</div> <div>190—65</div>	<div>323,1</div> <div>225—90</div>	<div>298,7</div> <div>209—08</div>	<div>264</div> <div>185—21</div>	<div>237</div> <div>166—72</div>	Б
	железнодорожного	Машинисты	<div>12,2</div> <div>(6,1)</div> <div>12—02</div>							В
		Монтеры пути	<div>336,3</div> <div>234—54</div>	<div>312,9</div> <div>218—42</div>	<div>276,7</div> <div>193—59</div>	<div>327,3</div> <div>228—84</div>	<div>302,9</div> <div>212—02</div>	<div>268,2</div> <div>188—15</div>	<div>241,2</div> <div>169—66</div>	Г



19

В том числе:										
Раскладка шпал позвенно вручную 1. Подбор стыковых и предстыковых шпал. 2. Раскладка шпал по эпюре.		Монтеры пути 2 разр.	$\frac{74}{47-36}$	$\frac{68}{43-52}$	$\frac{59}{37-76}$	$\frac{74}{47-36}$	$\frac{68}{43-52}$	$\frac{59}{37-76}$	$\frac{53}{33-92}$	1
Сверление отверстий в шпалах электродрелями 1. Установка шаблона- кондуктора на шпале. 2. Сверление отверстий через шаблон-кондуктор. 3. Удаление опилок. 4. Ан- тисептирование отвер- стий.		Монтеры пути 3 разр. — 2 2 » — 1	$\frac{45,5}{30-94}$	$\frac{41,5}{28-22}$	$\frac{36,5}{24-82}$	$\frac{45,5}{30-94}$	$\frac{41,5}{28-22}$	$\frac{36,5}{24-82}$	$\frac{32,5}{22-10}$	2
Раскладка подкладок над просверленными от- верстиями в шпалах и костылей по концам шпал		Монтеры пути 2 разр.	$\frac{57}{36-48}$	$\frac{53}{33-92}$	$\frac{46}{29-44}$	$\frac{47}{30-08}$	$\frac{43}{27-52}$	$\frac{37,5}{24-00}$	$\frac{31}{19-84}$	3
Раскладка рельсов по шпалам кра- нами 1. Подбор рель- сов по длине. 2. Раскладка рельсов.	козловым	Машинист 5 разр.				$\frac{4}{(4)}$				4
		Монтеры пути 3 разр.				$\frac{8}{5-60}$				5



шпал. 3. Пришивки их вручную по шаблону.									
Установка остальных шпал по меткам на рель- сах с выравниванием концов	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{18,5}{12-95}$	$\frac{18}{12-60}$	$\frac{15}{10-50}$	$\frac{19,5}{13-65}$	$\frac{18}{12-60}$	$\frac{15}{10-50}$	$\frac{13}{9-10}$	10
Наживление костылей для последующей забив- ки их механическими ко- стылезабивателями	Монтеры пути 4 разр.	$\frac{41}{32-39}$	$\frac{37}{29-23}$	$\frac{32}{25-28}$	$\frac{41}{32-39}$	$\frac{37}{29-23}$	$\frac{32}{25-28}$	$\frac{28}{22-12}$	11
Забивка наживленных костылей механическими костылезабивателями с подвешиванием шпал	Монтеры пути 4 разр. — 1 2 » — 1	$\frac{49,5}{35-39}$	$\frac{45}{32-18}$	$\frac{38,5}{27-53}$	$\frac{49,5}{35-39}$	$\frac{45}{32-18}$	$\frac{38,5}{27-53}$	$\frac{34,5}{24-67}$	12
		а	б	в	г	д	е	ж	№

Примечания: 1. При пришивке рельсов ко всем шпалам 10-ю костылями Н. вр. и Расц. по строкам № 2, 11 и 12 умножить на 1,25 (ПР-1). 2. При разметке положения осей шпал на обоих рельсах звена Н. вр. и Расц. по строке № 8 умножить на 2 (ПР-2).

**Б. МОНТАЖ ЗВЕНЬЕВ С РАСКЛАДКОЙ ШПАЛ КРАНАМИ  
И ПРИШИВКОЙ РЕЛЬСОВ К ШПАЛАМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЛУХИХ ПУТЕВЫХ ШАБЛОНОВ**

Таблица 2

**Нормы времени и расценки на 1 км пути**

Наименование и состав работ		Состав звена	Тип рельсов							
			Р65			Р50	Р50, Р43			
			Число шпал на 1 км							
			2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440	
Монтаж звеньев на базе с применением кранов	Козлового	Машинисты	7,6 (7,6) 6—92							А
		Монтеры пути	303,8 213—26	280,9 197—13	246,7 173—15	293,8 206—86	270,9 190—73	238,2 167—71	212,2 149—55	Б
	Железнодорожного	Машинисты	24,2 (12,1) 23—84							В
		Монтеры пути	312,8 219—56	289,9 203—43	255,7 179—45	302,8 213—16	279,9 197—03	247,2 174—01	221,2 155—85	Г

В том числе: Раскладка пакетов шпал кранами  1. Строповка па- кета. 2. Перемеще- ние пакета краном. 3. Укладка пакета на путь-шаблон. 4. Расстроповка пакета. 5. Переме- щение крана к сле- дующему пакету.	козло- вым	Машинист 5 разр.	$\frac{3,6}{(3,6)}$ 3—28						1
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{7,2}{5—04}$						2
	железно- дорож- ным	Машинист 6 разр.—I Помощник машиниста 5 разр.—I	$\frac{12}{(6)}$ 11—82						3
		Монтеры пути 3 разр	$\frac{12}{8—40}$						4

Раскладка шпал по эпюре вручную  1. Подбор стыковых и пред- стыковых шпал. 2. Расклад- ка шпал с регулировкой по эпюре и выравниванием кон- цов.	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{54}{37—80}$	$\frac{49,5}{34—65}$	$\frac{43}{30—10}$	$\frac{54}{37—80}$	$\frac{49,5}{34—65}$	$\frac{43}{30—10}$	$\frac{39}{27—30}$	5
---	----------------------------	--------------------	----------------------	--------------------	--------------------	----------------------	--------------------	--------------------	---

[illegible]

железнодорожным	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\frac{12,2}{(6,1)}$ $12-02$							10
	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{12,2}{8-54}$							11
Разметка краской на рельсах положения осей шпал (по одной рельсовой нити)	То же	$\frac{5,6}{3-92}$	$\frac{5,2}{3-64}$	$\frac{4,5}{3-15}$	$\frac{5,6}{3-92}$	$\frac{5,2}{3-64}$	$\frac{4,5}{3-15}$	$\frac{4}{2-80}$	12
Установка шпал по меткам и выравнивание рельсов по угольнику  1. Выравнивание рельсов по угольнику. 2. Установка шпал по меткам на рельсах с выравниванием концов.	»	$\frac{26}{18-20}$	$\frac{24}{16-80}$	$\frac{21}{14-70}$	$\frac{26}{18-20}$	$\frac{24}{16-80}$	$\frac{21}{14-70}$	$\frac{18,5}{12-95}$	13

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов							
		Р65			Р50	Р50, Р43			
		Число шпал на 1 км							
		2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440	
Установка глухих путевых шаблонов и наживление костылей для последующей забивки их механическими костылезабивателями	Монтеры пути 4 разр.	$\frac{45,5}{35-95}$	$\frac{41,5}{32-79}$	$\frac{36,5}{28-84}$	$\frac{45,5}{35-95}$	$\frac{41,5}{32-79}$	$\frac{36,5}{28-84}$	$\frac{32,5}{25-68}$	14
Забивка наживленных костылей механическими костылезабивателями с подвешиванием шпал	Монтеры пути 4 разр.—1 2 » —1	$\frac{55}{39-33}$	$\frac{51}{36-47}$	$\frac{44}{31-46}$	$\frac{55}{39-33}$	$\frac{51}{36-47}$	$\frac{44}{31-46}$	$\frac{39,5}{28-24}$	15
		а	б	в	г	д	е	ж	№

Примечания: 1. При пришивке рельсов по всем шпалам 10 ю костылями Н. вр и Расц. по строкам № 6, 14 и 15 умножить на 1,25 (ПР-3). 2. При разметке осей шпал на обоих рельсах звена Н. вр. и Расц. по строке № 12 умножить на 2 (ПР-4).



**§ E16-4. Монтаж звеньев с деревянными шпалами  
при шурупном прикреплении подкладок к шпалам**

**А. МОНТАЖ ЗВЕНЬЕВ С ПРИКРЕПЛЕНИЕМ РЕЛЬСОВ К ПОДКЛАДКАМ НА СТЕНДЕ**

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов						
		Р65		Р50				
		Число шпал на 1 км						
		2000	1840	2000	1840	1600		
Монтаж звеньев на базе с применением кранов	козлового	Машинисты	8,5 (8,5) 7—74					А
		Монтеры пути	581,8 416—96	539,3 386—85	579,3 415—36	537,3 385—57	475,8 341—75	Б
	железнодорожного	Машинисты	24 (12) 23—64					В
		Монтеры пути	588,8 421—86	546,3 391—75	586,3 420—26	544,3 390—47	482,8 346—65	Г

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов					
		Р65		Р50			
		Число шпал на 1 км					
		2000	1840	2000	1840	1600	
В том числе:							
Комплектование клемм клеммными болтами и шайбами	Монтер пути 2 разр.	$\frac{78}{49-92}$	$\frac{71}{45-44}$	$\frac{78}{49-92}$	$\frac{71}{45-44}$	$\frac{62}{39-68}$	1
Раскладка пакетов шпал на пути-шаблоне 1. Строповка пакета краном. 3. Укладка пакета на путь-шаблон. 4. Расстроповка пакета. 5. Перемещение крана к следующему пакету.	козловым	Машинист 5 разр.	$\frac{3,6}{(3,6)}$ 3—28				2
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{7,2}{5-04}$				3
	железнодорожным	Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1	$\frac{12}{(6)}$ 11—82				4
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{12}{8-40}$				5

Раскладка шпал по эюре вручную 1. Подбор стыковых и предстыковых шпал. 2. Раскладка шпал с регулировкой по эюре и выравнивание концов.	<i>Монтеры пути 3 разр.</i>	$\frac{54}{37-80}$	$\frac{49,5}{34-65}$	$\frac{54}{37-80}$	$\frac{49,5}{34-65}$	$\frac{43}{30-10}$	6
Сверление отверстий в шпалах для шурупов 1. Разметка отверстий по шаблону. 2. Сверление отверстий электродрелью. 3. Удаление опилок.	<i>Монтеры пути 3 разр.</i>	$\frac{56}{39-20}$	$\frac{52}{36-40}$	$\frac{56}{39-20}$	$\frac{52}{36-40}$	$\frac{45}{31-50}$	7
Антисептирование просверленных отверстий	<i>Монтеры пути 2 разр.</i>	$\frac{14,5}{9-28}$	$\frac{13}{8-32}$	$\frac{14,5}{9-28}$	$\frac{13}{8-32}$	$\frac{11,5}{7-36}$	8
Укладка подкладок в гнезда стенда	<i>То же</i>	$\frac{23}{14-72}$	$\frac{21}{13-44}$	$\frac{20,5}{13-12}$	$\frac{19}{12-16}$	$\frac{16,5}{10-56}$	9
Раскладка прокладок на подкладки	<i>»</i>	$\frac{7,2}{4-61}$	$\frac{6,6}{4-22}$	$\frac{7,2}{4-61}$	$\frac{6,6}{4-22}$	$\frac{5,8}{3-71}$	10

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов						
		Р65		Р50				
		Число шпал на 1 км						
		2000	1840	2000	1840	1600		
Раскладка рельсов по подкладкам на стенде кранами  1. Подбор рельсов по длине. 2. Раскладка рельсов.	Козловым	Машинист 5 разр.	$\frac{1,9}{(1,9)}$ 1—73					11
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{3,8}{2—66}$					12
	Железнодорожным	Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр — 1	$\frac{5,2}{(2,6)}$ 5—12					13
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{5,2}{3—64}$					14
Установка клеммных болтов с клеммами в гнезда подкладок	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{31}{21—70}$	$\frac{28,5}{19—95}$	$\frac{31}{21—70}$	$\frac{28,5}{19—95}$	$\frac{25}{17—50}$	15	

Прикрепление рельсов к подкладкам завинчиванием гаек клеммных болтов электрошурупногаечными ключами или шурупвертами		Монтеры пути 4 разр.	$\frac{37}{29-23}$	$\frac{34}{26-86}$	$\frac{37}{29-23}$	$\frac{34}{26-86}$	$\frac{29,5}{23-31}$	16
Раскладка рельсов с при- крепленными к ним под- кладками по шпалам краном  1. Переноска рельсов с подкладками. 2. Укладка рельсов с подкладками.	КОЗЛОВЫМ	Машинист 5 разр.	$\frac{3}{(3)} \\ 2-73$					17
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{6}{4-20}$					18
	железнодоро- жным	Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1	$\frac{6,8}{(3,4)} \\ 6-70$					19
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{6,8}{4-76}$					20
Раскладка шурупов на концы шпал		Монтеры пути 2 разр.	$\frac{48}{30-72}$	$\frac{44}{28-16}$	$\frac{48}{30-72}$	$\frac{44}{28-16}$	$\frac{38,5}{24-64}$	21

Продолжение табл. 1

Продолжение табл.

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов					
		Р65		Р50			
		Число шпал на 1 км					
		2000	1840	2000	1840	1600	
Наживление шурупов	Монтеры пути 4 разр.	$\frac{38,5}{30-42}$	$\frac{35,5}{28-05}$	$\frac{38,5}{30-42}$	$\frac{35,5}{28-05}$	$\frac{30,5}{24-10}$	22
Разметка на рельсах положения осей шпал (по одной рельсовой нити)	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{5,6}{3-92}$	$\frac{5,2}{3-64}$	$\frac{5,6}{3-92}$	$\frac{5,2}{3-64}$	$\frac{4,5}{3-15}$	23
Установка шпал по меткам на рельсах с выравниванием концов по шнуру и установка рельсов по угольнику	То же	$\frac{26}{18-20}$	$\frac{24}{16-80}$	$\frac{26}{18-20}$	$\frac{24}{16-80}$	$\frac{21}{14-70}$	24
Установка винтовых шаблонов-фиксаторов с проверкой ширины колеи контрольным шаблоном	Монтеры пути 4 разр.	$\frac{48}{37-92}$					25
Прикрепление подкладок к шпалам ввертыванием шурупов электрошурупогаечными ключами или шуруповертами	То же	$\frac{98}{77-42}$	$\frac{90}{71-10}$	$\frac{98}{77-42}$	$\frac{90}{71-10}$	$\frac{78}{61-62}$	26
		а	б	в	г	д	

Примечание. При разметке положения осей из шпал на обоих рельсах звена Н. вр. и Расц. по строке № 23 умножать на 2 (ПР-1).

## Б. МОНТАЖ ЗВЕНЬЕВ С ПРИКРЕПЛЕНИЕМ РЕЛЬСОВ К ПОДКЛАДКАМ НА ПУТИ-ШАБЛОНЕ

Таблица 2

## Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование работ	состав	Состав звена	Тип рельсов					
			Р65		Р50			
			Число шпал на 1 км					
			2000	1840	2000	1840	1600	
Монтаж звеньев на базе с применением кранов	козлового	Машинист	$\begin{array}{r} 7,6 \\ (7,6) \\ \hline 6-92 \end{array}$					А
		Монтеры пути	$\frac{632,8}{450-92}$	$\frac{586,4}{418-18}$	$\frac{622,3}{444-20}$	$\frac{576,4}{411-78}$	$\frac{509,2}{364-14}$	Б
	железнодорожного	Машинист	$\begin{array}{r} 24,2 \\ (12,1) \\ \hline 23-84 \end{array}$					В
		Монтеры пути	$\frac{641,8}{457-22}$	$\frac{595,4}{424-48}$	$\frac{631,3}{450-50}$	$\frac{585,4}{418-08}$	$\frac{518,2}{370-44}$	Г

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов					
		Р65		Р50			
		Число шпал на 1 км					
		2000	1840	2000	1840	1600	
В том числе:							
Комплектование клемм клеммными болтами и шайбами	Монтеры пути 2 разр.	$\frac{78}{49-92}$	$\frac{71}{45-44}$	$\frac{78}{49-92}$	$\frac{71}{45-44}$	$\frac{62}{39-68}$	1
Раскладка пакетов шпал на пути-шаблоне кранами 1. Строповка пакета. 2. Перемещение пакета краном. 3. Укладка пакета на путь-шаблон. 4. Расстроповка пакета. 5. Переход крана к следующему пакету.	козловым	Машинист 5 разр.	$\frac{3,6}{(3,6)}$ 3—28				2
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{7,2}{5-04}$				3
	железнодорожным	Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1	$\frac{12}{(6)}$ 11—82				4
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{12}{8-40}$				5



32*	Раскладка шпал по эюре вручную 1. Подбор стыковых и предстыковых шпал. 2. Раскладка шпал с регулировкой по эюре и выравниванием концов.	То же	$\frac{54}{37-80}$	$\frac{49,5}{34-65}$	$\frac{54}{37-80}$	$\frac{49,5}{34-65}$	$\frac{43}{30-10}$	6
	Сверление отверстий в шпалах для шурупов 1. Разметка отверстий по шаблону. 2. Сверление отверстий электродрелями. 3. Удаление опилок.	»	$\frac{56}{39-20}$	$\frac{52}{36-40}$	$\frac{56}{39-20}$	$\frac{52}{36-40}$	$\frac{45}{31-50}$	7
	Антисептирование просверленных отверстий	Монтеры пути 2 разр.	$\frac{14,5}{9-28}$	$\frac{13}{8-32}$	$\frac{14,5}{9-28}$	$\frac{13}{8-32}$	$\frac{11,5}{7-36}$	8
	Раскладка подкладок над просверленными отверстиями в шпалах	То же	$\frac{47,5}{30-40}$	$\frac{44}{28-16}$	$\frac{37}{23-68}$	$\frac{34}{21-76}$	$\frac{29,5}{18-88}$	9
	Раскладка амортизирующих прокладок на подкладки	»	$\frac{20}{12-80}$	$\frac{18,5}{11-84}$	$\frac{20}{12-80}$	$\frac{18,5}{11-84}$	$\frac{16}{10-24}$	10
32	Раскладка шурупов на концы шпал	»	$\frac{48}{30-72}$	$\frac{44}{28-16}$	$\frac{48}{30-72}$	$\frac{44}{28-16}$	$\frac{38,5}{24-64}$	11

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов						
		Р65		Р50				
		Число шпал на 1 км						
		2000	1840	2000	1840	1600		
Наживление шурупов	Монтеры пути 4 разр.	$\frac{38,5}{30-42}$	$\frac{35,5}{28-05}$	$\frac{38,5}{30-42}$	$\frac{35,5}{28-05}$	$\frac{30,5}{24-10}$	12	
Раскладка рельсов по шпалам кранами  1. Подбор рельсов по длине 2. Раскладка рельсов.	козловым	Машинист 5 разр.	$\frac{4}{(4)}$ 3—64					13
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{8}{5-60}$					14
	железнодорожным	Машинист 6 разр — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1	$\frac{12,2}{(6,1)}$ 12—02					15
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{12,2}{8-54}$					16

Разметка на рельсах положения осей шпал (по одной рельсовой нити)	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{5,6}{3-92}$	$\frac{5,2}{3-64}$	$\frac{5,6}{3-92}$	$\frac{5,2}{3-64}$	$\frac{4,5}{3-15}$	17
Установка шпал по меткам на рельсах с выравниванием концов по шнуру и установка рельсов по угольнику	То же	$\frac{26}{18-20}$	$\frac{24}{16-80}$	$\frac{26}{18-20}$	$\frac{24}{16-80}$	$\frac{21}{14-70}$	18
Установка клеммных болтов с клеммами в гнезда подкладок	»	$\frac{41}{28-70}$	$\frac{37,5}{26-25}$	$\frac{41}{28-70}$	$\frac{37,5}{26-25}$	$\frac{32,5}{22-75}$	19
Прикрепление рельсов к подкладкам с завинчиванием гаек клеммных болтов электрошурупогаечными ключами или шуруповертами	Монтеры пути 4 разр.	$\frac{42,5}{33-58}$	$\frac{39}{30-81}$	$\frac{42,5}{33-58}$	$\frac{39}{30-81}$	$\frac{34}{26-86}$	20
Установка винтовых шаблонов-фиксаторов с проверкой ширины колеи контрольным шаблоном	То же	$\frac{48}{37-92}$					21
Прикрепление подкладок к шпалам ввертыванием шурупов электрошурупогаечными ключами или шуруповертами	»	$\frac{98}{77-42}$	$\frac{90}{71-10}$	$\frac{98}{77-42}$	$\frac{90}{71-10}$	$\frac{78}{61-62}$	22
		а	б	в	г	д	№

Примечание. При разметке положения осей шпал на обоих рельсах звена Н. вр. и Расч. по строке № 17 умножать на 2 (ПР-2).

## § E16-5. Монтаж звеньев с железобетонными шпалами

## Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрен монтаж звеньев рельсо-шпальной решетки длиной 25 м с железобетонными шпалами при болтовом прикреплении подкладок к шпалам на пути-шаблоне.

Раскладка рельсов и шпал в пакетах на пути-шаблоне осуществляется железнодорожным или козловым кранами.

## Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав звена	Число шпал на 1 км		
		2000	1840	
Монтаж звеньев на базе с применением кранов	козлового	13,4 (13,4) 12—19	12,7 (12,7) 11—56	А
		615 426—02	569,6 395—00	Б
	железнодорожного	44,2 (22,1) 43—54	41,2 (20,6) 40—59	В
		632,2 438—06	585,3 405—99	Г

В том числе: Комплектование закладных болтов изолирующими втулками и шайбами		Монтеры пути 2 разр.	$\frac{88}{56-32}$	$\frac{81}{51-84}$	1
Комплектование клемм клеммными болтами и шайбами		То же	$\frac{78}{49-92}$	$\frac{71}{45-44}$	2
Раскладка шпал пакетами на пути-шаблоне кранами  1. Строповка пакета. 2. Перемещение пакета краном с укладкой на путь-шаблон. 3 Раскладка по звену краном одновременно по четыре шпалы с перестроповкой. 4. Перемещение крана к следующему пакету.	козловым	Машинист 5 разр.	$\frac{9,4}{(9,4)}8-55$	$\frac{8,7}{(8,7)}7-92$	3
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{19}{13-30}$	$\frac{17,5}{12-25}$	4
	железнодорожным	Машинист 6 разр — 1 Помощник машиниста 5 разр — 1	$\frac{32}{(16)}31-52$	$\frac{29}{(14,5)}28-57$	5
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{32}{22-40}$	$\frac{29}{20-30}$	6
Раздвижка шпал с регулировкой по эпюре и выравниванием концов шпал вручную		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{76}{53-20}$	$\frac{70}{49-00}$	7

Наименование и состав работ	Состав звена	Число шпал на 1 км		
		2000	1840	
Раскладка резиновых прокладок под подкладки	<i>Монтеры пути 2 разр.</i>	$\frac{20}{12-80}$	$\frac{18,5}{11-84}$	8
Раскладка подкладок на резиновые прокладки	<i>То же</i>	$\frac{44}{28-16}$	$\frac{40,5}{25-92}$	9
Раскладка амортизирующих прокладок на подкладки	»	$\frac{20}{12-80}$	$\frac{18,5}{11-84}$	10
Раскладка закладных болтов в комплекте с изолирующими втулками, гайками и шайбами по концам шпал	»	$\frac{21}{13-44}$	$\frac{19}{12-16}$	11
Установка закладных болтов в отверстия железобетонных шпал	<i>Монтеры пути 3 разр.</i>	$\frac{64}{44-80}$	$\frac{59}{41-30}$	12
Раскладка рельсов по шпалам кранами 1. Подбор рельсов по длине. 2. Раскладка рельсов.	козловым	$\frac{4}{(4)}$	$\frac{3-64}{3-64}$	13
		$\frac{8}{5-60}$		14

	железнодорожным	Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1	12,2 (6,1) 12—02	15	
		Монтеры пути 3 разр.	12,2 8—54	16	
Установка рельсов по угольнику		Монтеры пути 5 разр. — 1 3 » — 1	2,4 1—93	17	
Разметка на рельсах положения осей шпал (по одной рельсовой нити)		Монтеры пути 3 разр.	5,6 3—92	5,2 3—64	18
Установка клеммных болтов с клеммами в гнезда подкладок		Монтеры пути 3 разр.	41 28—70	37,5 26—25	19
Прикрепление рельсов к подкладкам с завинчиванием гаек клеммных болтов электрошурупогаечными ключами или шуруповертами		Монтеры пути 4 разр.	42,5 33—58	39 30—81	20
Установка винтовых шаблонов-фиксаторов с проверкой ширины колеи контрольным шаблоном		Монтеры пути 4 разр.	48 37—92		21
Прикрепление подкладок к шпалам завинчиванием гаек закладных болтов электрошурупогаечными ключами или шуруповертами		Монтеры пути 4 разр.	37,5 29—63	34,5 27—26	22
			а	б	№

Примечание. При разметке положения осей шпал на обоих рельсах звена Н. вр. и Расц. по строке № 18 умножать на 2 (ПР-1).

## § Е16-6. Укладка звеньев в штабель кранами

### Указания по применению норм

Настоящий параграф содержит нормы времени и расценки на укладку в штабель звеньев пути из рельсов Р65, Р50 и Р43 с деревянными шпалами козловым или железнодорожным кранами и Р65, Р50 с железобетонными шпалами двумя козловыми (спаренными или неспаренными) кранами.

Звенья укладывают в штабель высотой до 10 ярусов.

Строповку звена производят при помощи полуавтоматических траверс, надеваемых на крюки лебедок кранов.

### Состав работы

1. Строповка звена. 2. Подъем и перемещение звена к штабелю. 3. Укладка и расстроповка звена. 4. Перемещение крана к пути-шаблону.

Таблица 1

Состав звена

Наименование профессий и разряды	Тип крана		
	козловой		железнодорожный
	одиночный и спаренный	два крана (не спаренные)	
Машинист 6 разр	—	—	1
» 5 »	1	2	—
Помощник машиниста 5 разр	—	—	1
Монтеры пути 3 разр.	2	2	2

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Шпалы	Тип крана	Н вр для Расц		
		машинистов	онтеров пути	
Деревянные	Козловой	2,8 (2,8) 2—55	5,6 3—92	1



Продолжение табл. 2

Шпалы	Тип крана	Н. вр. Расц. для			
		машинистов	монтеров пути		
Деревянные	Железнодорожный	$\frac{13,6}{(6,8)}$ 13—40	$\frac{13,6}{9—52}$	2	
Железобетон- ные	Козло- вые	спаренные	$\frac{3,2}{(3,2)}$ 2—91	$\frac{6,4}{4—48}$	3
		неспаренные	$\frac{6,4}{(3,2)}$ 5—82	$\frac{6,4}{4—48}$	4
			а	б	№

### § Е16-7. Погрузка звеньев на железнодорожные платформы кранами

#### Указания по применению норм

Нормами предусмотрена погрузка звеньев из рельсов всех типов на железнодорожные платформы, оборудованные роликовыми транспортерами. Штабеля звеньев при погрузке козловым краном расположены внутри подкрановых путей вдоль железнодорожного пути, на который подают подвижной состав, при погрузке железнодорожным краном вдоль пути, на котором находится кран.

Платформы, предназначенные для погрузки, устанавливают непосредственно у штабелей. После погрузки звеньев из одного штабеля платформы одновременно с краном перемещаются к следующему штабелю.

Звенья с деревянными шпалами грузятся на платформы козловым или железнодорожным кранами при помощи траверсы, звенья с железобетонными шпалами — двумя козловыми кранами при помощи строп, в очередности, предусмотренной ведомостью монтажа рельсо-шпальной решетки.

Нижнее звено укладывается рельсами вверх на металлические лыжи.

По окончании погрузки пакеты закрепляются на платформах от продольного и поперечного сдвига.

### Состав работы

1. Установка лыж. 2. Строповка, перемещение, укладка и расстроповка звеньев. 3. Перемещение крана от штабеля к штабелю. 4. Закрепление пакетов звеньев от продольного и поперечного сдвигов. 5. Погрузка накладок и болтов на платформы.

Таблица 1

Состав звена

Наименование профессий	Тип крана		
	козловой		железнодорожный
	спаренный или одиночный	два крана неспаренных	
Машинист 6 разр.	—	—	1
» 5 »	1	2	—
Помощник машиниста 5 разр.	—	—	1
Монтеры пути 3 разр.	4	4	4

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Шпалы	Тип крана	Н вр для Расц		
		машинистов	монтеров пути	
Деревянные	Козловой	3,2 (3,2) 2—91	12,8 8—96	1
	Железнодорожный	22,4 (11,2) 22—06	44,8 31—36	2
Железобетонные	Козловые	6,4 (6,4) 5—82	25,6 17—92	3
	неспаренные	12,8 (6,4) 11—65	25,6 17—92	4
		а	б	№

## **ГЛАВА 2. МОНТАЖ РЕЛЬСО-ШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ ИЗ ГОТОВЫХ ЗВЕНЬЕВ, ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ДЕМОНТАЖ**

### *ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ*

1. Данная глава содержит Н. вр. и **Расц.** на монтаж рельсо-шпальной решетки из готовых звеньев длиной 25 м укладочным краном УК-25, тракторным путеукладчиком ПБ-3 и порталным укладчиком ПБ-4; монтаж рельсо-шпальной решетки из отдельных элементов рельсами длиной 25 м и 12,5 м и монтаж рельсовых путей на мостах с применением механизированного инструмента. Демонтаж рельсо-шпальной решетки — укладочным краном УК-25/9 и вручную.

2. Нормами настоящей главы предусмотрен монтаж рельсо-шпальной решетки с деревянными шпалами типа I. При монтаже рельсо-шпальной решетки со шпалами типов II и III работы по раскладке шпал на земляном полотне и выправке пути после укладки звеньев для пропуска рабочих поездов следует нормировать по § E16-54 и § E16-58.

3. Монтаж рельсо-шпальной решетки из готовых звеньев укладочным краном УК-25 и путеукладчиком ПБ-3 нормами предусмотрен на прямых участках и в кривых радиусом св. 1500 м.

4. Нормами предусмотрены следующие условия производства работ: земляное полотно должно быть подготовлено к монтажу рельсо-шпальной решетки; рельсо-шпальная решетка после монтажа должна быть скреплена на полное количество болтов и путь выправлен для пропуска рабочих поездов. Погрузка, подвозка и выгрузка балласта для выправки пути нормируется отдельно; отправка сформированных поездов с пакетами звеньев к месту монтажа рельсо-шпальной решетки производится по графику, с учетом непрерывной работы путеукладчиков; стыкование звеньев при монтаже рельсо-шпальной решетки осуществляется временными стыкователями или постоянными накладками.

5. Допускаемые отклонения при монтаже рельсо-шпальной решетки из готовых звеньев даны в таблице.

Наименование отклонений	Величина допускаемых отклонений, см
Наибольшее отклонение уложенных звеньев от проектной оси пути на участках:	
прямых	3
кривых	5
Забег стыков рельсов уложенного звена на участках:	
прямых	$\pm 3$
кривых	$\pm 5$
	сверх половины стандартного укорочения рельсов

Допускаемые отклонения при монтаже рельсо-шпальной решетки из отдельных элементов такие же, как при монтаже звеньев на базе.

## § E16-8. Монтаж рельсо-шпальной решетки укладочным краном УК-25/9

### Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрен монтаж рельсо-шпальной решетки с деревянными шпалами укладочным краном УК-25/9 со стыкованием звеньев временными сгюкователями, накладками с постановкой двух или полного количества болтов.

#### Техническая характеристика укладочного крана УК-25/9

База крана . . . . .	моторная платформа специальной конструкции для звеньев длиной 25 м
Общая длина, мм . . . . .	43 864
Ширина в транспортном положении, мм . . . . .	3250
Высота в транспортном положении, мм . . . . .	5285
Высота в рабочем положении, мм . . . . .	6825
Вылет стрелы крана от оси опоры до крайнего положения грузовой тележки, мм . . . . .	19 445
Конструктивная масса крана, т . . . . .	63,5
Допускаемая нагрузка от пакета звеньев на платформу, т . . . . .	40
Грузоподъемность крана, т . . . . .	8
Техническая производительность, м/ч . . . . .	до 1200

**А. МОНТАЖ РЕЛЬСО-ШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ  
СО СТЫКОВАНИЕМ ЗВЕНЬЕВ ВРЕМЕННЫМИ СТЫКОВАТЕЛЯМИ**

Таблица 1

**Нормы времени и расценки на 1 км пути**

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов								
		Р65		Р50			Р43			
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840 1600	2000	1840 1600	1440	1840	1600	1440	
Монтаж рельсо- шпальной решетки	Машинис- ты	$\frac{4}{(2)}$ 3—94	$\frac{3,6}{(1,8)}$ 3—55						А	
	Монтеры пути	$\frac{169}{120-16}$	$\frac{158}{112-35}$	$\frac{165,2}{117-39}$	$\frac{153,2}{108-87}$	$\frac{141,2}{100-34}$	$\frac{155,2}{110-29}$	$\frac{144,2}{102-47}$	$\frac{137,2}{97-50}$ Б	
В том числе:										
Укладка звеньев										
1. Раскрепление пакетов. 2. Пере- тяжка пакетов. 3. Укладка звеньев на земляное по-		Машинис- ты 6 разр.—1 5 » —1	$\frac{4}{(2)}$ 3—94	$\frac{3,6}{(1,8)}$ 3—55						1

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов							
		Р65		Р50		Р43			
		Число шпал на 1 км							
		2000	1840 1600	2000	1840 1600	1440	1840	1600	1440
лотно. 4. Стыкова- ние звеньев вре- менными стыкова- телями. 5. Выгруз- ка накладок, бол- тов с шайбами у стыков.	Монтеры пути 6 разр.—1 3 » —13	28 20—32		25,2 18—29					2
Монтаж стыков 1. Снятие времен- ных стыкователей. 2. Смазывание на- кладок и болтов. 3 Сболчивание стыков с установ- кой шайб.	Монтеры пути 3 разр.	17 11—90		20 14—00					3

4—897

Установка стыковых шпал на место после монтажа стыков 1. Расшивка костылей. 2. Установка стыковых шпал на место. 3. Забивка костылей.	То же	$\frac{15}{10-50}$									4
Выправка пути для пропуска рабочих поездов 1. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане. 2. Подъемка рельсо-шпальной решетки домкратами в местах просадок и перекосов. 3. Подштопка шпал в местах подъёмки.	Монтеры пути 5 разр.—1 3 » —19	$\frac{109}{77-44}$	$\frac{98}{69-63}$	$\frac{105}{74-60}$	$\frac{93}{66-08}$	$\frac{81}{57-55}$	$\frac{95}{67-50}$	$\frac{84}{59-68}$	$\frac{77}{54-71}$	5	
		а	б	в	г	д	е	ж	з		
		№									

49

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов							
		Р65		Р50			Р43		
		Число шпал на 1 км							
		2000	1840 1600	2000	1840 1600	1440	1840	1600	1440
Монтаж рельсо- шпальной решетки	Машинис- ты	12,8 (6,4) 12—31		12,4 (6,2) 12—21					А
	Монтеры пути	219,4 157—02	208,4 149—21	218,3 156—14	206,3 147—62	194,3 139—09	208,3 149—04	197,3 141—22	190,3 136—25
В том числе: Укладка звеньев 1. Раскрепление пакетов. 2. Пере- тяжка пакетов. 3. Укладка звень- ев на земляное по- лотно. 4. Стыкова- ние звеньев посто- янными накладка- ми на два болта.	Машинис- ты 6 разр.—1 5 » —1	12,8 (6,4) 12—31		12,4 (6,2) 12—21					1
	Монтеры пути 6 разр.—1 3 » —13	89,6 65—02		86,8 62—99					2



4\*

5. Выгрузка накладок, болтов с шайбами у стыков.

Постановка недостающего количества болтов в стыках

Монтеры  
пути  
3 разр.

$\frac{5,8}{4-06}$

$\frac{11,5}{8-05}$

3

Установка стыковых шпал после монтажа стыков  
1. Расшивка костылей. 2. Установка стыковых шпал на место. 3. Забивка костылей.

То же

$\frac{15}{10-50}$

4

Выправка пути для пропуска рабочих поездов  
1. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане. 2. Подъемка рельсо-шпальной решетки домкратами в местах просадок и перекосов. 3. Подштовка шпал в местах подъема.

Монтеры  
пути  
5 разр.—1  
3 » —19

$\frac{109}{77-44}$

$\frac{98}{69-63}$

$\frac{105}{74-60}$

$\frac{93}{66-08}$

$\frac{81}{57-55}$

$\frac{95}{67-50}$

$\frac{84}{59-68}$

$\frac{77}{54-71}$

5

а

б

в

г

д

е

ж

з

№

**В. МОНТАЖ РЕЛЬСО-ШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ СО СТЫКОВАНИЕМ  
ЗВЕНЬЕВ ПОСТОЯННЫМИ НАКЛАДКАМИ НА ПОЛНОЕ КОЛИЧЕСТВО БОЛТОВ**

Таблица 3

**Нормы времени и расценки на 1 км пути**

Нормы времени и расценки на 1 км пути										
Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов								
		Р65		Р50		Р43				
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840 1600	2000	1840 1600	1440	1840	1600	1440	
Монтаж рельсо- шпальной решетки	Машинис- ты	16 (8) 15—76	18,4 (9,2) 18—12							А
	Монтеры пути	<u>236</u> 169—90	<u>225</u> 162—09	<u>248,8</u> 179—25	<u>236,8</u> 170—73	<u>224,8</u> 162—20	<u>238,8</u> 172—15	<u>227,8</u> 164—33	<u>220,8</u> 159—36	Б
В том числе: Укладка звеньев 1. Раскрепление пакетов. 2. Пере- тяжка пакетов. 3 Укладка звеньев на земляное по- лотно. 4. Стыкова- ние звеньев посто- янными накладка-	Машинис- ты 6 разр.—1 5 » —1	16 (8) 15—76	18,4 (9,2) 18—12							1

ми на полное количество болтов. 5. Выгрузка накладок, болтов с шайбами у стыков.	Монтеры пути 6 разр.—1 3 » —13	$\frac{112}{81-28}$		$\frac{128,8}{93-47}$					2	
Установка стыковых шпал на место после монтажа стыков 1. Расшивка костылей. 2. Установка стыковых шпал на место. 3. Забивка костылей.	Монтеры пути 4 разр.—1 3 » —1	$\frac{15}{11-18}$								3
Выправка пути для пропуска рабочих поездов 1. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане 2. Подъемка рельсо-шпальной решетки домкратами в местах просадок и перекосов. 3. Подштопка шпал в местах подъёмки.	Монтеры пути 5 разр.—1 3 » —19	$\frac{109}{77-44}$	$\frac{98}{69-63}$	$\frac{105}{74-60}$	$\frac{93}{66-08}$	$\frac{81}{57-55}$	$\frac{95}{67-50}$	$\frac{84}{59-68}$	$\frac{77}{54-71}$	4
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

## § Е16-9. Монтаж рельсо-шпальной решетки тракторным путеукладчиком ПБ-3

### Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрен монтаж рельсо-шпальной решетки с деревянными и железобетонными шпалами тракторным путеукладчиком ПБ-3 со стыкованием звеньев временными стыкователями или накладками с постановкой на два или на полное количество болтов.

Звенья подаются к месту монтажа на железнодорожных платформах.

#### Техническая характеристика порталных тракторных путеукладчиков

Показатели	Марка крана	
	ПБ-3	ПБ-3М
Тип путеукладчика	Тракторный, прицепной portalного типа на гусеничном ходу, в качестве тягача используется трактор Т-100 с комбинированным ходом. Путеукладчик может перемещаться по рельсовым путям и по грунтовым дорогам. Путеукладчик оборудован гидравлическим механизмом для рихтовки звеньев пути в кривых	
Ширина рельсового хода, мм	1520 (1524)	1520 (1524)
Высота подъема захватных рам, мм	4300—4400	до 4400
Грузоподъемность, т	18	18

Наибольшее усилие на рихтующем ролике, т	—	6
Рабочий ход рихтующего ролика, мин	—	200
Скорость передвижения путеукладчика, км/ч, по: рельсам		2,25—9,65
грунту		2,25—7,4
Удельное давление на грунт без звена, кПа (кг/см <sup>2</sup> )	—	65 (0,66)
То же, со звеном массой 18 т, кПа (кг/см <sup>2</sup> )	—	130 (1,33)
Масса путеукладчика с трактором, кг	31 025	31 750
Габариты путеукладчика, мм:		
длина с дополнительной секцией фермы	30 500	27 480
длина без дополнительной секции фермы	26 500	25 780
ширина	3 950	3 250
высота	6 450	—
высота по первой схеме сборки	—	5 870
высота по второй схеме сборки	—	3 970

## А ДЕРЕВЯННЫЕ ШПАЛЫ

*Монтаж рельсо-шпальной решетки со стыкованием звеньев временными стыкователями*

Таблица 1

## Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов								
		Р65		Р50			Р43			
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840 1600	2000	1840 1600	1440	1840	1600	1440	
Монтаж рельсо шпальной решетки	Машинис- ты	$\frac{19,2}{(6,4)}$ 19—39					$\frac{18}{(6)}$ 18—18			А
	Монтеры пути	$\frac{166,6}{117—76}$	$\frac{155,6}{109—95}$	$\frac{165,6}{117—02}$	$\frac{153,6}{108—50}$	$\frac{141,6}{99—97}$	$\frac{154}{108—80}$	$\frac{143}{100—98}$	$\frac{136}{96—01}$	Б
В том числе Укладка звеньев 1 Раскрепление пакетов 2 Уклад- ка звеньев на зем-	Машинис- ты 6 разр — 1 Помощник машиниста	$\frac{19,2}{(6,4)}$ 19—39					$\frac{18}{(6)}$ 18—18			1

льяное полотно. 3. Стыкование звеньев временными стыкователями. 4. Перетяжка пакетов 5. Выгрузка накладок и болтов с шайбами у стыков	5 разр.—1 Тракто- рист 6 разр.—1			
	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{25,6}{17-92}$	$\frac{24}{16-80}$	2
Монтаж стыков 1. Снятие временных стыкователей. 2. Смазывание накладок и болтов. 3. Сболчивание стыков с установкой шайб.	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{17}{11-90}$	$\frac{20}{14-00}$	3
Установка стыковых шпал после монтажа стыков 1. Расшивка костылей 2. Установка стыковых шпал на место 3 Забивка костылей	То же	$\frac{15}{10-50}$		4

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов								
		Р65		Р50			Р43			
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840 1600	2000	1840 1600	1440	1840	1600	1440	
Выправка пути для пропуска рабочих поездов	Монтеры пути 5 разр.—1 3 » —19									5
1. Регулировка рельсо-шпальной решетки. 2. Подъ- емка рельсо- шпальной решетки домкратами в ме- стах просадок и перекосов. 3. Под- штопка шпал в ме- стах подъёмки.		$\frac{109}{77-44}$	$\frac{98}{69-63}$	$\frac{105}{74-60}$	$\frac{93}{66-08}$	$\frac{81}{57-55}$	$\frac{95}{67-50}$	$\frac{84}{59-68}$	$\frac{77}{54-71}$	
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№



*Монтаж рельсо-шпальной решетки со стыкованием звеньев  
постоянными накладками на два болта*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов								
		Р65		Г 50			Р43			
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840 1600	2000	1840 1600	1440	1840	1600	1440	
Монтаж рельсо- шпальной решетки	Машинис- ты	<div>26,4 (8,8) 26—66</div>					<div>25,2 (8,4) 25—45</div>			А
	Монтеры пути	<div>165 116—64</div>	<div>154 108—83</div>	<div>166,7 117—79</div>	<div>154,7 109—27</div>	<div>142,7 100—74</div>	<div>155,1 109—57</div>	<div>144,1 101—75</div>	<div>137,1 96—78</div>	Б

Наименование и состава работ	Состав звена	Тип рельсов							
		Р65		Р50			Р43		
		Число шпал на 1 км							
		2000	1840 1600	2000	1840 1600	1440	1840	1600	1440
В том числе: Укладка звеньев 1. Раскрепление пакетов. 2. Уклад- ка звеньев на зем- ляное полотно. 3. Стыкование звень- ев постоянными накладками на два болта. 4. Перетяж- ка пакетов. 5. Вы- грузка накладок и болтов с шайбами.	Тракто- рист 6 разр.—1 Машинис- ты 6 разр.—2 Помощник машиниста 5 разр.—1	26,4 (8,8) 26—66				25,2 (8,4) 25—45			
	Монтеры пути 3 разр.	35,2 24—64				33,6 23—52			
Установка недо- стающего количе- ства болтов в сты- ках	То же	5,8 4—06		11,5 8—05					

Установка стыковых шпал на место после монтажа стыков 1. Расшивка костылей. 2. Установка стыковых шпал на место. 3. Забивка костылей.	То же	$\frac{15}{10-50}$								4
Выправка пути для пропуска рабочих поездов 1. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане. 2. Подъемка рельсо-шпальной решетки домкратами в местах просадок и перекосов. 3. Подштопка шпал в местах подъёмки.	Монтеры пути 5 разр.—1 3 » —19	$\frac{109}{77-44}$	$\frac{98}{69-63}$	$\frac{105}{74-60}$	$\frac{93}{66-08}$	$\frac{81}{57-55}$	$\frac{95}{67-50}$	$\frac{84}{59-68}$	$\frac{77}{54-71}$	5
			б	в	г	д	е	ж	з	№

### Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов							
		Р65		Р50			Р43		
		Число шпал на 1 км							
		2000	1840 1600	2000	1840 1600	1440	1840	1600	1440
Монтаж рельсо- шпальной решетки	Машинисты	$\frac{37,5}{(12,5)}$ 39—75		$\frac{42}{(14)}$ 44—52			$\frac{40,5}{(13,5)}$ 42—93		А
	Монтеры пути	$\frac{174}{122-94}$	$\frac{163}{115-13}$	$\frac{176}{124-30}$	$\frac{164}{115-78}$	$\frac{152}{107-25}$	$\frac{164}{115-80}$	$\frac{153}{107-98}$	$\frac{146}{103-91}$ Б
В том числе: Укладка звеньев	Тракторист 6 разр.—1								
1. Раскрепление пакетов. 2. Уклад- ка звеньев на зем- ляное полотно.	Машинисты 6 разр.—2	$\frac{37,5}{(12,5)}$ 39—75		$\frac{42}{(14)}$ 44—52			$\frac{40,5}{(13,5)}$ 42—93		1

3. Стыкование звеньев на полное количество болтов. 4. Перетяжка пакетов. 5. Выгрузка накладок и болтов с шайбами.	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{50}{35-00}$	$\frac{56}{39-20}$	$\frac{54}{37-80}$	2					
Установка стыковых шпал на место после монтажа стыков 1. Расшивка костылей. 2. Установка стыковых шпал на место. 3. Забивка костылей.	То же	$\frac{15}{10-50}$			3					
Выправка пути для пропуска рабочих поездов 1. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане. 2. Подъемка рельсо-шпальной решетки домкратами в местах просадок и перекосов. 3. Подштопка шпал в местах подъёмки.	Монтеры пути 5 разр.—1 3 » —19	$\frac{109}{77-44}$	$\frac{98}{69-33}$	$\frac{105}{74-60}$	$\frac{93}{66-08}$	$\frac{81}{57-55}$	$\frac{95}{67-50}$	$\frac{84}{59-68}$	$\frac{77}{54-71}$	4
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

## Б. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ШПАЛЫ

Таблица 4

## Нормы времени и расценки на 1 км пути

Нормы времени и расценки на 1 км пути								
Наименование и состав работ	Состав звена	Способ стыкования звеньев						
		временными стыкователями		накладками на два болта		накладками на Полное количество болтов		
		Тип рельсов						
		Р65	Р50	Р65	Р50	Р65	Р50	
Монтаж рельсо-шпальной решетки	Машинисты	$\frac{23}{(7,6)}$ 23—23	$\frac{20,5}{(6,8)}$ 20—71	$\frac{30}{(10)}$ 30—30	$\frac{27,5}{(9,2)}$ 27—78	$\frac{40,5}{(13,5)}$ 40—91	$\frac{42}{(14)}$ 42—42	А
	Монтеры пути	$\frac{47,5}{33—25}$	$\frac{47}{32—90}$	$\frac{45,8}{32—03}$	$\frac{48,3}{33—81}$	$\frac{54}{37—80}$	$\frac{56}{39—20}$	Б
В том числе: Укладка звеньев 1. Раскрепление пакетов. 2. Укладка звеньев на земляное полотно. 3. Стыкование звеньев 4. Перетяжка пакетов. 5. Выгрузка накладок и болтов с шайбами у стыков.	Тракторист 6 разр. — 1 Машинисты 6 разр. — 2 Помощник машиниста 5 разр. — 1	$\frac{23}{(7,6)}$ 23—23	$\frac{20,5}{(6,8)}$ 20—71	$\frac{30}{(10)}$ 30—30	$\frac{27,5}{(9,2)}$ 27—78	$\frac{40,5}{(13,5)}$ 40—91	$\frac{42}{(14)}$ 42—42	1

	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{30,5}{21-35}$	$\frac{27}{18-90}$	$\frac{40}{28-00}$	$\frac{6,8}{25-76}$	$\frac{54}{37-80}$	$\frac{56}{39-20}$	2
Монтаж стыков 1. Снятие временных стыковых телей. 2. Смазывание накладок и болтов. 3. Сболчивание сты- ков с установкой шайб.	То же	$\frac{17}{11-90}$	$\frac{20}{14-00}$	—	—	—	—	3
Постановка недостающего ко- личества болтов в стыках	„	—	—	$\frac{5,8}{4-06}$	$\frac{11,5}{8-05}$	—	—	4
		а	б	в	г	д	е	№

Примечание. Выправка пути после укладки звеньев для пропуска рабочих поездов нормами не учтена и нормируется отдельно.

### § E16-10. Монтаж рельсо-шпальной решетки из отдельных элементов с применением механизированного инструмента и вручную

#### Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрен монтаж рельсо-шпальной решетки с рельсами длиной 25 и 12,5 м при предварительно выгруженных материалах верхнего строения пути по фронту работ (с автотранспорта сбоку на нулевых местах и невысоких насыпях, с подвижного состава — на действующем пути на двухпутном участке и т. п.).

## Рельсы длиной 25 м

Таблица 1

## Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ		Состав звена монтеров пути	Тип рельсов										
			Р65			Р50			Р43				
			Число шпал на 1 км										
			2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440	1840	1600	1440	
Монтаж рельсошпальной решетки с пришивкой рельсов к шпалам	механическими костылезабивателями	—	<u>676,1</u> 470—89	<u>635,2</u> 442—70	<u>592</u> 413—34	<u>630,1</u> 439—37	<u>589,2</u> 411—11	<u>547,5</u> 382—71	<u>507,5</u> 355—04	<u>568,2</u> 396—63	<u>516</u> 360—73	<u>481</u> 336—62	А
	вручную	—	<u>820,6</u> 568—07	<u>768,2</u> 531—95	<u>704</u> 487—96	<u>774,6</u> 536—55	<u>722,2</u> 500—36	<u>659,5</u> 457—33	<u>607,5</u> 421—38	<u>701,2</u> 485—88	<u>636</u> 441—07	<u>581</u> 402—96	Б
В том числе													
Раскладка шпал													
1 Предварительная разбивка звеньев на полотне 2 Раскладка шпал перпендикулярно оси пути с подбором стыковых и предстыковых шпал		2 разр	<u>126</u> 80—64	<u>116</u> 74—24	<u>101</u> 64—64	<u>126</u> 80—64	<u>116</u> 74—24	<u>101</u> 64—64	<u>91</u> 58—24	<u>116</u> 74—24	<u>101</u> 64—64	<u>91</u> 58—24	1
Сверление отверстий в шпалах для костылей электродрелями													
1 Установка шаблона кондуктора на шпале 2 Сверление отверстий через шаблон кондуктор 3 Удаление опилок 4 Антисептирование отверстий		3 разр — 2 2 " — 1	<u>45</u> 30—60	<u>41,5</u> 8—22	<u>36</u> 24—48	<u>45</u> 30—60	<u>41,5</u> 28—22	<u>36</u> 24—48	<u>32,5</u> 22—10	<u>41,5</u> 28—22	<u>36</u> 24—48	<u>32,5</u> 22—10	2



Укладка рельсов по шпалам вручную по угольнику и зазорнику	Тип рельсов	Монте- ры пути		<u>161</u> 113—52			<u>128</u> 90—42			<u>109</u> 77—08			3
		5 разр.	3 разр.										
	P65 P60 P43	1 1 1	40 32 28										
Раскладка креплений: накладок и болтов с шайбами, подкладок, костылей	2 разр	<u>63</u> 40—32	<u>58</u> 37—12	<u>51</u> 32—64	<u>51</u> 32—64	<u>47</u> 30—03	<u>41,5</u> 26—56	<u>38</u> 24—32	<u>43</u> 27—52	<u>38</u> 24—32	<u>34,5</u> 22—08	4	
Монтаж стыков 1. Смазка накладок и болтов. 2. Сболчивание стыков с установкой пружинных шайб	3 разр.	<u>17</u> 11—90			<u>20</u> 14—00								5
Разметка краской на рельсах положения осей шпал (по одной рельсовой нити)	То же	<u>5,6</u> 3—92	<u>5,2</u> 3—64	<u>4,5</u> 3—15	<u>5,6</u> 3—92	<u>5,2</u> 3—64	<u>4,5</u> 3—15	<u>4</u> 2—80	<u>5,2</u> 3—64	<u>4,5</u> 3—15	<u>4</u> 2—80	6	
Установка шпал по меткам на рельсах с выравниванием концов	»	<u>32</u> 22—40	<u>29,5</u> 20—65	<u>25,5</u> 17—85	<u>32</u> 22—40	<u>29,5</u> 20—65	<u>25,5</u> 17—85	<u>23</u> 16—10	<u>29,5</u> 20—65	<u>25,5</u> 17—85	<u>23</u> 16—10	7	
Пришивка рельсовых нитей вручную 1. Подведение подкладок под рельсы. 2. Выравнивание концов рельсов. 3. Пришивка костылями одной рельсовой нити без шаблона, а второй — по шаблону с подвешиванием шпал	4 разр.—2 2 » —2	<u>262</u> 187—33	<u>242</u> 173—03	<u>210</u> 150—15	<u>262</u> 187—33	<u>242</u> 173—03	<u>210</u> 150—15	<u>190</u> 135—85	<u>242</u> 173—03	<u>218</u> 155—87	<u>190</u> 135—85	8	

Наименование и состав работ	Соста звена монтеров пути	Тип рельсов										
		Р65			Р50			Р43				
		Число шпал на 1 км										
		2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440	1840	1600	1440	
Пришивка девяти шпал на звене вручную 1. Выравнивание рельсов по уголь- нику. 2. Установка по меткам де- вяти шпал. 3. Пришивка их вруч- ную по шаблону	5 разр.—1 3 » —1	<div>33</div> <div>26—57</div>										9
Установка остальных шпал по мет- кам на рельсах с выравниванием концов	3 разр	<div>26</div> <div>18—20</div>	<div>23,5</div> <div>16—45</div>	<div>20</div> <div>14—00</div>	<div>26</div> <div>18—20</div>	<div>23,5</div> <div>16—45</div>	<div>20</div> <div>14—00</div>	<div>17,5</div> <div>12—25</div>	<div>23,5</div> <div>16—45</div>	<div>20</div> <div>14—00</div>	<div>17,5</div> <div>12—25</div>	10
Наживление костылей для после- дующей забивки их механическими костылезабивателями	4 разр.	<div>41</div> <div>32—39</div>	<div>37</div> <div>29—23</div>	<div>32</div> <div>25—28</div>	<div>41</div> <div>32—39</div>	<div>37</div> <div>29—23</div>	<div>32</div> <div>25—28</div>	<div>28</div> <div>22—12</div>	<div>37</div> <div>29—23</div>	<div>32</div> <div>25—28</div>	<div>28</div> <div>22—12</div>	11
Забивка костылей механическими костылезабивателями с подвешива- нием шпал	4 разр.—1 2 » —1	<div>49,5</div> <div>35—39</div>	<div>45</div> <div>32—18</div>	<div>38,5</div> <div>27—53</div>	<div>49,5</div> <div>35—39</div>	<div>45</div> <div>32—18</div>	<div>38,5</div> <div>27—53</div>	<div>34,5</div> <div>24—67</div>	<div>45</div> <div>32—18</div>	<div>38,5</div> <div>27—53</div>	<div>34,5</div> <div>24—67</div>	12
Выправка пути для пропуска рабочих поездов 1. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане. 2. Подъемка рельсо-шпальной решетки домкра-	5 разр.—1 3 » —19	<div>100</div> <div>77—44</div>	<div>98</div> <div>69—63</div>	<div>105</div> <div>74—60</div>	<div>93</div> <div>66—08</div>	<div>81</div> <div>57—55</div>	<div>95</div> <div>67—50</div>	<div>84</div> <div>59—68</div>	<div>77</div> <div>54—71</div>			13

а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	м

*Рельсы длиной 12,5 м*

### Нормы времени и расценки на 1 км пути

39

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Тип рельсов									
		Р65			Р50			Р43			
		Число шпал на 1 км									
		2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440	1840	1600	1440
Сверление отверстий в шпалах для костылей электродрелями 1. Установка шаблона-кондуктора на шпале. 2. Сверление отверстий через шаблон-кондуктор. 3. Удаление опилок. 4. Антисептирование отверстий	3 разр.—2 2 » —1	46 31—28	42 28—56	37 25—16	46 31—28	42 28—56	37 25—16	33 22—44	42 28—56	37 25—16	33 22—44
Укладка рельсов по шпалам вручную по угольнику и засорнику	Тип рельсов	Монтеры пути		147 104—87	117 83—35	102 72—83					
		5 разр.	3 разр.								
		Р65 Р50 Р43	1 1 1	20 16 14							
Раскладка креплений, накладок и болтов с шайбами, подкладок, костылей	2 разр	68 43—52	64 40—96	57 36—48	55 35—20	52 33—28	46 29—44	42 26—88	47 30—08	41,5 26—56	38 24—32
Монтаж стыков 1. Смазывание накладок и болтов	3 разр	33,5 23—45			40 28—00						

2. Сбодчивание стыков с установкой шайб.												
Разметка краской на рельсах положения осей шпал (по одной рельсовой нити)	То же	$\frac{5,6}{3-92}$	$\frac{5,2}{3-64}$	$\frac{4,5}{3-15}$	$\frac{5,6}{3-92}$	$\frac{5,2}{3-64}$	$\frac{4,5}{3-15}$	$\frac{4}{2-80}$	$\frac{5,2}{3-64}$	$\frac{4,5}{3-15}$	$\frac{4}{2-80}$	6
Установка шпал по меткам на рельсах с выравниванием концов	»	$\frac{32}{22-40}$	$\frac{29,5}{20-65}$	$\frac{25,5}{17-85}$	$\frac{32}{22-40}$	$\frac{29,5}{20-65}$	$\frac{25,5}{17-85}$	$\frac{23}{16-10}$	$\frac{29,5}{20-65}$	$\frac{25,5}{17-85}$	$\frac{23}{16-10}$	7
Пришивку рельсовых нитей вручную 1. Подведение подкладок под рельсы 2. Выравнивание концов рельсов по угольнику с установкой зазоров. 3. Пришивка костылями одной рельсовой нити без шаблона, а второй — по шаблону с подвешиванием шпал	4 разр.—2 2 » —2	$\frac{265}{189-48}$	$\frac{244}{174-46}$	$\frac{213}{152-30}$	$\frac{265}{189-48}$	$\frac{244}{174-46}$	$\frac{213}{152-30}$	$\frac{192}{137-28}$	$\frac{244}{174-46}$	$\frac{213}{152-30}$	$\frac{192}{137-28}$	8
Пришивка пяти шпал на звене вручную 1. Выравнивание рельсов по угольнику 2. Установка по меткам пяти шпал. 3. Пришивка их вручную по шаблону.	5 разр.—1 3 » —1	$\frac{38,5}{30-99}$										9
Установка остальных шпал по меткам на рельсах с выравниванием концов	3 разр.	$\frac{26}{18-20}$	$\frac{23,5}{16-45}$	$\frac{20}{14-00}$	$\frac{26}{18-20}$	$\frac{23,5}{16-45}$	$\frac{20}{14-00}$	$\frac{17,5}{12-25}$	$\frac{23,5}{16-45}$	$\frac{20}{14-00}$	$\frac{17,5}{12-25}$	10

Продолжение табл 2

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Тип рельсов										
		Р65			Р50			Р43				
		Число шпал на 1 км										
		2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440	1840	1600	1440	
Наживление костылей для последующей забивки их механическими костылезабивателями	4 разр	40,5	36,5	31,5	40,5	36,5	31,5	28	36,5	31,5	28	11
		32—00	28—84	24—89	32—00	28—84	24—89	22—12	28—84	24—89	22—12	
Забивка костылей механическими костылезабивателями с подвешиванием шпал	4 разр.—1 2 » —1	49	44,5	38	49	44,5	38	33,5	44,5	38	33,5	12
		35—04	31—82	27—17	35—04	31—82	27—17	23—95	31—82	27—17	23—95	
Выправка пути для пропуска рабочих поездов 1. Регулировка рельсо шпальной решетки в плане 2 Подъемка рельсо шпальной решетки домкратами в местах просадок и перекосов 3 Подштопка шпал в местах подтемки	5 разр.—1 3 » —19	109	98		105	93		81	95	84	77	13
		77—44	69—63		74—60	66—08		57—55	67—50	59—68	54—71	
		а	б	в	г	д	е	ж	з		к	№

Примечания 1 При разметке положения осей шпал на обоих рельсовых нитях Н вр и Расц. по строке № 6 умножить на 2 (ПР-3) 2 При пришивке рельсов ко всем шпалам 10-ю костылями Н вр и Расц. по строкам № 2, 8 11, 12 умножить на 1,25 (ПР 4).

# § E16-11. Монтаж рельсовых нитей по брусьям на мостах

## Указания по применению норм

Нормами предусмотрен монтаж стыков рельсов Р65 на 4 болтах и рельсов Р50, Р43 на шести болтах. При сболчивании стыков на другое количество болтов нормировать по § E16-56.

## Нормы времени и расценки на 100 м пути

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Тип рельсов					
		Р65	Р50	Р43			
Монтаж рельсовых нитей по брусьям на мостах вручную	—	$\frac{92,3}{67-50}$	$\frac{86,5}{63-55}$	$\frac{81,4}{60-90}$	A		
В том числе: Укладка (растяжка) рельсов 1. Подбор рельсов по длине 2. Укладка (растяж- ка) рельсов по угольнику с путевого вагончика по мостовым брусьям. 3. Установка зазорников	Тип рельсов	Монтеры пути		$\frac{20}{14-10}$	$\frac{15,5}{10-96}$	$\frac{11}{7-79}$	1
		5 разр.	3 разр.				
	Р65	1	42				
	Р50	1	30				
Р43	1	26					
Раскладка креплений· накладок, болтов с шайба- ми, подкладок, костылей	2 разр.	$\frac{9,1}{5-82}$	$\frac{7,5}{4-80}$	$\frac{6,9}{4-42}$	2		

Продолжение

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Тип рельсов			
		P65	P50	P43	
<b>Монтаж стыков</b> 1. Смазка накладок и болтов 2. Сболчивание стыков с установкой пружинных шайб	3 разр.	$\frac{1,7}{1-19}$	$\frac{2}{1-40}$		3
<b>Закрепление рельсовых нитей</b> 1. Подведение подкладок под рельсы. 2. Закрепление костылями одной рельсовой нити без шаблона, а второй — по шаблону	4 разр — 2 3 » — 1		$\frac{20}{15-20}$		4
<b>Сверление отверстий в брусках для костылей</b> 1. Сверление отверстий в брусках электродрелью через отверстия в подкладках. 2. Удаление опилок. 3. Антисептирование мест сверления	3 разр. — 2 2 » — 1		$\frac{14,5}{9-86}$		5
Пришивки рельсов к брускам костылями вручную	4 разр.		$\frac{27}{21-33}$		6
		а	б	в	№

Примечания: 1. При укладке пути без стыков Н вр и Расц. по строке № 3 исключать, а по строке № 2 умножать на 0,9 (ПР-1). 2. При пришивке рельсов ко всем брускам 10-ю костылями Н вр и Расц. по строкам № 5 и 6 умножать на 1,25 (ПР-2). 3. Укладку контррельсов на мостах следует нормировать по § Е16-60



# § Е16-12. Демонтаж рельсо-шпальной решетки укладочным краном УК-25/9

## Указания по применению норм

Настоящий параграф содержит Н. вр. и Р. сц. на демонтаж рельсо-шпальной решетки с рельсами типа Р50, Р43 с деревянными шпалами укладочным краном УК-25/9.

Снятые звенья грузятся на платформы, оборудованные роликовыми транспортерами.

## Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр. Расц	№
Демонтаж рельсо-шпальной решетки	Машинисты	6,4 (3,2) 6—30	А
	Монтеры пути	44,84 30—08,8	Б
В том числе: Разболчивание четырех болтов на стыке 1. Отвинчивание гаек. 2. Снятие болтов. 3. Надевание шайб и завинчивание гаек на снятые болты	Монтеры пути 2 разр.	11,5 7—36	1
Разболчивание остальных двух болтов 1. Отвинчивание гаек. 2. Снятие болтов. 3. Снятие накладок. 4. Надевание шайб и навинчивание гаек на снятые болты	Монтеры пути 2 разр.	7 4—48	2
Установка металлических лыж на ролики платформ	Монтеры пути 3 разр.	0,74 0—51,8	3
Снятие звеньев 1. Строповка звена. 2. Подъем и перемещение звена на платформу крана. 3. Опускание и расстроповка звена. 4. Перегужка пакетов. 5. Закрепление пакетов. 6. Погрузка накладок и болтов на платформы	Машинисты 6 разр. — 1 5 » — 1	6,4 (3,2) 6—30	4
	Монтеры пути 3 разр. — 7 2 » — 1	25,6 17—73	5

# § E16-13. Демонтаж рельсо-шпальной решетки с рельсами длиной 12,5 м вручную

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов			
		P50	P43		
		Число шпал на 1 км			
		1840	1840	1600	
Демонтаж рельсо-шпальной решетки вручную	—	$\frac{409,5}{276-53}$	$\frac{397,5}{268-33}$	$\frac{375}{253-62}$	A
В том числе: Демонтаж стыков 1. Отвинчивание гаек 2 Снятие болтов и накладок 3 Надевание шайб и навинчивание гаек на снятые болты	Монтеры пути 2 разр.	$\frac{37}{23-68}$			1
Расшивка рельсовых нитей со складыванием костылей на шпалы	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{60}{42-00}$	$\frac{52}{36-40}$		2

Укладка разобранных рельсов в штабеля по 6 шт на обочине пути или на междупутье	Тип рельсов	Монтеры пути		$\frac{90}{63-50}$	$\frac{80}{56-48}$	3
		4 разр.	3 разр.			
	P50 P43	1 1	15 14			
Сбор и укладка в кучи скреплений	Монтеры пути 1 разр.			$\frac{29,5}{17-41}$	$\frac{27,5}{16-23}$ $\frac{24}{14-16}$	4
Вытаскивание шпал 1. Вытаскивание шпал из балласта. 2. Укладка их в штабеля с сортировкой по степени годности	Монтеры пути 2 разр.			$\frac{86}{55-04}$	$\frac{75}{48-00}$	5
Планировка балластной призмы после демонтажа рельсо-шпальной решетки с разравниванием и частичной срезкой балласта	Монтеры пути 3 разр.			$\frac{107}{74-90}$		6
				а	б	в
						№

Примечания: 1. Нормами учтена расшивка рельсовых нитей при 10 костылях на стыковых шпалах, и при 8 — на промежуточных. При прибитых рельсах по всем шпалам 10-ю костылями Н. вр. и Расц. по строке № 2 умножать на 1,25 (ПР-1). 2. Снятие противоугонов нормами не учтено и нормируется по § Е16-69.

### **ГЛАВА 3. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ**

#### **ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

1. Нормами данной главы предусмотрен монтаж и демонтаж звеньев-блоков одиночных стрелочных переводов на базе с погрузкой их на железнодорожные платформы; монтаж и демонтаж одиночных стрелочных переводов из готовых звеньев и отдельными элементами на месте с применением железнодорожного крана и механизированного инструмента; монтаж и демонтаж двойных перекрестных стрелочных переводов и глухих пересечений вручную.

2. Нормами предусмотрено следующее: монтаж стрелочных переводов и глухих пересечений производится на заранее спланированном и подготовленном земляном полотне; разбивка стрелочных переводов и глухих пересечений производится заранее в соответствии с типовыми эспюрами; рельсы соединительных путей поступают готовыми; в случае заготовки на месте эту работу следует нормировать по § E16-87; контррельсы поступают скомплектованными с рельсами, сверление в рельсах отверстий для болтов и крепление контррельсов с постановкой вкладышей и шайб одновременно с монтажом перевода следует нормировать по § E16-88; при монтаже одиночных стрелочных переводов из готовых звеньев-блоков пакеты звеньев подаются к месту укладки на железнодорожных платформах; сверление отверстий в брусках и шпалах электродрелями, раскладка металлических частей перевода железнодорожным краном или вручную, забивка костылей механическими костылезабивателями или костыльными молотками, заворачивание шурупов электрическими ключами или ручными торцовыми ключами, монтаж стыков путевыми гаечными ключами.

3. После монтажа стрелочных переводов и глухих пересечений производится выправка их в профиле и плане для пропуска рабочих поездов.

#### **§ E16-14. Монтаж звеньев-блоков одиночных стрелочных переводов на звеносборочной базе**

##### **Указания по применению норм**

Нормами настоящего параграфа предусмотрен монтаж звеньев-блоков стрелочных переводов с маркой

крестовины 1/11 и 1/9 из трех звеньев-блоков, с маркой крестовины 1/6 из двух звеньев-блоков.

**Нормы времени и расценки на 1 перевод**

Наименование и состав работ	Состав звена	Переводы из рельсов типов			
		P65	P50, P43		
		Марка крестовины			
		1/9, 1/11	1/9, 1/11	1/6	
Монтаж звеньев-блоков одиночных стрелочных переводов	Машинисты	$\frac{3,62}{(1,81)}$ 3—57	$\frac{2,64}{(1,32)}$ 2—60	A	
	Монтеры пути	$\frac{59,62}{44—57,2}$	$\frac{57,62}{43—22,2}$ $\frac{35,86}{26—90,6}$	Б	
В том числе: Укладка брусьев и шпал в пакеты вручную 1. Подбор брусьев по длине. 2. Укладка шпал и брусьев в пакеты.	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{3,8}{2—66}$	$\frac{3,6}{2—52}$ $\frac{2,3}{1—61}$	1	
Раскладка пакетов брусьев и шпал железнодорожным краном 1. Строповка пакетов брусьев и шпал. 2. Перемещение их к месту укладки. 3. Укладка и расстроповка.	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\frac{1,32}{(0,66)}$ 1—30	$\frac{0,66}{(0,33)}$ 0—65	2	
	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{1,32}{0—92,4}$	$\frac{0,66}{0—46,2}$	3	
Раскладка брусьев и шпал по эппюре 1. Подбор брусьев и шпал по длине. 2. Раскладка брусьев и шпал. 3. Выравнивание концов по шнуру.	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{3,5}{2—45}$	$\frac{3,3}{2—31}$ $\frac{2,1}{1—47}$	4	
	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\frac{2,3}{(1,15)}$ 2—27	$\frac{1,98}{(0,99)}$ 1—95	5	

Наименование и состав работ	Состав звена	Переводы из рельсов типов			
		Р65	Р50, Р43		
		Марка крестовины			
		1/9, 1/11	1/9, 1/11	1/6	
1. Строповка металлических частей. 2. Перемещение их краном к месту укладки. 3. Укладка с расстроповкой.	Монтеры пути 3 разр	$\frac{2,3}{1-61}$	$\frac{1,98}{1-39}$	6	
Монтаж стыков 1. Установка накладок 2. Сболчивание на два болта.	То же	$\frac{2,6}{1-82}$	$\frac{1,3}{0-91}$	7	
Раскладка легких металлических частей (скреплений) вручную 1. Подноска креплений. 2. Раскладка креплений по концам шпал и брусев.	Монтеры пути 2 разр	$\frac{5,1}{3-26}$	$\frac{4,6}{2-94}$	$\frac{2,8}{1-79}$	8
Установка брусев и шпал по меткам 1. Разметка краской на рельсах положения осей брусев и шпал. 2. Установка их по меткам.	Монтеры пути 4 разр.—1 3 » —1	$\frac{2,3}{1-71}$	$\frac{2,2}{1-64}$	$\frac{1,37}{1-02}$	9
Прикрепление металлических частей перевода 1. Установка и закрепление нитей по эюре. 2. Подведение подкладок под рельсы. 3. Сверление отверстий через подкладки для шурупов и костылей в брусках и шпалах и антисептирование. 4. Забивка костылей механическими костылезабивателями. 5.	Монтеры пути 5 разр.—2 3 » —3	$\frac{38}{29-79}$	$\frac{37}{29-01}$	$\frac{23}{18-03}$	10

Наименование и состав работ	Состав звена	Переводы из рельсов типов			
		Р65	Р50, Р43		
		Марка крестовины			
		1/9, 1/11	1/9, 1/11	1/6	
Ввертывание шурупов электрическими ключами.					
Демонтаж стыков 1. Снятие двух болтов. 2. Снятие накладок.	Монтеры пути 2 разр.	0,7 0—44,8	0,35 0—22,4		11
		а	б	в	№

### § Е16-15. Погрузка звеньев-блоков одиночных стрелочных переводов на платформы железнодорожным краном

#### Указания по применению норм

Нормами предусмотрена погрузка звеньев-блоков стрелочных переводов из рельсов Р65, Р50 и Р43, марки крестовины 1/11, 1/9 и 1/6.

Погрузка стрелочных переводов на платформы предусмотрена в соответствии с направлением и последовательностью их монтажа из трех звеньев-блоков с маркой крестовин 1/11, 1/9 и из двух звеньев-блоков с маркой крестовины 1/6.

#### Нормы времени и расценки на 1 перевод

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов			
		Р65	Р50, Р43	Р50, Р43	
		Марка крестовины			
		1/11, 1/9	1/11, 1/9	1/6	
Погрузочные работы при монтаже стрелочных переводов звеньями-блоками	Машинисты	2,4 (1,2) 2—36,4	2,34 (1,17) 2—31,5	1,66 (0,83) 1—33,6	А
	Монтеры пути	6,28 4—20,9	5,86 3—94,8	4,062 2—73,8	Б

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов			
		P65	P50, P43	P50, P43	
		Марка крестовины			
		1/11, 1/9	1/11, 1/9	1/6	
В том числе: Погрузка звеньев-блоков на платформу краном 1. Строповка звеньев-блоков. 2. Подъем, перемещение и укладка блоков на платформу железнодорожным краном. 3. Расстроповка блоков.	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\frac{1,2}{(0,6)}$ 1—18,2	$\frac{0,8}{(0,4)}$ 0—78,8	1	
	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{2,4}{1—38}$	$\frac{1,6}{1—12}$	2	
Погрузка пакетов закрестовинных брусьев на платформу 1. Строповка пакета. 2. Подъем, перемещение и укладка на платформу. 3. Расстроповка пакета.	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\frac{0,64}{(0,32)}$ 0—63	$\frac{0,42}{(0,21)}$ 0—41,4	3	
	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{1,28}{0—89,6}$	$\frac{0,84}{0—58,8}$	4	
Погрузка переводного механизма на платформу 1. Строповка переводного механизма. 2. Подъем, перемещение и укладка на платформу. 3. Расстроповка переводного механизма.	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\frac{0,22}{(0,11)}$ 0—21,7		5	
	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{0,22}{0—15,4}$		6	
Погрузка накладок, подкладок, костылей, болтов	Монтеры пути 1 разр.	$\frac{1,7}{1—90,3}$	$\frac{1,4}{0—82,6}$	$\frac{0,962}{0—56,8}$	7
Погрузка рельсовых рубок	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\frac{0,34}{(0,17)}$ 0—33,5	$\frac{0,28}{(0,14)}$ 0—27,6	$\frac{0,22}{(0,11)}$ 0—21,7	8
	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{0,68}{0—47,6}$	$\frac{0,56}{0—39,2}$	$\frac{0,44}{0—30,8}$	9
		а	б	в	№



# § Е16-16. Монтаж одиночных стрелочных переводов из готовых звеньев-блоков

## Указания по применению норм

Укладка звеньев-блоков на земляное полотно предусмотрена железнодорожным краном

Монтаж стрелочных переводов предусмотрен при марке крестовины 1/11, 1/9, из трех звеньев-блоков, при марке крестовины 1/6 — из двух звеньев-блоков.

Укладка брусьев, шпал и металлических частей за крестовиной, а также прикрепление их к брусьям и шпалам в нормах настоящего параграфа не учтены и должны оплачиваться отдельно.

## Нормы времени и расценки на 1 перевод

Наименование и состав работ	Состав звена	Перевод из рельсов типа			
		Р65	Р50, Р43		
		Марка крестовины			
		1/9, 1/11	1/9, 1/11	1/6	
Монтаж одиночных стрелочных переводов из готовых звеньев-блоков	Машинисты	$\frac{2}{(1)}$ 1—97	$\frac{1,48}{(0,74)}$ 1—46	А	
	Монтеры пути	$\frac{6,86}{5-31,2}$	$\frac{7,6}{5-83}$ $\frac{5,97}{4-63,7}$	Б	
В том числе: Укладка звеньев-блоков на земляное полотно краном 1. Снятие переводного механизма. 2. Снятие пакета брусьев. 3. Укладка звеньев-блоков на земляное полотно со стыкованием их накладками на два болта.	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\frac{2}{(1)}$ 1—97	$\frac{1,48}{(0,74)}$ 1—46	1	
	Монтеры пути 5 разр.—1 3 » —3	$\frac{4}{3-01}$	$\frac{2,96}{2-23}$	2	
Постановка недостающего количества болтов в стыках	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{0,76}{0-53,2}$	$\frac{1,5}{1-05}$ $\frac{0,91}{0-63,7}$	3	
Установка и регулировка переводного механизма и запорных закладок	Монтеры пути 6 разр.—1 5 » —1 3 » —2	$\frac{2,1}{1-77}$		4	
		а	б		в

# § E16-17. Монтаж одиночных стрелочных переводов из отдельных элементов

## Указания по применению норм

Нормами предусмотрен монтаж одиночных стрелочных переводов с маркой крестовины

1/18, 1/11, 1/9 и 1/6 с применением железнодорожного крана и механизированного инструмента.

## Нормы времени и расценки на 1 перевод

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов				
		P65, P50	P65	P50, P43	P50, P43	
		Марка крестовины				
		1/18	1/11, 1/9	1/11, 1/9	1/6	
Монтаж одиночного стрелочного перевода с применением крана	Машинисты	$\frac{7,2}{(3,6)}$ 7—09	$\frac{5}{(2,5)}$ 4—93	$\frac{4,34}{(2,17)}$ 4—27	А	
	Монтеры пути	$\frac{155,4}{117—28}$	$\frac{91,3}{68—71}$	$\frac{88,4}{66—32}$ 48—99,8	Б	
В том числе: Укладка переводных брусьев и шпал в пакеты с подбором по длине	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{9,8}{6—86}$	$\frac{5,4}{3—78}$	$\frac{5,2}{3—34}$ 2—80	1	
Раскладка железнодорожным краном пакетов брусьев и шпал 1. Строповка пакета. 2. Перемещение пакета к месту укладки. 3. Укладка пакета на земляное полотно с расстроповкой.	Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1	$\frac{2,6}{(1,3)}$ 2—36	$\frac{1,4}{(0,7)}$ 1—38	$\frac{1,14}{(0,57)}$ 1—12	2	

	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{2,6}{1-82}$	$\frac{1,4}{0-98}$	$\frac{1,14}{0-79,8}$	3	
Раскладка переводных брусьев после укладки краном 1. Подбор брусьев по длине. 2. Раскладка брусьев с выравниванием концов по шнуру.	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{9,9}{6-93}$	$\frac{5,5}{3-85}$	$\frac{5,1}{3-57}$	$\frac{3,8}{2-66}$	4
Раскладка тяжелых металлических частей краном 1. Строповка металлических частей. 2. Перемещение их к месту укладки. 3. Укладка с расстроповкой.	Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1	$\frac{4,6}{(2,3)}4-53$	$\frac{3,6}{(1,8)}3-55$	$\frac{3,2}{(1,6)}3-15$	5	
	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{4,6}{3-22}$	$\frac{3,6}{2-52}$	$\frac{3,2}{2-24}$	6	
Раскладка легких металлических частей (скреплений) 1. Подноска креплений. 2. Раскладка их по концам шпал.	Монтеры пути 2 разр.	$\frac{10}{6-40}$	$\frac{6,9}{4-42}$	$\frac{5,5}{3-52}$	$\frac{4,2}{2-69}$	7
Сдвигка металлических частей стрелочного перевода перед монтажом стыков	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{4,5}{3-15}$	$\frac{2,5}{1-75}$	$\frac{1,8}{1-26}$	8	

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов				
		P65, P50	P65	P50, P43	P50, P43	
		Марка крестовины				
		1/18	1/11, 1/9	1/11, 1/9	1/6	
Монтаж стыков 1 Смазка накладок и болтов 2 Установка накладок 3 Сболчивание стыка с установкой пружинных шайб	Монтеры пути 3 разр	$\frac{3,4}{2-38}$	$\frac{4,2}{2-94}$	$\frac{4,2}{2-94}$	9	
Установка шпал и брусьев по меткам 1 Разметка краской на рельсах положения осей брусьев и шпал. 2 Установка их по меткам	Монтеры пути 4 разр — 1 3 » — 1	$\frac{8}{5-96}$	$\frac{4,5}{3-35}$	$\frac{4,3}{3-20}$	$\frac{3,6}{2-68}$	10
Прикрепление металлических частей перевода 1 Установка и закрепление нити по эпюре 2 Подведение подкладок под рельсы 3 Сверление отверстий через подкладки для костылей и шурупов 4 Забивка костылей механическими костылезабивателями 5 Ввертывание шурупов электроключами 6 Монтаж связных полос	Монтеры пути 5 разр — 2 3 » — 3	$\frac{81}{63-50}$	$\frac{44,5}{34-89}$	$\frac{43}{33-71}$	$\frac{30}{23-52}$	11

Установка и регулировка переводного механизма и запорных закладок	Монтеры пути 6 разр. — 1 5 » — 1 3 » — 2	$\frac{2,1}{1-77}$		12	
Выправка стрелочного перевода для пропуска рабочих поездов 1. Регулировка перевода в плане. 2. Подъемка перевода в местах про- садок и перекосов. 3. Подштопка просевших брусьев и шпал.	Монтеры пути 5 разр. — 4 3 » — 6	$\frac{19,5}{15-29}$	$\frac{11,5}{9-02}$	$\frac{7,2}{5-64}$	13
		а	б	в	

Примечание. При монтаже одиночного стрелочного перевода с применением механизированного инструмента Н. вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-1).

## § Е16-18. Монтаж двойных перекрестных стрелочных переводов

### Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрен монтаж двойных перекрестных стре-

лочных переводов из рельсов типа Р65, Р50, Р43 с маркой крестовины 1/9 с помощью железнодорожных кранов.

# Нормы времени и расценки на 1 перевод

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов			
		Р65	Р50	Р43	
Монтаж двойных перекрестных стрелочных переводов	Машинисты	$\begin{array}{r} 6,82 \\ (3,41) \\ \hline 6-72 \end{array}$			А
	Монтеры пути	$\begin{array}{r} 102,12 \\ \hline 75-67,4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 102,32 \\ \hline 75-88,4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 107,22 \\ \hline 79-58,4 \end{array}$	Б
В том числе. Укладка переводных брусьев и шпал в пакеты с подбором их по длине	Монтеры пути 3 разр.	$\begin{array}{r} 5,9 \\ \hline 4-13 \end{array}$			1
Раскладка железнодорожным краном пакетов брусьев и шпал 1. Строповка пакета. 2. Перемещение пакета к месту укладки 3. Укладка пакета на земляное полотно с расстроповкой.	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\begin{array}{r} 1,42 \\ (0,71) \\ \hline 1-40 \end{array}$			2
	Монтеры пути 3 разр.	$\begin{array}{r} 1,42 \\ \hline 0-99,4 \end{array}$			3
Раскладка переводных брусьев по элюре по земляному полотну после укладки пакетов 1. Подбор брусьев по длине. 2. Раскладка брусьев с выравниванием концов по шнуру.	Монтеры пути 3 разр.	$\begin{array}{r} 6,1 \\ \hline 4-27 \end{array}$			4
Раскладка тяжелых металлических частей краном по разложенным брусьям и шпалам 1. Строповка металлических частей. 2. Перемещение их к месту укладки. 3. Укладка с расстроповкой.	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\begin{array}{r} 5,4 \\ (2,7) \\ \hline 5-32 \end{array}$			5
	Монтеры пути 3 разр.	$\begin{array}{r} 10,8 \\ \hline 7-53 \end{array}$			6

Продолжение

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов			
		Р65	Р50	Р43	
Раскладка легких металлических частей (скреплений) вручную 1. Подножка скреплений. 2. Раскладка скреплений на концы шпал и брусьев.	Монтеры пути 2 разр.	$\frac{8,5}{5-44}$	$\frac{7,4}{4-74}$	$\frac{8,3}{5-31}$	7
Установка тяжелых металлических частей перевода вручную перед монтажом стыков	Монтеры пути 3 разр.		$\frac{5}{3-50}$		8
Монтаж стыков 1. Смазка накладок и болтов 2. Установка накладок. 3. Сболчивание стыков с установкой пружинных шайб.	То же	$\frac{5,5}{3-85}$	$\frac{6,8}{4-76}$		9
Разметка краской положения осей брусьев с установкой их по меткам	Монтеры пути 4 разр.—1 3 » —1		$\frac{4,5}{3-35}$		10
Прикрепление металлических частей перевода к брусьям механическими костылезабивателями 1. Подведение подкладок под рельсы. 2. Сверление и анти-септирование отверстий через подкладки для шурупов и костылей в брусьях. 3. Ввертывание шурупов электрошуруповертами 4. Забивка костылей механическими костылезабивателями.	Монтеры пути 5 разр.—2 3 » —3	$\frac{22}{17-25}$	$\frac{26}{20-38}$		11
Монтаж связанных по- лос	Монтеры пути 3 разр.		$\frac{6}{4-20}$		12

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов			
		Р65	Р50	Р43	
Установка и регулировка переводных механизмов 1. Установка станка 2 Установка переводной и фонарной тяг. 3 Регулировка переводного механизма 4 Сверление отверстий в брусках для шурупов 5 Прикрепление станин 6 Установка фонаря.	<i>Монтеры пути</i> 6 разр.—1 3 » —1		$\frac{4,1}{3-61}$		13
Установка закладок на стрелках 1. Установка закладок 2 Регулировка их	<i>Монтеры пути</i> 5 разр.—1 3 » —1		$\frac{1,8}{1-45}$		14
Выправка перевода для пропуска рабочих поездов 1 Регулировка перевода в плане 2 Подъемка перевода в местах просадок и перекосов. 3 Подштопка просевших брусков и шпал,	<i>Монтеры пути</i> 5 разр.—4 3 » —6		$\frac{20,5}{16-07}$		15
		а	б	в	№

Примечание. При монтаже двойного перекрестного стрелочного перевода с применением механизированного инструмента Н вр. и Расц. умножать на 1,3 (ПР-1).

## § Е16-19. Монтаж глухих пересечений

### Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрен монтаж глухих пересечений с применением железнодорожного крана и механизированного инструмента.



# Нормы времени и расценки на 1 пересечение

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов				
		Р65	Р50	Р43	Р50	
		Марки крестовины				
		2/11, 2/9	2/11, 2/9	2/11, 2/9	2/6	
Монтаж глухого пересечения с применением железнодорожного крана и механизированного инструмента	Машинисты	$\frac{6,12}{(3,06)}$ 6—03			$\frac{3,04}{(1,52)}$ 2—99	А
	Монтеры пути	$\frac{55,22}{40—67,4}$	$\frac{56,02}{41—33,4}$	$\frac{62,92}{46—54,4}$	$\frac{47,26}{35—25,4}$	Б
В том числе Укладка переводных брусьев и шпал в пакеты с подбором по длине	Монтеры пути 3 разр	$\frac{4,6}{3—22}$			$\frac{3,5}{2—45}$	1
Раскладка железнодорожным краном пакетов брусьев и шпал 1 Строповка пакета 2 Перемещение пакета к месту укладки 3 Укладка пакета на земляное полотно с расстроповкой.	Машинист 6 разр — 1 Помощник машиниста 5 разр — 1	$\frac{1,32}{(0,66)}$ 1—30			$\frac{1,12}{(0,56)}$ 1—10	2
	Монтеры пути 3 разр	$\frac{1,32}{0—92,4}$			$\frac{1,12}{0—78,4}$	3
Раскладка переводных брусьев и шпал по эюре после укладки краном	Монтеры пути 3 разр	$\frac{4,4}{3—08}$			$\frac{3,3}{2—31}$	4

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов				
		P65	P50	P43	P50	
		Марки крестовины				
		2/11, 2/9	2/11, 2/9	2/11, 2/9	2/6	
Раскладка тяжелых металлических частей краном по разложенным брусам и шпалам 1. Строповка металлических частей. 2. Перемещение их к месту укладки. 3. Укладка с расстроповкой.	Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1	4,8 (2,4) 4—73		1,92 (0,96) 1—89	5	
	Монтеры пути 3 разр.	4,8 3—36		1,92 1—34	6	
Раскладка легких металлических частей (скреплений) вручную 1. Подноска креплений. 2. Раскладка креплений на концы шпал и брусев.	Монтеры пути 2 разр.	4,8 3—07	4,1 2—62	5,5 3—52	3,1 1—58	7
Сдвигка тяжелых металлических частей перед монтажом стыков	Монтеры пути 3 разр.	2,5 1—75				8
Монтаж стыков 1. Смазка накладок и болтов 2. Установка накладок. 3. Сболчивание стыков с установкой пружинных шайб.	Монтеры пути 3 разр.	3,4 2—38	4,2 2—94	2,1 1—47		9

Разметка краской положения осей брусьев и шпал с установкой их по меткам	Монтеры пути 4 разр. — 1 3 » — 1	$\frac{4,1}{3-05}$				$\frac{3,5}{2-61}$	10
Прикрепление металлических частей перевода к брусьям 1. Подведение подкладок под рельсы. 2. Сверление и антисептирование от- верстий через подкладки для шпуров и костылей. 3. Ввертывание шурупов электрошуруповертами. 4. Забивка костылей электропневматическими молотками.	Монтеры пути 5 разр. — 2 3 » — 3	$\frac{11,3}{8-86}$	$\frac{12}{9-41}$	$\frac{17,5}{13-72}$	$\frac{12,22}{9-58}$		11
Выправка глухого пересечения для пропуска рабочих поездов 1. Регулировка пересечения в плане. 2. Подъемка пересечения в местах просадок и перекосов. 3. Подштопка просевших брусьев и шпал.	Монтеры пути 5 разр. — 4 3 » — 6	$\frac{14}{10-98}$					12
		а	б	в	г	№	

Примечание. При монтаже глухого пересечения с применением механизированного инструмента Н. вр. и Расц. умножать на 1,3 (ИР-1).

## § Е16-20. Демонтаж одиночных стрелочных переводов звеньями-блоками

### Указания по применению норм

Нормами предусмотрен демонтаж стрелочных переводов с маркой крестовины 1/11 и 1/9 тремя блоками: первый блок-звено с рамными рельсами и острьяками, второй блок-зве-

но с первой половиной переводной кривой, третий блок-звено с крестовиной и второй половиной переводной кривой.

Стрелочные переводы с маркой крестовины 1/6 демонтируют двумя блоками: первый блок-звено с рамными рельсами и острьяками, вто-

рой блок-звено — с крестовиной и переводной кривой.

Демонтаж стрелочных переводов предусмотрен с соседнего пути или впереди себя.

При демонтаже с соседнего пути демонтируют стыки полностью, а при демонтаже с этого же пути оставляют накладку и два болта на стыках нитей для прохода крана.

### Нормы времени и расценки на 1 перевод

Наименование и состав работ		Состав звена	Перевод из рельсов типа			
			P65	P50, P43		
			Марка крестовины			
			1/9, 1/11	1/9, 1/11	1/6	
Демонтаж стрелочного перевода звеньями блоками железнодорожным краном при нахождении его	на одном пути с демонтируемым переводом	Машинисты	$\frac{2,4}{(1,2)}$ 2—36	$\frac{1,66}{(0,83)}$ 1—64	А	
		Монтеры пути	$\frac{6,9}{4-95}$	$\frac{8,8}{6-17}$ $\frac{6,22}{4-36}$	Б	
	на соседнем пути с демонтируемым переводом	Машинисты	$\frac{1,78}{(0,89)}$ 1—75	$\frac{1,26}{(0,63)}$ 1—24	В	
		Монтеры пути	$\frac{6,26}{4-41}$	$\frac{6,96}{4-86}$ $\frac{5,02}{3-50}$	Г	
	В том числе:					
	Демонтаж стыков при нахождении крана на одном пути с демонтируемым переводом		Монтеры пути 2 разр.	$\frac{2,1}{1-34}$	$\frac{4}{2-56}$	$\frac{2,9}{1-86}$
1. Снятие двух или четырех болтов на стыках.						

2 Расшивка брусьев 3 Отсоединение переводного механизма 4. Забивка одного остряка накладкой					
Демонтаж стыков при нахождении крана на соседнем пути с демонтируемым переводом 1 Разболчивание всех болтов 2 Снятие шайб и навинчивание гаек на болты на 1—2 оборота. 3 Снятие накладок 4 Расшивка брусьев 5 Отсоединение переводного механизма.	То же	$\frac{2,7}{1-73}$	$\frac{3,4}{2-18}$	$\frac{2,5}{1-60}$	2
Снятие, погрузка на платформу и укладка на обочину звеньев-блоков и переводного механизма железнодорожным краном при нахождении его  1. Снятие оставшихся двух болтов в стыках и накладках (при нахождении крана на одном пути с демонтируемым переводом). 2. Строповка блоков 3 Подъем и перемещение блоков 4 Укладка блоков на платформу или на обочину и расстроповка их. 5 Погрузка переводного механизма на платформу или укладка на обочину.	на одном пути с демонтируемым переводом	Машинист 6 разр — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1	$\frac{2,4}{(1,2)}$ 2—36	$\frac{1,66}{(0,83)}$ 1—64	3
		Монтеры пути 5 разр — 1 3 » — 3	$\frac{4,8}{3-61}$	$\frac{3,32}{2-50}$	4
	на соседнем пути с демонтируемым переводом	Машинист 6 разр — 1 Помощник машиниста 5 разр — 1	$\frac{1,78}{(0,89)}$ 1—75	$\frac{1,26}{(0,63)}$ 1—24	5
		Монтеры пути 5 разр — 1 3 разр	$\frac{3,56}{2-68}$	$\frac{2,52}{1-90}$	6
			а	б	в
					№

# § Е16-21. Демонтаж одиночных стрелочных переводов отдельными элементами

## Указания по применению норм

Нормами предусмотрен демонтаж одиночных стрелочных переводов типа Р65, Р50, Г43 с маркой крестовины 1/18, 1/11, 1/9, 1/6.

Нормами предусмотрено снятие тяжелых металлических частей и переводных механизмов железнодорожным краном.

## Нормы времени и расценки на 1 перевод

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов				
		Р65, Р50	Р65	Р50, Р43	Р50, Р43	
		Марка крестовины				
		1/18	1/11, 1/9	1/11, 1/9	1/6	
Демонтаж одиночных стрелочных переводов с применением крана и механизированного инструмента	Машинисты	2,8 <u>(1,4)</u> 2—76	2,2 <u>(1,1)</u> 2—17	2,2 <u>(1,1)</u> 2—17	1,9 <u>(0,95)</u> 1—87	А
	Монтеры пути	53,8 <u>35—67</u>	36,2 <u>24—94</u>	34 <u>22—66</u>	27,9 <u>18—58</u>	Б
В том числе:						
Демонтаж стыков						
1. Снятие болтов 2. Снятие накладок. 3. Надевание шайб на болты и навинчивание гаек на снятые болты. 4. Укладка накладок и болтов в кучи.	Монтеры пути 2 разр.	3,3 <u>2—11</u>		4,6 <u>2—94</u>		1

Выдергивание костылей и укладка их в кучи	Монтеры пути 3 разр	$\frac{6,8}{4-76}$	$\frac{4,5}{3-15}$	$\frac{5,1}{3-57}$	$\frac{3,8}{2-66}$	2
Вывертывание шурупов торцовыми ключами и укладка их в кучи	Монтеры пути 2 разр	$\frac{13,5}{8-64}$	$\frac{7,9}{5-06}$	$\frac{5,4}{3-46}$	$\frac{3,9}{2-50}$	3
Снятие тяжелых металлических частей краном	Машинист 6 разр — 1 Помощник машиниста 5 разр — 1	$\frac{2,8}{(1,4)}2-76$	$\frac{2,2}{(1,1)}2-17$	$\frac{2,2}{(1,1)}2-17$	$\frac{1,9}{(0,95)}1-87$	4
1 Строповка металлических частей 2 Подъем и перемещение металлических частей 3 Укладка в штабель и расстроповка их	Монтеры пути 5 разр — 1 3 » — 1	$\frac{2,8}{2-25}$	$\frac{2,2}{1-77}$	$\frac{2,2}{1-77}$	$\frac{1,9}{1-53}$	5
Демонтаж связных полос	Монтеры пути 2 разр	$\frac{2,8}{1-79}$				6
Уборка креплений с брусьев и шпал, откоса и укладка их в кучи	То же	$\frac{10}{6-40}$	$\frac{6,9}{4-42}$	$\frac{5,5}{3-52}$	$\frac{4,2}{2-69}$	7
Вытаскивание брусьев и шпал из балласта, откоса и укладка их в штабель	»	$\frac{8,3}{5-31}$	$\frac{4,7}{3-01}$	$\frac{4,5}{2-88}$	$\frac{3,7}{2-37}$	8
Планировка балластной призмы	Монтеры пути 3 разр	$\frac{6,3}{4-41}$	$\frac{3,9}{2-73}$		$\frac{3}{2-10}$	9
		а	б	в	г	№

Примечание При демонтаже одиночного стрелочного перевода с применением механизированного инструмента Н в р и  
Расц умножать на 17 (ПР 1)

## § E16-22. Демонтаж двойных перекрестных стрелочных переводов

## Указания по применению норм

Нормами и расценками предусмотрен демонтаж двойных перекрестных стрелочных переводов из рельсов типа Р65, Р50, Р43 с маркой крестовины 1/9.

## Нормы времени и расценки на 1 перевод

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов			
		Р65	Р50	Р43	
Демонтаж двойных перекрестных стрелочных переводов с применением железнодорожного крана	<i>Машинисты</i>	$\begin{array}{r} 3,2 \\ (1,6) \\ \hline 3-15 \end{array}$			А
	<i>Монтеры пути</i>	$\begin{array}{r} 55,8 \\ \hline 36-90 \end{array}$	$\begin{array}{r} 55,1 \\ \hline 36-46 \end{array}$	$\begin{array}{r} 54,2 \\ \hline 36-07 \end{array}$	Б
В том числе:					
Демонтаж стыков					
1 Снятие болтов 2 Снятие накладок 3 Надевание шанб на болты и навинчивание гаек на снятые болты. 4 Укладка накладок и болтов в кучи	<i>Монтеры пути</i> 2 разр.	$\begin{array}{r} 4,9 \\ \hline 3-14 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6,9 \\ \hline 4-42 \end{array}$		1



*2	Выдергивание костылей и укладка их в кучи	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{2,8}{1-96}$	$\frac{2,9}{2-03}$	$\frac{6,1}{4-27}$	2
	Вывертывание шурупов торцовыми ключами и укладка их в кучи	Монтеры пути 2 разр.	$\frac{18,5}{11-84}$	$\frac{17}{10-88}$	$\frac{12}{7-68}$	3
	Снятие тяжелых металлических частей железнодорожным краном	Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1		$\frac{3,2}{(1,6)}$ 3—15		4
	1. Строповка металлических частей. 2. Подъем и перемещение металлических частей. 3. Укладка их в штабель и расстроповка их.	Монтеры пути 5 разр. — 1 3 » — 1		$\frac{3,2}{2-58}$		5
	Демонтаж связных полос	Монтеры пути 2 разр.		$\frac{5}{3-20}$		6
	Уборка креплений с брусьев и шпал, относка и укладка их в кучи	То же	$\frac{8,5}{5-44}$	$\frac{7,4}{4-74}$	$\frac{8,3}{5-31}$	7
	Вытаскивание брусьев и шпал из балласта, относка и укладка их в штабели	»	$\frac{4,8}{3-07}$	$\frac{4,6}{2-94}$		8
	Планировка балластной призмы	Монтеры пути 3 разр.		$\frac{8,1}{5-67}$		9
			а	б	в	№

66      Примечание. При демонтаже двойного стрелочного перевода с применением механизированного инструмента Н. вр. и Расц. умножать на 2 (ПР-1).

## § Е16-23. Демонтаж глухих пересечений

Нормы времени и расценки на 1 пересечение

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов				
		Р65	Р50, Р43	Р50		
		Марка крестовины				
		2/11, 2/9	2/11, 2/9	2/6		
Демонтаж глухого пересечения с применением железнодорожного крана и механизированного инструмента	Машинисты	3 (1,5) <u>2—96</u>			1,16 (0,58) <u>1—14</u>	А
	Монтеры пути	<u>26,2</u> 17—39	<u>26,9</u> 18—14	<u>30,1</u> 20—33	<u>19,26</u> 12—76,4	Б
Демонтаж стыков 1. Снятие болтов. 2. Снятие накладок. 3. Установка болтов в отверстия снятых накладок и надевание шайб на болты с навинчиванием гаек на болты. 4. Укладка накладок с болтами в кучи	Монтеры пути 2 разр.	<u>3,3</u> 2—11	<u>4,6</u> 2—94	<u>2,6</u> 1—33	1	
Выдергивание костылей и укладка их в кучи	Монтеры пути 3 разр.	<u>3,1</u> 2—17	<u>3,3</u> 2—31	<u>5,5</u> 3—85	<u>1,5</u> 1—05	2

Вывертывание шурупов торцевыми ключами и укладка их в кучи	Монтеры пути 2 разр.	$\frac{3,7}{2-37}$	$\frac{3,6}{2-30}$	$\frac{3,2}{2-05}$	$\frac{4,5}{2-38}$	3
Снятие тяжелых металлических частей железнодорожным краном 1. Строповка металлических частей. 2. Подъем и перемещение металлических частей. 3. Укладка их в штабель и расстроповка.	Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1	$\frac{3}{(1,5)} \quad \frac{2-96}{2-96}$			$\frac{1,16}{(0,58)} \quad \frac{1-14}{1-14}$	4
	Монтеры пути 5 разр. — 1 3 » — 1	$\frac{3}{2-42}$			$\frac{1,16}{0-93,4}$	5
Вытаскивание брусев и шпал, относка и укладка их в кучи	Монтеры пути 2 разр.	$\frac{4,3}{2-75}$			$\frac{3,7}{2-37}$	6
Уборка креплений с брусев и шпал, относка и укладка их в кучи	То же	$\frac{4,8}{3-07}$	$\frac{4,1}{2-62}$	$\frac{5,5}{3-52}$	$\frac{3,1}{1-98}$	7
Планировка балластной призмы	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{4}{2-80}$			$\frac{2,7}{1-89}$	8
		а	б	в	г	№

Примечание. При демонтаже глухого пересечения с применением механизированного инструмента Н. вр. и Расч. умножать на К=1,7 (ПР-1).

## ГЛАВА 4. БАЛЛАСТИРОВКА, ВЫПРАВКА ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящая глава содержит Н.вр. и **Расц.** на подготовку пути и стрелочных переводов к балластировке, балластировку пути с применением электробалластеров и гидравлических домкратов, балластировку стрелочных переводов с применением гидравлических домкратов, выправку пути и стрелочных переводов после обкатки поездами и перед сдачей в эксплуатацию с применением специальных машин и механизированного инструмента.

2. Устройство отвода в конце участка балластировки пути нормами данной главы не предусмотрено и должно нормироваться по § Е16-99.

3. До начала балластировки должны быть исправлены повреждения сливной призмы, шпалы установлены по меткам, рельсо-шпальная решетка поставлена на ось, завезен и равномерно разгружен балласт в объеме, обеспечивающем подъемку на заданную высоту, разобраны временные переезды, сняты путевые и сигнальные знаки, мешающие производству работ, а также убраны строительные материалы с обочин в верхней части откосов земляного полотна.

К началу выправочных работ должна быть произведена обкатка пути поездной нагрузкой в соответствии с техническими условиями.

4. Нормами предусмотрена балластировка пути при выгрузке балласта вдоль пути из хоппер-дозаторов. При выгрузке балласта из полувагонов или платформ по обе стороны пути, заброску его в путь перед подштопкой и подбивкой шпал нормировать по § Е16-96.

5. Технические характеристики машин, применяемых на работах, предусмотренных в настоящей главе, приведены ниже.

#### Электробалласты

Показатели	Тип		
	ЭЛБ-1	ЭЛБ-3	ЦНИИС-УРМЗ
Подъемная сила электромагнитного подъемника, т	30	44	44

Показатели	Тип		
	ЭЛБ-1	ЭЛБ-3	ЦНИИС-УРМЗ
Наибольшая высота подъема пути за один проход, мм	400	350	350
Перекас пути по высоте головок рельсов, мм	$\pm 160$	$\pm 200$	$\pm 150$
Рабочая скорость, км/ч, при:			
дозировке пути	до 15	до 15	10
подъеме »	» 10	» 10	6—10
Масса электробалластера, т	84,2	120	83,2
Длина, мм	46 000	49 300	39 165
Транспортная скорость, км/ч	50	50	50
Тип электростанции	ЖЭС-65	ЖЭС-60	ЖЭС-65

### Моторный путеподъемник МПТС-1

Назначение . . . . .	Подъемка и передвижка рельсо-шпальной решетки
Скорость передвижения, км/ч:	
транспортная . . . . .	42
рабочая . . . . .	5—7
Максимальная высота подъема рельсо-шпальной решетки, мм . . . . .	400
Максимальное подъемное усилие домкратов, т . . . . .	34
Величина максимального сдвига рельсо-шпальной решетки без перестановки домкратов, мм . . . . .	130
Максимальное усилие передвижки, т . . . . .	7,8
Производительность, км/смену при:	
подъеме рельсо-шпальной решетки на 250 мм с одновременным сдвигом ее . . . . .	0,55
сдвиге рельсо-шпальной решетки грубой регулировке рельсо-шпальной решетки в плане . . . . .	0,75
Масса машины, кг . . . . .	5800
Мощность двигателя, кВт . . . . .	29,4
Габариты, мм:	
длина . . . . .	4600
ширина . . . . .	2680
высота . . . . .	2435

### Путерихтовочная машина ПРМ-1

Тип машины . . . . .	Самоходная точечного действия
----------------------	-------------------------------

Максимальная величина сдвижки  
рельсо-шпальной решетки за один  
прием, мм:

без подъёмки рельсо-шпальной решетки . . . . .	150
с подъёмкой рельсо-шпальной ре- шетки . . . . .	300

Максимальное усилие для сдвижки  
рельсо-шпальной решетки, развивае-  
мое рихтовочным механизмом, кг . . . . . 8000

Привод исполнительных органов . . . . . гидравлический

Максимальная величина заглубления  
анкера от головки рельсов, мм . . . . . 600

Максимальный угол поворота анкера  
в обе стороны от вертикали . . . . . 17° 30'

Максимальная скорость передвиже-  
ния машины по рельсовому пути сво-  
им ходом, км/ч . . . . . 30

Габариты, мм:

длина . . . . .	2900
ширина . . . . .	1774
высота . . . . .	2180

Масса машины, кг . . . . . 2900

Техническая производительность при  
регулировке рельсо-шпальной решет-  
ки, м/ч:

грубой . . . . .	250—300
чистой . . . . .	150—200

#### Шпалоподбивочная машина ШПМ-02

Скорость передвижения от шпалы к шпа-  
ле, км/ч . . . . . 2,2—13,5

Транспортная скорость, км/ч . . . . . 4,16—25,3

Количество подбоек, шт. . . . . 16

Габариты, мм:

длина . . . . .	6420
ширина . . . . .	2685
высота . . . . .	2640

Масса машины, кг:

с комплектующим оборудованием . . . . .	15335
конструктивная . . . . .	14300

Силовая установка . . . . . Двигатель 2ДБ

Мощность двигателя, кВт (л.с.) . . . . . 88,2 (120)

Компрессор . . . . . ВПЗ-4/9

Рабочее давление, Па (кгс/см<sup>2</sup>) . . . . . 88,2(9)

Затрачиваемая мощность кВт (л.с.) . . . . . 28,7 (39)

## § E16-24. Подготовка пути и стрелочных переводов к балластировке

### Состав работы

1. Исправление повреждений сливной призмы с засыпкой и трамбованием просевших мест, срезкой бугров и планировкой. 2. Частичная перегонка шпал или брусьев с вывешиванием домкратами. 3. Регулировка рельсошпальной решетки или стрелочного перевода в плане.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование объектов работ		Состав явена монтеров пути	Измеритель	Н. вр.	Расц	№
Путь		5 разр. — 1 3 » — 42	1 км	253	178—34	1
Стрелочные переводы	одиночные	5 разр. — 1 3 » — 12	1 перевод	21,5	15—40	2
	двойные перекрестные	То же	то же	30	21—49	3

## § E16-25. Балластировка пути электробалластерами

### Указания по применению норм

Нормами и расценками предусмотрена балластировка пути с деревянными шпалами, дозировка балласта в путь, осуществляемая за один-два прохода при скорости движения до 15 км/ч и подъёмка рельсошпальной решетки за один проход при скорости движения до 10 км/ч.

### А. ПЕСЧАНЫЙ БАЛЛАСТ

### Таблица 1

### Нормы времени и расценки на 1 км пути

[illegible]



Подъемка рельсо-шпальной решетки на балласт с обкаткой пути	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\frac{2,4}{(1,2)}$ $\frac{2-36}{2-36}$							3	
	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{2,4}{1-68}$							4	
Выправка пути для пропуска рабочих поездов  1. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане. 2. Подъемка рельсо-шпальной решетки домкратами в местах просадок и перекосов. 3. Подштолка просевших шпал. 4. Оправка балластного слоя.	Монтеры пути 5 разр.—1 3 » —18 2 » —2	$\frac{147}{103-53}$	$\frac{127}{89-45}$	$\frac{137}{96-49}$	$\frac{122}{85-92}$	$\frac{107}{75-36}$	$\frac{127}{89-45}$	$\frac{112}{78-88}$	$\frac{102}{71-84}$	5
			а	б	в	г	д	е	ж	з



Подъемка рельсо-шпальной решетки на балласт с обкажкой пути	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\begin{array}{r} 2,4 \\ (1,2) \\ \hline 2-36 \end{array}$								3
	Монтеры пути 3 разр.	$\begin{array}{r} 2,4 \\ \hline 1-38 \end{array}$								4
Выправка пути 1. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане. 2. Подъемка рельсо-шпальной решетки домкратами в местах просадок и перекосов 3. Подштопка просевших шпал 4. Оправка балластного слоя.	Монтеры пути 5 разр.—1 3 » —18 2 » —2	170	146	156	141	122	146	127	117	5
		119—73	102—83	109—87	99—31	85—92	102—83	89—45	82—40	
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

## В. ЩЕБЕНОЧНЫЙ БАЛЛАСТ

### Таблица 3

### Нормы времени и расценки на 1 км пути

[illegible]

Подъемка рельсо-шпальной решетки на балласт с обкаткой пути	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\begin{array}{r} 2,4 \\ (1,2) \\ \hline 2-36 \end{array}$								3
	Монтеры пути 3 разр.	$\begin{array}{r} 2,4 \\ \hline 1-63 \end{array}$								4
Выправка пути 1. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане. 2. Подъемка рельсо-шпальной решетки домкратами в местах просадок и перекосов. 3. Подбивка просевших шпал. 4. Оправка балластного слоя.	Монтеры пути 5 разр.— 1 3 разр.—18 2 разр.— 2	193	183	193	174	154	174	159	145	5
		135—93	128—89	135—93	122—55	108—46	122—55	111—98	102—12	
			а	б	в	г	д	е	ж	з

### Г. АСБЕСТОВЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 4

### Нормы времени и расценки на 1 км пути

[illegible]

Подъемка рельсо-шпальной решетки на балласт с обкаткой пути	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1	$\frac{2,4}{(1,2)}$ 2—36							3	
	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{2,4}{1—68}$							4	
Выправка пути 1. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане. 2. Подъемка рельсо-шпальной решетки домкратами в местах просадок и перекосов. 3. Подштопка просевших шпал. 4. Оправка балластного слоя.	Монтеры пути 5 разр.— 1 3 разр.—18 2 разр.— 2	175	150	160	145	125	150	130	120	5
		123—25	105—65	112—69	102—12	88—04	105—65	91—56	84—52	
			а	б	в	г	д	е	ж	з

Примечание. Н. вр. и Расц. по строкам № 1—4 табл. 1—4 предусмотрена работа балластировочных машин при наличии одного препятствия на 1 км пути. При другом количестве препятствий Н. вр. и Расц. по строке № 1 умножать. при двух препятствиях на 1 км пути — на 1,3 (ПР-1); при одном препятствии на 2 км — на 0,85 (ПР-2); при одном препятствии на 4 км — на 0,75 (ПР-3).

## § E16-26. Балластировка пути с применением гидравлических домкратов

### Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрена балластировка пути с применением гидравлических домкратов и механизированного инструмента.

Каждая пара домкратов устанавливается при подъеме рельсо-шпальной решетки под каждую рельсовую нить в одном шпальном ящике. Подъемка одной рельсовой нити предусмотрена визуально или по высотникам, а вторая — по шаблону с уровнем.

Расстояние между точками подъема принято не св. 6,5 м.

При подъеме на первую половину слоя при песчаном балласте подбивка предусмотрена только под подошвой рельсов, а при подъеме на вторую половину слоя — по всей длине шпал.

Выгрузка балласта для подъема рельсо-шпальной решетки и выставление высотников, вызывающих положение головок рельсов при подъеме на первый и последующий слон, нормами не предусмотрены.

## I. ДЕРЕВЯННЫЕ ШПАЛЫ

### А. ПЕСЧАНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Тип рельсов											
		Р65			Р50			Р43					
		Число шпал на 1 км											
		2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440	1840	1600	1440		
Балластировка пути песчаным балластом	I	—	736 513—24	681 474—40	633 440—13	712 496—53	662 461—11	614 426—84	558 387—20	655 456—40	592 411—66	550 381—84	А

А



с применением гидравлических домкратов при типе шпал:

с применением гидравлических домкратов при типе шпал:	II	—	—	$\frac{662}{461-11}$	$\frac{614}{428-84}$	—	$\frac{643}{447-86}$	$\frac{595}{413-59}$	$\frac{542}{376-03}$	$\frac{63^{\circ}}{443-13}$	$\frac{574}{399-08}$	$\frac{534}{370-6}$	B		
	III	—	—	$\frac{655}{456-23}$	$\frac{607}{421-96}$	—	$\frac{636}{442-98}$	$\frac{588}{408-71}$	—	$\frac{628}{437-55}$	$\frac{564}{392-10}$	$\frac{527}{365-76}$	B		
В том числе: 1. Подъемка рельсошпальной решетки гидравлическими домкратами на высоту 0,2 м. 2. Заброска балласта в местах подъема. 3. Подштопка шпал в местах подъема при типе шпал:	I	<i>4 разр.—1</i> <i>3 » —6</i> <i>1 » —2</i>		$\frac{133}{91-18}$	$\frac{118}{80-90}$		$\frac{108}{74-04}$	$\frac{108}{74-04}$	$\frac{96}{65-82}$	$\frac{104}{71-30}$	$\frac{95}{65-13}$	$\frac{89}{61-02}$	1		
	II			—	$\frac{108}{74-04}$	$\frac{108}{74-04}$	—	$\frac{97}{66-50}$	$\frac{97}{66-50}$	$\frac{87}{59-65}$	$\frac{93}{63-76}$	$\frac{85}{58-28}$	$\frac{80}{54-85}$	2	
	III			—	$\frac{104}{71-30}$	$\frac{104}{71-30}$	—	$\frac{93}{63-76}$	$\frac{93}{63-76}$	—	$\frac{88}{60-33}$	$\frac{79}{54-16}$	$\frac{76}{52-11}$	3	
Подштопка шпал с подброской балласта		<i>3 разр.—8</i> <i>1 » —2</i>		$\frac{200}{135-60}$	$\frac{184}{124-75}$	$\frac{160}{108-48}$	$\frac{200}{135-60}$	$\frac{184}{124-75}$	$\frac{160}{108-48}$	$\frac{144}{97-63}$	$\frac{184}{124-75}$	$\frac{160}{108-48}$	$\frac{144}{97-63}$	4	
Подбивка шпал электрошпалоподбойками с подброской балласта		<i>4 разр.—8</i> <i>1 » —2</i>		$\frac{200}{150-00}$	$\frac{184}{138-00}$	$\frac{160}{120-00}$	$\frac{200}{150-00}$	$\frac{184}{138-00}$	$\frac{160}{120-00}$	$\frac{144}{108-00}$	$\frac{184}{138-00}$	$\frac{160}{120-00}$	$\frac{144}{108-00}$	5	
Регулировка рельсошпальной решетки в плане при типе шпал:	I	Разряды	Тип рельсов	$\frac{97}{69-26}$	$\frac{89}{63-55}$	$\frac{89}{63-55}$	$\frac{88}{62-83}$	$\frac{80}{57-12}$	$\frac{80}{57-12}$	$\frac{68}{48-55}$	$\frac{77}{55-15}$	$\frac{71}{50-85}$	$\frac{67}{47-99}$	6	
	II		P65 P50	P43	—	$\frac{80}{57-12}$	$\frac{80}{57-12}$	—	$\frac{72}{51-41}$	$\frac{72}{51-41}$	$\frac{61}{43-55}$	$\frac{69}{49-42}$	$\frac{63}{45-12}$	$\frac{60}{42-97}$	7
	III		5 3	1 14	1 12	—	$\frac{77}{54-98}$	$\frac{77}{54-98}$	—	$\frac{69}{49-27}$	$\frac{69}{49-27}$	—	$\frac{66}{47-27}$	$\frac{59}{42-26}$	$\frac{57}{40-82}$
Заполнение шпальных ящиков балластом с оправкой балластной призмы		<i>3 разр.—4</i> <i>1 » —6</i>		$\frac{106}{67-20}$									9		
				а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№	

## Б. ГРАВИЙНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 2

## Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ		Состав звена монтеров пути	Тип рельсов										
			Р65			Р50			Р43				
			Число шпал на 1 км										
			2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440	1840	1600	1440	
Балластировка пути гравийным балластом с применением гидравлических домкратов при типе шпал:	I	—	<u>887</u> 618—18	<u>824</u> 573—63	<u>766</u> 532—22	<u>862</u> 600—76	<u>800</u> 556—93	<u>742</u> 515—52	<u>673</u> 466—66	<u>791</u> 550—85	<u>715</u> 496—85	<u>667</u> 462—70	A
	II	—	—	<u>800</u> 556—93	<u>742</u> 515—52	—	<u>779</u> 542—21	<u>721</u> 500—80	<u>657</u> 455—50	<u>770</u> 536—11	<u>697</u> 484—23	<u>647</u> 448—75	B
	III	—	—	<u>791</u> 550—64	<u>733</u> 509—23	—	<u>770</u> 535—93	<u>712</u> 494—52	—	<u>758</u> 527—79	<u>683</u> 474—48	<u>639</u> 443—17	B
В том числе: 1. Подъемка рельсошпальной решетки гидравлическими домкратами, на высоту 0,2 м. 2. Заброска балласта в местах подъема. 3. Подштопка шпал в местах подъема при типе шпал:	I	4 разр.—1 3 » —6 1 » —2	<u>158</u> 108—32	<u>143</u> 98—04	<u>143</u> 98—04	<u>143</u> 98—04	<u>128</u> 87—76	<u>128</u> 87—76	<u>113</u> 77—47	<u>123</u> 84—33	<u>113</u> 77—47	<u>108</u> 74—04	1
	II		—	<u>128</u> 87—76	<u>128</u> 87—76	—	<u>118</u> 80—90	<u>118</u> 80—90	<u>104</u> 71—30	<u>113</u> 77—47	<u>104</u> 71—30	<u>96</u> 65—82	2
	III		—	<u>123</u> 84—33	<u>123</u> 84—33	—	<u>113</u> 77—47	<u>113</u> 77—47	—	<u>104</u> 71—30	<u>95</u> 65—13	<u>91</u> 62—39	3

Подштопка шпал с под- броской балласта	3 разр.—8 1 » —2			$\frac{240}{162-72}$	$\frac{221}{149-84}$	$\frac{192}{130-18}$	$\frac{240}{162-72}$	$\frac{221}{149-84}$	$\frac{192}{130-18}$	$\frac{173}{117-29}$	$\frac{221}{149-84}$	$\frac{192}{130-18}$	$\frac{173}{117-29}$	4	
Сплошная подбивка электрошпалоподбейка- ми по всей длине шпал с подброской балласта	4 разр.—8 1 » —2			$\frac{240}{180-00}$	$\frac{221}{165-75}$	$\frac{192}{144-00}$	$\frac{240}{180-00}$	$\frac{221}{165-75}$	$\frac{192}{144-00}$	$\frac{173}{129-75}$	$\frac{221}{165-75}$	$\frac{192}{144-00}$	$\frac{173}{129-75}$	5	
Регулировка рельсо- шпальной решетки в плане при типе шпал:	I	Разряды	Тип рельсов		$\frac{116}{82-82}$	$\frac{106}{75-68}$	$\frac{106}{75-68}$	$\frac{106}{75-68}$	$\frac{97}{69-26}$	$\frac{97}{69-26}$	$\frac{81}{57-83}$	$\frac{93}{66-61}$	$\frac{85}{60-88}$	$\frac{80}{57-30}$	6
			P65, P50	P43											
	II	5	I	I	—	$\frac{97}{69-26}$	$\frac{97}{69-26}$	—	$\frac{86}{61-40}$	$\frac{86}{61-40}$	$\frac{74}{52-84}$	$\frac{82}{58-73}$	$\frac{76}{54-43}$	$\frac{72}{51-57}$	7
III	3	14	12	—	$\frac{93}{66-40}$	$\frac{93}{66-40}$	—	$\frac{82}{58-55}$	$\frac{82}{58-55}$	—	$\frac{79}{56-58}$	$\frac{71}{50-85}$	$\frac{69}{49-42}$	8	
Заполнение шпальных ящиков балластом с оп- равкой балластной приз- мы	3 разр.—4 1 » —6			$\frac{133}{84-32}$										9	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№				

## В. ЩЕБЕНОЧНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Тип рельсов											
		Р65			Р50			Р43					
		Число шпал на 1 км											
		2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440	1840	1600	1440		
Балластировка пути щебеночным балластом с применением гидравлических домкратов при типе шпал:	I	—	<u>1101</u> 767—80	<u>1025</u> 714—08	<u>953</u> 662—67	<u>1068</u> 744—78	<u>995</u> 693—08	<u>923</u> 641—67	<u>841</u> 583—56	<u>985</u> 686—34	<u>888</u> 617—49	<u>826</u> 573—49	A
	II	—	—	<u>995</u> 693—08	<u>923</u> 641—67	—	<u>960</u> 668—66	<u>888</u> 617—25	<u>811</u> 562—71	<u>955</u> 665—47	<u>862</u> 599—33	<u>799</u> 554—62	B
	III	—	—	<u>985</u> 686—08	<u>913</u> 634—67	—	<u>951</u> 662—38	<u>879</u> 610—97	—	<u>941</u> 655—59	<u>846</u> 588—17	<u>790</u> 548—32	B
В том числе: 1. Подъемка рельсошпальной решетки на высоту 0,2 м. 2. Заброска балласта в местах подъемки. 3. Подштопка шпал в местах подъемки при типе шпал:	I	4 разр. — 1 3 » — 6 1 » — 2	<u>197</u> 135—06	<u>178</u> 122—04	<u>178</u> 122—04	<u>178</u> 122—04	<u>163</u> 111—75	<u>163</u> 111—75	<u>148</u> 101—47	<u>158</u> 108—32	<u>143</u> 98—04	<u>133</u> 91—18	1
	II		—	<u>163</u> 111—75	<u>163</u> 111—75	—	<u>143</u> 98—04	<u>143</u> 98—04	<u>128</u> 87—76	<u>138</u> 94—61	<u>128</u> 87—76	<u>118</u> 80—90	2
	III		—	<u>158</u> 108—32	<u>158</u> 108—32	—	<u>138</u> 94—61	<u>138</u> 94—61	—	<u>133</u> 91—18	<u>118</u> 80—90	<u>113</u> 77—47	3

Подштопка шпал с под- броской балласта	3 разр. — 8 1 » — 2		$\frac{300}{203-40}$	$\frac{276}{187-13}$	$\frac{240}{162-72}$	$\frac{300}{203-40}$	$\frac{276}{187-13}$	$\frac{240}{162-72}$	$\frac{216}{146-45}$	$\frac{276}{187-13}$	$\frac{240}{162-72}$	$\frac{216}{146-45}$	4		
Сплошная подбивка электрошпалоподбейка- ми по всей длине шпал с подброской балласта	4 разр. — 8 1 » — 2		$\frac{300}{225-00}$	$\frac{276}{207-00}$	$\frac{240}{180-00}$	$\frac{300}{225-00}$	$\frac{276}{207-00}$	$\frac{240}{180-00}$	$\frac{216}{162-00}$	$\frac{276}{207-00}$	$\frac{240}{180-00}$	$\frac{216}{162-00}$	5		
Регулировка рельсо- шпальной решетки в плане при типе шпал	I	Разряды	Тип рельсов		$\frac{145}{103-53}$	$\frac{136}{97-10}$	$\frac{136}{97-10}$	$\frac{131}{93-53}$	$\frac{121}{86-39}$	$\frac{121}{86-39}$	$\frac{102}{72-83}$	$\frac{116}{83-08}$	$\frac{106}{75-92}$	$\frac{102}{73-05}$	6
			P65 P50	P43											
	II				—	$\frac{121}{86-39}$	$\frac{121}{86-39}$	—	$\frac{106}{75-68}$	$\frac{106}{75-68}$	$\frac{92}{65-69}$	$\frac{106}{75-92}$	$\frac{95}{68-04}$	$\frac{90}{64-46}$	7
III	5 3	1 14	1 12	—	$\frac{116}{82-82}$	$\frac{116}{82-82}$	—	$\frac{102}{72-83}$	$\frac{102}{72-83}$	—	$\frac{97}{69-47}$	$\frac{89}{63-74}$	$\frac{86}{61-59}$	8	
Заполнение шпальных ящиков балластом с оп- равкой балластной приз- мы	3 разр. — 4 1 » — 6		$\frac{159}{100-81}$										9		
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№		

## Г. АСБЕСТОВЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 4

## Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Тип рельсов										
		Р65		Р50			Р43					
		Число шпал на 1 км										
		2000	1840	2000	1840	1600	1440	1840	1600	1440		
Балластировка пути асбестовым балластом с применением гидравлических домкратов при типе шпал:	I	—	$\frac{874}{612-65}$	$\frac{821}{574-89}$	$\frac{853}{597-99}$	$\frac{791}{553-96}$	$\frac{729}{509-47}$	$\frac{668}{486-11}$	$\frac{790}{553-43}$	$\frac{708}{494-98}$	$\frac{659}{460-11}$	A
	II	—	—	—	$\frac{770}{539-30}$	$\frac{708}{494-81}$	$\frac{647}{451-49}$	$\frac{770}{539-47}$	$\frac{687}{480-34}$	$\frac{639}{446-04}$	B	
	III	—	—	—	$\frac{764}{535-13}$	$\frac{702}{490-64}$	$\frac{646}{450-78}$	$\frac{757}{530-44}$	$\frac{685}{478-91}$	$\frac{633}{441-86}$	B	
В том числе: 1. Подъемка рельсошпальной решетки гидравлическими домкратами на высоту 0,2 м 2. Заброска балласта в местах подъёмки. 3. Подшпонка шпал в местах подъёмки при типе шпал:	I	4 разр. — 1 3 » — 6 1 » — 2	$\frac{146}{100-10}$	$\frac{138}{94-61}$	$\frac{134}{91-87}$	$\frac{121}{82-96}$	$\frac{109}{74-73}$	$\frac{121}{82-96}$	$\frac{109}{74-73}$	$\frac{100}{68-56}$	1	
	II		—	—	—	$\frac{109}{74-73}$	$\frac{96}{65-82}$	$\frac{109}{74-73}$	$\frac{96}{65-82}$	$\frac{92}{63-08}$	2	
	III		—	—	—	$\frac{105}{71-99}$	$\frac{96}{65-82}$	$\frac{100}{68-56}$	$\frac{96}{65-82}$	$\frac{88}{60-33}$	3	

Подштопка сплошь шпал с подброской балласта	3 разр. — 6 1 » — 2			$\frac{230}{155-94}$	$\frac{212}{143-74}$	$\frac{230}{155-94}$	$\frac{212}{143-74}$	$\frac{184}{124-75}$	$\frac{166}{112-55}$	$\frac{212}{143-74}$	$\frac{184}{124-75}$	$\frac{166}{112-55}$	4
Сплошная подбивка электрошпалоподбойками по всей длине шпал с подброской балласта	4 разр. — 8 1 » — 2			$\frac{280}{210-00}$	$\frac{258}{193-50}$	$\frac{280}{210-00}$	$\frac{258}{193-50}$	$\frac{224}{168-00}$	$\frac{202}{151-50}$	$\frac{258}{193-50}$	$\frac{224}{168-00}$	$\frac{202}{151-50}$	5
Регулировка рельсошпальной решетки в плане при типе шпал:	I	Разряды	Тип рельсов	$\frac{105}{74-97}$	$\frac{100}{71-40}$	$\frac{96}{68-54}$	$\frac{87}{62-12}$	$\frac{87}{62-12}$	$\frac{78}{55-69}$	$\frac{86}{61-59}$	$\frac{78}{55-86}$	$\frac{78}{55-86}$	6
	II		P65 P50	P43	—	—	—	$\frac{78}{55-69}$	$\frac{70}{49-98}$	$\frac{78}{55-86}$	$\frac{70}{50-13}$	$\frac{66}{47-27}$	7
	III		$\frac{5}{3}$	$\frac{1}{14}$	$\frac{1}{12}$	—	—	—	$\frac{76}{54-26}$	$\frac{69}{49-27}$	$\frac{74}{53-00}$	$\frac{68}{48-70}$	$\frac{64}{45-84}$
Заполнение шпальных ящиков балластом с оправкой балластной призмы	3 разр. — 4 1 » — 6			$\frac{113}{71-64}$									9
				а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

## II. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ШПАЛЫ

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав звена монтерсв пути	Число шпал на 1 км пути		
		2000	1840	
Балластировка пути с железобетонными шпалами с применением гидравлических домкратов и электрошпалоподбоек на щебеночном балласте	—	$\frac{1340}{943-55}$	$\frac{1245}{875-77}$	A
В том числе:				
1. Подъемка рельсо-шпальной решетки гидравлическими домкратами на высоту 0,2 м. 2. Заброска балласта в местах подъема. 3. Подштопка шпал в местах подъема	$\begin{matrix} 4 \text{ разр.} - 1 \\ 3 \text{ } \gg - 7 \\ 1 \text{ } \gg - 2 \end{matrix}$	$\frac{262}{179-99}$	$\frac{243}{166-94}$	1
Подштопка сплошь шпал с подброской балласта	$\begin{matrix} 3 \text{ разр.} - 8 \\ 1 \text{ } \gg - 2 \end{matrix}$	$\frac{300}{203-40}$	$\frac{276}{187-13}$	2
Подбивка шпал электрошпалоподбойками с подброской балласта	$\begin{matrix} 4 \text{ разр.} - 8 \\ 1 \text{ } \gg - 2 \end{matrix}$	$\frac{443}{332-25}$	$\frac{406}{304-50}$	3
Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане	$\begin{matrix} 5 \text{ разр.} - 1 \\ 3 \text{ } \gg - 14 \end{matrix}$	$\frac{194}{138-52}$	$\frac{179}{127-81}$	4
Оправка балластной призмы с добавлением балласта	$\begin{matrix} 3 \text{ разр.} - 4 \\ 1 \text{ } \gg - 6 \end{matrix}$	$\frac{141}{89-39}$		5
		a	б	№

### § E16-27. Балластировка стрелочных переводов

#### Указания по применению норм

Нормами и расценками предусмотрена балластировка одиночных и двойных перекрестных стрелочных переводов с применением гидравлических домкратов и электрошпалоподбоек.



# А. БАЛЛАСТИРОВКА ОДИНОЧНЫХ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

Таблица 1

## Нормы времени и расценки на 1 перевод

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Перевод из рельсов типа							
		Р65						Р50	
		Вид балласта							
		песчаный		гравийный		щебеночный		песчаный	
		1/18	1/11,1/9	1/18	1/11,1/9	1/18	1/11,1/9	1/18	1/11,1/9
Балластировка стрелочного перевода с применением гидравлических домкратов и электрошпалоподбоек	—	<u>91,4</u> 68—20	<u>51,9</u> 38—68	<u>110,5</u> 82—36	<u>62,7</u> 46—68	<u>138,5</u> 103—28	<u>78,2</u> 58—24	<u>89,4</u> 66—81	<u>48,9</u> 36—56
В том числе:									
Подъемка стрелочного перевода домкратами на высоту 20 см									
1. Подготовка мест установки домкратов	4 разр. — 1 3 » — 8	<u>27</u>	<u>16</u>	<u>33</u>	<u>19,5</u>	<u>41</u>	<u>24</u>	<u>24,5</u>	<u>13,5</u>
2. Установка домкратов		19—17	11—36	23—43	13—85	29—11	17—04	17—40	9—59
3. Подъемка стрелочного перевода									
4. Подбивка маячных брусьев у домкратов.									
5. Снятие домкратов.									
6. Переход к следующему месту подъема									

Продолжение табл. 1

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Перевод из рельсов типа							
		Р50				Р43			
		Вид балласта							
		гравийный		щебеночный		песчаный	гравийный	щебеночный	
		1/18	1/11,1/9	1/18	1/11,1/9	1/11,1/9	1/11,1/9	1/11,1/9	
Балластировка стрелочного перевода с применением гидравлических домкратов и электрошпалоподбоек	—	$\frac{106}{79-18}$	$\frac{58,5}{43-70}$	$\frac{131}{97-96}$	$\frac{72,2}{53-98}$	$\frac{46,5}{34-85}$	$\frac{56,3}{42-14}$	$\frac{69,7}{52-20}$	А
В том числе: Подъемка стрелочного перевода домкратами на высоту 20 см 1. Подготовка мест установки домкратов. 2. Установка домкратов. 3. Подъемка стрелочного перевода. 4. Подбивка маячных брусьев у домкратов. 5. Снятие домкратов. 6. Переход к следующему месту подъёмки	$\begin{matrix} 4 \text{ разр.} - 1 \\ 3 \text{ »} - 8 \end{matrix}$	$\frac{29,5}{20-95}$	$\frac{16,5}{11-72}$	$\frac{36}{25-56}$	$\frac{20}{14-20}$	$\frac{12}{8-52}$	$\frac{14,5}{10-30}$	$\frac{18}{12-78}$	1

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути		Перевод из рельсов типа								
			Р65						Р50		
			Вид балласта								
			песчаный		гравийный		щебеночный		песчаный		
			1/18	1/11,1/9	1/18	1/11,1/9	1/18	1/11,1/9	1/18	1/11,1/9	
Сплошная подбивка брусьев и шпал балластом электрошпало-подбойками	4 разр.		$\frac{41,5}{32-79}$	$\frac{23}{18-17}$	$\frac{49}{38-71}$	$\frac{27}{21-33}$	$\frac{62}{48-98}$	$\frac{34}{26-86}$	$\frac{41,5}{32-79}$	$\frac{23}{18-17}$	
Регулировка стрелочного перевода в плане	Раз-ряды	Тип рельсов		$\frac{13,5}{9-66}$	$\frac{7,8}{5-58}$	$\frac{17}{12-17}$	$\frac{10}{7-16}$	$\frac{21,5}{15-39}$	$\frac{12,5}{8-95}$	$\frac{14}{10-04}$	$\frac{7,3}{5-23}$
		Р65	Р50 Р43								
		$\frac{6}{3}$	$\frac{1}{22}$	$\frac{1}{20}$							
Оправка балластной призмы	3 разр.		$\frac{9,4}{6-58}$	$\frac{5,1}{3-57}$	$\frac{11,5}{8-05}$	$\frac{6,2}{4-34}$	$\frac{14}{9-80}$	$\frac{7,7}{5-39}$	$\frac{9,4}{6-58}$	$\frac{5,1}{3-57}$	
			а	б	в	г	д	е	ж	з	

Продолжение табл. 1

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути		Перевод из рельсов типа								
			Р50				Р43				
			Вид балласта								
			гравийный		щебеночный		песчаный	гравийный	щебеночный		
		1/18	1/11,1/9	1/18	1/11,1/9	1/11,1/9	1/11,1/9	1/11,1/9			
Сплошная подбивка брусьев и шпал балластом электрошпалоподбойками	4 разр.		49	27	62	34	23	27	34	2	
			38—71	21—33	48—98	26—86	18—17	21—33	26—86		
Регулировка стрелочного перевода в плане	Разряды	Тип рельсов								3	
		Р65	Р50 Р43	16	8,8	19	10,5	6,4	8,6		10
				11—47	6—31	13—62	7—53	4—59	6—17		7—17
	6 3	1 22	1 20								
Оправка балластной призмы	3 разр.		11,5	6,2	14	7,7	5,1	6,2	7,7	4	
			8—05	4—34	9—80	5—39	3—57	4—34	5—39		
			и	к	л	м	н	о	п	№	

# Б. БАЛЛАСТИРОВКА ДВОЙНЫХ ПЕРЕКРЕСТНЫХ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 перевод

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Перевод из рельсов типа									
		Р65			Р50			Р43			
		Вид балласта									
		песчаный	гравийный	щебеночный	песчаный	гравийный	щебеночный	песчаный	гравийный	щебеночный	
Балластировка двойного стрелочного перевода с применением гидродомкратов и электрошпалоподбоек	—	$\frac{65,3}{48-52}$	$\frac{78,2}{58-16}$	$\frac{97,9}{72-79}$	$\frac{58,3}{43-55}$	$\frac{70,9}{52-98}$	$\frac{87,9}{65-69}$	$\frac{56,6}{42-34}$	$\frac{68,1}{50-98}$	$\frac{84,9}{63-55}$	A
В том числе: Подъемка стрелочного перевода домкратами на высоту 20 см 1. Подготовка мест установки домкратов. 2. Установка домкратов. 3. Подъемка стрелочного перевода. 4. Подбивка маячных брусев у домкратов. 5. Снятие домкратов. 6. Переход к следующему месту подъемки.	$\begin{matrix} 4 \text{ разр.} - 1 \\ 3 \text{ »} - 8 \end{matrix}$	$\frac{23}{16-33}$	$\frac{27}{19-17}$	$\frac{34}{24-14}$	$\frac{18}{12-78}$	$\frac{22}{15-62}$	$\frac{27}{19-17}$	$\frac{17}{12-07}$	$\frac{20}{14-20}$	$\frac{25}{17-75}$	I

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Перевод из рельсов типа											
		Р65			Р50			Р43					
		Вид балласта											
		песчаный	гравийный	щебеночный	песчаный	гравийный	щебеночный	песчаный	гравийный	щебеночный			
Сплошная подбивка брусьев и шпал балластом электрошпалоподбойками	4 разр.	27	33	41	27	33	41	27	33	41	2		
		21—33	26—07	32—39	21—33	26—07	32—39	21—33	26—07	32—39			
Регулировка стрелочного перевода в плане	Разряды	Тип рельсов										3	
		Р65	Р50 Р43	9,7	11,5	14,5	7,7	9,2	11,5	7	8,4		10,5
				6 3	1 22	1 20	6—94	8—23	10—38	5—52	6—60		8—25
Оправка балластной призмы	3 разр.	5,6	6,7	8,4	5,6	6,7	8,4	5,6	6,7	8,4	4		
		3—92	4—69	5—88	3—92	4—69	5—88	3—92	4—69	5—88			
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и		№	

Примечание. При балластировке стрелочных переводов с применением винтовых домкратов Н. вр. и Расч. строки А табл. 1 и 2 умножать на 1,1 (ПР-1).

## § Е16-28. Выправка и отделка пути выправочно-подбивочно-отделочной машиной ВПО-3000

### Указания по применению норм

Нормами предусмотрены выправка и отделка пути машиной ВПО-3000 для рельсов Р65, Р50, Р43 для всех видов балласта при числе шпал на 1 км—деревянных—2000, 1840, 1600, железобетонных — 2000, 1840.

Машина ВПО-3000 при включенных органах непрерывно работает 2 ч в смену. При этом за один проход машины механизированно выполняются чистовая дозировка балласта, подъемка и выправка пути по уровню и в плане, уплотнение всего объема балластной призмы, планировка и уплотнение ее откосов.

Подготовка места зарядки машины, приведение ее в рабочее и транспортное положение, проход препятствий, а также подготовка машины к работе и технический уход за ней, а также другие вспомогательные операции выполняются в течение смены сверх двух часов основной работы по выправке пути.

Выправка участков пути в месте зарядки машины до препятствия и за препятствием с протяженностью 30 м выполняется механизированным инструментом после прохода машины.

#### Техническая характеристика машины ВПО-3000

Габарит . . . . .	1—Т
Длина по осям автосцепки, м . . . . .	27,87
Длина по форме, м . . . . .	26,65
База машины, м . . . . .	20,35
Длина передней консоли, м . . . . .	3
Длина задней консоли, м . . . . .	3,3
Масса машины, т . . . . .	116
Транспортная скорость, км/ч . . . . .	до 50
Рабочие скорости, км/ч, при:	
дозировке . . . . .	» 15
подъемке . . . . .	» 5
уплотнении . . . . .	» 3

## Дозатор

Подъем щита дозатора над головкой рельса, мм . . . . .	250
Опускание щита дозатора ниже головки рельса при железобетонных шпалах, мм	200
Число механизмов подъема щита дозаторов . . . . .	2
Ширина захвата крыльев дозаторов, м	5,6

Первый механизм подъема, сдвига  
и перекося магнитов

Число механизмов подъема . . . . .	2
Усилие подъема пути, т . . . . .	20
Высота подъема при рельсах, мм:	
P50 . . . . .	140
P65 . . . . .	120
Число механизмов сдвига . . . . .	2
Усилие сдвига (максимальное), т . . .	14,3

Второй механизм подъема,  
сдвига и перекося магнитов

Число механизмов подъема . . . . .	2
Усилие подъема пути, т . . . . .	12
Число механизмов сдвига . . . . .	1
Усилие сдвига (максимальное), т . . .	13,6

## Вибрационно-уплотнительные плиты

Число плит (правая и левая) . . . . .	2
Возмущающая сила вибраторов каждой плиты, т . . . . .	20
Длина плит, м . . . . .	4,13



## Планировщик откосов

Подъем корня крыла над головкой рель- са, мм . . . . .	550
Число механизмов подъема . . . . .	2
Число крыльев планировщика . . . . .	2

Виброуплотнитель откосов  
балластной призмы

Число уплотнителей (правый и левый)	2
Возмущающая сила вибраторов, т . . .	10
Длина плит, м . . . . .	1,5

## Состав работы

1. Подготовка мест зарядки машины. 2. Засыпка котлованов в местах зарядки машины. 3. Зарядка машины в начале смены и после прохода препятствий. 4. Выправка пути машиной в плане и профиле, объемное уплотнение балластной призмы с оправкой ее. 5. Приведение машины в транспортное положение перед проходом препятствия и в конце смены.

## Нормы времени и расценки на 1 км пути при одном проходе машины

Состав звена	Шпалы			
	железобетонные	деревянные		
		Количество препятствий на 1 км пути		
	до двух	одно	два	
Машинисты 6 разр. — 3	18,2	14	14,7	1
Машинисты 5 » — 2	(2,6)	(2)	(2,1)	
Помощники машинистов	<u>17—11</u>	<u>13—16</u>	<u>13—82</u>	
4 разр. — 2				
Монтеры пути				2
5 разр. — 2	23,4	18	18,9	
4 » — 4	<u>18—10</u>	<u>13—92</u>	<u>14—62</u>	
3 » — 1				
2 » — 2				
	а	б	в	№

Примечание. Выправка пути в местах зарядки машины, в местах препятствий, установка переходных и круговых кривых по расчету в состав норм не входит и нормируется отдельно.

**§ Е16-29. Выправка пути в профиле при помощи моторного путеподемника МПТС-1 и шпалоподбивочной машины ШПМ-02 после обкатки поездами и перед сдачей в эксплуатацию**

**Указания по применению норм**

Настоящий параграф содержит нормы времени и расценки на выправку пути для всех типов рельсов и шпал.

В нормах предусмотрены следующие условия производства работ: перед выправкой путь обкатан поездами; произведена нивелировка по головке рельса с установкой высотных колец на обочине земляного полотна через 6,5 м и во всех точках перелома профиля; балласт в достаточном количестве равномерно расположен по всему участку работ

**Нормы времени и расценки на 1 км пути**

Наименование и состав работ	Состав звена	Шпалы					
		деревянные		железобетонные			
		Вид балласта					
		песчаный	гравий- ный	щебеноч- ный	гравий- ный	щебеноч- ный	
Выправка пути с деревянными шпалами в профиле после обкатки поездами при помощи моторного путеподемника МПТС-1 и шпалоподбивочной машины ШПМ-02	Машинисты	$\frac{33}{31-38}$	$\frac{34,5}{33-13}$	$\frac{39}{37-44}$	$\frac{39}{37-44}$	$\frac{43,5}{41-77}$	А
	Монтеры пути	$\frac{99}{66-77}$	$\frac{103,5}{69-81}$	$\frac{117}{78-91}$	$\frac{117}{78-91}$	$\frac{130,5}{88-02}$	Б

В том числе:

Подъемка рельсо-шпальной решетки в местах просадок и перекосов на высоту до 0,05 м моторным путеподемником МПТС-1

1. Приведение путеподемника в рабочее положение. 2. Подъемка рельсошпальной решетки. 3. Подбивка трех шпал в местах подъема торцовыми подбоями с подброской балласта. 4. Приведение путеподемника в транспортное положение. 5. Перемещение путеподемника к следующему месту подъема на расстояние 6,25 м

*Машинист  
5 разр.*

$\frac{11}{(11)}$   
10—01

$\frac{11,5}{(11,5)}$   
10—47

$\frac{13}{(13)}$   
11—83

$\frac{13}{(13)}$   
11—83

$\frac{14,5}{(14,5)}$   
13—20

1

*Монтеры пути  
5 разр. — 1  
3 » — 4  
1 » — 2*

$\frac{77}{53—79}$

$\frac{80,5}{56—24}$

$\frac{91}{63—57}$

$\frac{91}{63—57}$

$\frac{101,5}{70—91}$

2

Подбивка шпал шпалоподбивочной машиной ШПМ-02 с подброской балласта  
1. Подбивка шпал под подошвой рельса и на протяжении 50 см по обеим сторонам от рельса. 2. Перемещение машины от шпалы к шпале. 3. Подброска балласта с обочины для подбивки

*Машинист  
6 разр. — 1  
Помощник машиниста 5 разр. — 1*

$\frac{22}{(11)}$   
21—67

$\frac{23}{(11,5)}$   
22—66

$\frac{26}{(13)}$   
25—61

$\frac{26}{(13)}$   
25—61

$\frac{29}{(14,5)}$   
28—57

3

*Монтеры пути  
1 разр.*

$\frac{22}{12—98}$

$\frac{23}{13—57}$

$\frac{26}{15—34}$

$\frac{26}{15—34}$

$\frac{29}{17—11}$

4

а

б

в

г

д

№

**§ Е16-30. Выправка пути с деревянными шпалами  
в профиле с применением гидравлических домкратов,  
шпалоподбивочной машины ШПМ-02 и оптического  
прибора РРП после обкатки поездами и перед  
сдачей в эксплуатацию**

**Указания по применению норм**

Настоящий параграф содержит нормы времени и расценки на выправку пути при всех типах рельсов и числе шпал на 1 км пути — 2000, 1840, 1600, 1440.

В нормах предусмотрено: до начала работ в точках перелома продольного профиля произведена разбивка сопрягаемых вертикальных кривых; проектные отметки головки рельса по результатам нивелировки отмечены на кольях, установленных за пределами габарита подвижного состава через 50 м и в точках перелома профиля; проведены регулировка зазоров и установка шпал по меткам; шпальные ящики заполнены балластом не менее чем на 2/3 их высоты.

**Состав работы**

1. Установка, снятие и переноска зрительной трубы РРП, рабочей и измерительной реек. 2. Подъемка рельсо-шпальной решетки гидравлическими домкратами в местах просадок и перекосов до 0,05 м. 3. Сплошная подбивка шпал машиной ШПМ-02.

**Нормы времени и расценки на 1 км пути**

Состав звена	Песчаный	Гравийный	Щебеночный	
<i>Машинист 6 разр — 1</i> <i>Помощник машиниста</i> <i>5 разр. — 1</i>	18,2 (9,1) 17—93	22 (11) 21—67	28 (14) 27—58	1
<i>Монтеры пути</i> <i>5 разр. — 1</i> <i>3 » — 2</i>	27,3 21—02	33 25—41	42 32—34	2
	а	б	в	№

**§ Е16-31. Выправка пути с железобетонными шпалами в профиле с применением гидравлических домкратов и шпалоподбивочной машины ШПМ-02 после обкатки поездами**

**Указания по применению норм**

Настоящий параграф содержит нормы времени и расценки на выправку пути при рельсах Р65, Р50, числе шпал на 1 км — 2000 и 1840 — на щебеночном балласте.

До начала работ по выправке пути должны быть выполнены регулировка зазоров, установка шпал по меткам, нивелировка пути для определения проектных отметок головки рельса, забивка высотных кольев, заполнение шпальных ящиков балластом в количестве, необходимом для подбивки шпал шпалоподбивочной машиной без его дополнительной подброски.

**Нормы времени и расценки на 1 км пути**

Состав работы	Состав звена	Н. вр	№
		Расц	
1 Подготовка мест установки домкратов 2 Укладка деревянных подкладок и установка домкратов 3. Подъемка рельсошпальной решетки на высоту до 0,1 м. 4 Сплошная подбивка шпал шпалоподбивочной машиной 5 Снятие и переноска домкратов к следующему месту подъема	<i>Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр — 1</i>	19,2 (9,6) 18—91	1
	<i>Монтеры пути 4 разр — 3 2 » — 2</i>	48 35—04	2

**§ Е16-32. Выправка пути в профиле с применением гидравлических домкратов, электрошпалоподбоек и оптического прибора ПРП после обкатки поездами и перед сдачей в эксплуатацию**

**Указания по применению норм**

Нормами предусмотрена выправка пути в профиле для всех видов балласта (кроме асбестового), рельсов и шпал.

**Состав работы**

1. Установка зрительной трубы ПРП. 2. Подготовка мест для установки гидродомкратов. 3. Установка измерительной рейки и гидродомкратов. 4. Подъемка рельсошпальной решетки гидравлическими домкратами. 5. Визирование в период подъема. 6. Сплошная подбивка шпал электрошпалоподбоек с подброской балласта. 7. Снятие реек и домкратов. 8. Переноска домкратов и реек к следующему месту установки. 9. Снятие и переноска зрительной трубы к новому месту установки.

## Нормы времени и расценки на 1 км пути

Шпалы	Состав звена монтеров пути	Число шпал на 1 км пути				
		2000	1840	1600	1440	
Деревянные	5 разр. — 1					1
	4 » — 3	291	274	269	262	
	3 » — 2	213—16	200—71	197—04	191—92	
	1 » — 2					
Железобетонные	5 разр. — 1					2
	4 » — 8	301	281	379	350	
	3 » — 2	227—13	212—04	285—99	264—11	
	1 » — 2					
		а	б	в	г	№

Примечание. При подъеме рельсо-шпальной решетки винтовыми домкратами Н. вр. и Расц. строки 1 соответственно умножать на  $K=1,6$  (ПР-1).

**§ E16-33. Выправка стрелочных переводов при помощи гидравлических домкратов, электрошпалоподбоек и гидравлических рихтовщиков после обкатки поездами и перед сдачей в эксплуатацию**  
**Нормы времени и расценки на 1 перевод**

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Тип перевода									
		одиночный						двойной перекрестный			
		Вид балласта									
		песчаный	гравийный	щебеночный	песчаный	гравийный	щебеночный				
		Марка крестовины									
		1/18	1/11,1/9	1/18	1/11,1/9	1/18	1/11,1/9	1/9			
Выправка стрелочного перевода с применением гидравлических домкратов, электрошпалоподбоек и гидравлических рихтовщиков	—	$\frac{70,6}{50-64}$	$\frac{40,4}{29-01}$	$\frac{86,7}{62-18}$	$\frac{49,5}{35-52}$	$\frac{107,5}{77-08}$	$\frac{61,3}{43-99}$	$\frac{60,1}{43-20}$	$\frac{71,9}{51-98}$	$\frac{90,4}{64-89}$	A
В том числе: Подъемка стрелочного перевода в местах просадок и перекосов домкратами на высоту 0,05 м 1 Подготовка мест установки домкратов. 2. Установка домкратов. 3 Подъемка стрелочного перевода. 4. Подбивка маячных брусьев и шпал у домкратов. 5. Снятие домкратов 6 Переход к следующему месту подъема.	4 разр. — 1 3 » — 8	$\frac{19,5}{13-85}$	$\frac{11,5}{8-17}$	$\frac{24}{17-04}$	$\frac{14}{9-04}$	$\frac{30}{21-30}$	$\frac{17,5}{12-43}$	$\frac{17,5}{12-43}$	$\frac{21}{14-91}$	$\frac{26}{18-46}$	1

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Тип перевода									
		одиночный					двойной перекрестный				
		Вид балласта									
		песчаный	гравийный	щебеночный	песчаный	гравийный	щебеночный				
		Марка крестовины									
		1/18	1/11,1/9	1/18	1/11,1/9	1/18	1/11,1/9	1/9			
Сплошная подбивка брус- ев и шпал электрошпало- подбойками с подброской балласта	4 разр — 8 1 » — 2	$\frac{31,5}{23-63}$	$\frac{18}{13-50}$	$\frac{38,5}{28-88}$	$\frac{22}{16-50}$	$\frac{47,5}{35-63}$	$\frac{27}{20-25}$	$\frac{27}{20-25}$	$\frac{32}{24-00}$	$\frac{40}{30-00}$	2
Регулировка стрелочного перевода в плане гидравли- ческими рихтовщиками 1 Подготовка мест установ- ки гидрорихтовщиков 2 Установка гидрорихтовщи- ков 3 Передвижка стре- лочного перевода 4 Снятие гидрорихтовщиков 5 Пере- ход к следующему месту передвижки	4 разр — 1 3 » — 5	$\frac{7,5}{5-36}$	$\frac{4,4}{3-15}$	$\frac{9,2}{6-58}$	$\frac{5,4}{3-86}$	$\frac{11,5}{8-22}$	$\frac{6,8}{4-86}$	$\frac{6,5}{4-65}$	$\frac{7,9}{5-65}$	$\frac{9,9}{7-08}$	3
Оправка балластной призм- ы с добавлением в путь балласта.	3 разр — 1 1 » — 1	$\frac{12,1}{7-80}$	$\frac{6,5}{4-19}$	$\frac{15}{9-68}$	$\frac{8,1}{5-22}$	$\frac{18,5}{11-93}$	$\frac{10}{6-45}$	$\frac{9,1}{5-87}$	$\frac{11}{7-10}$	$\frac{14,5}{9-35}$	4
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№



## ГЛАВА 5. РАБОТЫ ПРИ МОНТАЖЕ ЗВЕНЬЕВ

### § E16-34. Укладка деревянных шпал в пакеты

*Монтеры пути 2 разр.*

**Нормы времени и расценки на 100 шпал**

Наименование работы	Тип шпал		
	I	II	III
Укладка шпал из штабеля в пакеты вручную.	$\frac{3,5}{2-24}$	$\frac{2,8}{1-79}$	$\frac{2,6}{1-68}$
	а	б	в

### § E16-35. Перемещение и раскладка пакетов шпал кранами

**Состав работы**

1. Строповка пакета. 2. Перемещение пакета. 3. Укладка пакета на путь-шаблон. 4. Расстроповка пакета (при деревянных шпалах). 5. Перестроповка пакета и раскладка по четыре шпалы одновременно в один ярус по звену (при железобетонных шпалах).

*Состав звена*

Таблица 1

Профессия и разряд рабочих	Тип крана	
	козловой	железнодорожный
<i>Машинист 6 разр.</i>	—	1
» 5 »	1	—
<i>Помощник машиниста 5 разр.</i>	—	1
<i>Монтеры пути 3 разр.</i>	2	2

Таблица 2

## Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Шпалы	Тип крана	Расстояние перемещения	Измеритель	Н. вр. для:		
				Расц.		
				машинистов	монтеров пути	
Деревянные	Козловой	До 40 м	1 пакет	$\frac{0,09}{(0,09)}$ 0—08,2	$\frac{0,18}{0—12,6}$	1
	Железнодорож- ный			$\frac{0,3}{(0,15)}$ 0—29,6	$\frac{0,3}{0—21}$	2
				На каждые следующие 10 м перемещения	$\frac{0,04}{(0,02)}$ 0—03,9	$\frac{0,04}{0—02,8}$

Железобетон-  
ные

Козловой	До 40 м	100 шпал	$\frac{0,47}{(0,47)}$ 0—42,8	$\frac{0,94}{0—65,8}$	4
Железнодорож- ный			$\frac{1,58}{(0,79)}$ 1—56	$\frac{1,58}{1—11}$	5
			На каждые следующие 10 м перемещения	$\frac{0,2}{(0,1)}$ 0—19,7	$\frac{0,2}{0—14}$
			а	б	№

**§ E16-36. Раскладка шпал на звене по эпюре  
вручную после укладки пакетов краном**

*Монтеры пути 3 разр.*

**Нормы времени и расценки на 100 шпал**

Состав работы	Шпалы			
	деревянные типа			Железо- бетонные
	I	II	III	
1. Подбор стыковых и предстыковых шпал. 2. Раскладка шпал с регулировкой по эпюре и выравниванием концов по шнуру.	$\frac{2,7}{1-89}$	$\frac{2,2}{1-54}$	$\frac{2,1}{1-47}$	$\frac{3,8}{2-36}$
	а	б	в	г

**§ E16-37. Раскладка деревянных шпал позвенно  
из штабелей вручную**

*Монтеры пути 2 разр.*

**Нормы времени и расценки на 100 шпал**

Наименование работы	Тип шпал		
	I	II	III
Раскладка шпал из штабеля по ниже- лежащему ярусу звеньев с подбором стыковых шпал	$\frac{3,7}{2-37}$	$\frac{3,1}{1-98}$	$\frac{2,8}{1-79}$
	а	б	в

# § Е16-38. Сверление и антисептирование отверстий в деревянных шпалах для костылей и шурупов

Нормы времени и расценки на 100 отверстий

Наименование и состав работ		Состав звена монтеров пути	Отверстия		
			для костылей	для шурупов	
Сверле- ние от- верстий электро- дрелями	с применением шаблона- кондуктора 1. Установка шаб- лона-кондуктора на шпале. 2. Свер- ление отверстий через шаблон-кон- дуктор. 3. Удале- ние опилок.	3 разр.	$\frac{0,2}{0-14}$	—	1
	без применения шаблона-кондук- тора 1. Разметка отвер- стий по шаблону. 2. Сверление от- верстий. 3. Удале- ние опилок.	3 разр.	$\frac{0,3}{0-21}$	$\frac{0,35}{0-24,5}$	2
Антисептирование отверстий		2 разр.	$\frac{0,08}{0-05,1}$	$\frac{0,09}{0-05,8}$	3
			а	б	№

# § E16-39. Раскладка креплений по шпалам из штабелей или куч

Монтеры пути 2 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Вид креплений	Единица измерения	Раскладка с подноской до 10 м			Добавлять на каждые следующие 10 м подноски			
		Тип рельсов						
		P65	P50	P43	P65	P50	P43	
Подкладки	100 шт.	$\frac{0,9}{0-57,6}$	$\frac{0,7}{0-47,8}$	$\frac{0,63}{0-40,3}$	$\frac{0,29}{0-18,6}$	$\frac{0,22}{0-14,1}$	$\frac{0,2}{0-12,8}$	1
Костыли	1000 шт.	$\frac{0,46}{0-29,4}$			$\frac{0,15}{0-09,6}$			2
Накладки двухголовные и болты с шайбами	100 пар	$\frac{5,1}{3-26}$	$\frac{4,1}{2-62}$	$\frac{3,4}{2-18}$	$\frac{1,5}{0-96}$	$\frac{1,2}{0-76,8}$	$\frac{1}{0-64}$	3
Закладные болты в комплекте с изолирующими втулками, гайками и шайбами по концам железобетонных шпал	100 шт.	$\frac{0,2}{0-12,8}$	—		$\frac{0,06}{0-03,8}$	—		4

Противоугоны пружинные		1000 шт.	$\frac{2,3}{1-47}$	$\frac{2}{1-28}$	$\frac{0,72}{0-46,1}$	$\frac{0,61}{0-39}$	5
Подкладки марки «К» по шпалам	железобетонным	100 шт.	$\frac{0,82}{0-52,5}$	—	$\frac{0,26}{0-16,6}$	—	6
	деревянным	то же	$\frac{1,2}{0-76,8}$	$\frac{1,1}{0-70,4}$	—	$\frac{0,38}{0-24,3}$	$\frac{0,33}{0-21,1}$
Прокладки	резиновые по железобетонным шпалам, амортизирующие на пути-шаблоне	»	$\frac{0,38}{0-24,3}$	—	$\frac{0,12}{0-07,7}$	—	8
	амортизирующие на стенде	»	$\frac{0,18}{0-11,5}$	—	—	—	9
Шурупы путевые		»	$\frac{0,23}{0-14,7}$	—	$\frac{0,07}{0-04,5}$	—	10
			а	б	в	г	д

# **§ E16-40. Раскладка рельсов кранами при монтаже звеньев на базе**

Таблица 1

*Состав звена*

Профессия и разряд рабочих	Тип крана	
	козловой	железнодорожный
Машинист 6 разр.	—	1
» 5 »	1	—
Помощник машиниста 5 разр.	—	1
Монтеры пути 3 разр.	2	2

Таблица 2

**Нормы времени и расценки на 100 рельсов**

Наименование и состав работ	Тип крана	Число одновременно перемещаемых и раскладываемых рельсов				
		1		2		
		Н. вр. для Расц.				
		машинистов	монтеров пути	машинистов	монтеров пути	
Раскладка рельсов на подкладки в стендах кранами 1. Строповка рельсов в штабеле. 2. Перемещение рельсов краном к стенду 3. Укладка рельсов на подкладки в стенде и расстроповка их.	Козловой	4,1 (4,1)	8,2	2,4 (2,4)	4,8	1
		3—73	5—74	2—18	3—36	
	Железнодорожный	10,8 (5,4)	10,8	6,4 (3,2)	6,4	2
		10—64	7—56	6—30	4—48	
Раскладка рельсов по шпалам на пути—шаблонными кранами 1. Строповка рельсов в штабеле. 2. Перемещение рельсов краном. 3. Укладка рельсов и расстроповка их.	Козловой	8,6 (8,6)	17,2	5 (5)	10	3
		7—83	12—94	4—55	7—00	
	Железнодорожный	26 (13)	26	15,2 (7,6)	15,2	4
		25—81	18—20	14—97	10—84	



Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Тип крана	Число одновременно перемещаемых и раскладываемых рельсов				
		1		2		
		Н. вр. для Рас.ц.				
		машинистов	монтеров пути	машинистов	монтеров пути	
Раскладка рельсов, комплектованных с подкладками на шпалы пути-шаблона кранами 1. Строповка рельсов, комплектованных с подкладками на стенде. 2. Перемещение рельсов к пути-шаблону. 3. Укладка рельсов и расстроповка их.	Козловой	6,3 (6,3)	12,6	3,7 (3,7)	7,4	5
		5—73	8—82	3—37	5—18	
	Железнодорожный	14,2 (7,1)	14,2	8,4 (4,2)	8,4	6
		13—99	9—94	8—27	5—88	
		а	б	в	г	№

## § E16-41. Укладка рельсов по шпалам вручную

Таблица 1

## Состав звена

Монтеры пути	Тип рельсов и длина					
	P65—25 м	P65—12,5 м	P50—25 м	P50—12,5 м	P43—25 м	P43—12,5 м
5 разр.	1	1	1	1	1	1
3 »	40	20	32	16	28	14

Таблица 2

## Нормы времени и расценки на 100 рельсов

Наименование работ	Тип рельсов и длина						
	P65—25 м	P65—12,5 м	P50—25 м	P50—12,5 м	P43—25 м	P43—12,5 м	
Укладка рельсов с подноской до 10 м и постановкой зазорников	158	73	128	57	107	51	1
	111—41	51—83	90—42	40—61	75—67	36—41	
Добавлять на каждые следующие 10 м расстояния	43	20	33,5	16	29,5	13,5	2
	30—32	14—20	23—36	11—49	20—86	9—64	
	а	б	в	г	д	е	№

## § E16-42. Разметка краской на рельсах положения осей шпал вручную

*Монтеры пути 3 разр.*

**Норма времени и расценка на 100 меток**

Наименование работы	Н. вр. Расц.
Разметка краской на рельсах положения осей шпал	0,28 0—19,6

## § E16-43. Установка деревянных шпал по меткам

*Монтеры пути 3 разр.*

**Нормы времени и расценки на 100 шпал**

Наименование работ	Н. вр. Расц.	№
Установка шпал по меткам с выравниванием концов по шнуру при монтаже звеньев на базе с применением путевых рабочих шаблонов	1,2 0—84	1
Установка шпал по меткам с выравниванием концов по шнуру и рельсов по угольнику при монтаже звеньев на базе с применением глухих путевых шаблонов	1,3 0—91	2
Установка шпал по меткам с выравниванием рельсов по угольнику при монтаже рельсо-шпальной решетки с применением механизированного инструмента и вручную	1,6 1—12	3

## § E16-44. Забивка костылей

**Нормы времени и расценки на 100 костылей**

Наименование работ	Состав звена монтеров пути	Н. вр. Расц.	№
Наживление костылей	4 разр.	0,28 0—22,1	1
Забивка наживленных костылей механическими костылезабивателями с подвешиванием шпал	4 разр. — 1 2 » — 1	0,34 0—24,3	2

## § E16-45. Забивка костылей на забалластированном пути

### Состав работы

1. Раскладка костылей. 2. Наживление костылей молотком (при забивке костылезабивателями). 3. Забивка костылей, прикрепляющих подкладки к шпалам или недостающих костылей. 4. Добивка остальных костылей.

### Состав звена

Монтеры пути 4 разр. — 1

» » 2 » — 1

### Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование работ		Число шпал на 1 км пути					
		2000	1840	1600	1440		
Забивка четырех костылей, прикрепляющих подкладки к шпалам	вручную	75	69	60	54	1	
		53—63	49—34	42—90	38—31		
	механическими костылезабивателями	39,5	36,5	32	29	2	
		28—24	26—10	22—88	20—74		
Забивка двух недостающих костылей на каждую шпалу с добивкой ранее забитых	вручную	—	46	40,5	36,5	3	
			32—89	28—96	26—10		
	механическими костылезабивателями	—	24	21	19	4	
			17—16	15—02	13—59		
			а	б	в		г
			№				

## § E16-46. Пришивка костылями вручную одной рельсовой нити без шаблона, а второй — по шаблону

### Состав работы

1. Вываривание рельсов звена по угольнику с установкой зазорников. 2. Подведение под рельсы подкладок с установкой их по отверстиям в шпалах. 3. Забивка костылей по одной нити без промера, а по второй с промером по шаблону вручную. 4. Подвешивание концов шпал при забивке.

### Нормы времени и расценки на 100 шпал

Состав звена монтеров пути	Число костылей на шпалу	Н. вр.	Расц.	№
4 разр. — 2 2 » — 2	10 (в том числе 4 прикрепляющие подкладки)	16	11—44	1
	8 (в том числе 4 прикрепляющие подкладки)	13	9—30	2
	6	9,6	6—86	3
	4	6,6	4—72	4

### § E16-47. Установка пружинных противоугонов при монтаже звеньев рельсо-шпальной решетки и стрелочных переводов

*Монтеры пути 4 разр.*

Норма времени и расценка на 100 противоугонов

Наименование работы	Н. вр.	Расц.
Установка противоугонов на подошве рельса при помощи костыльного молотка	1,7	1—34

### § E16-48. Опиловка концов нестандартных шпал

*Монтеры пути 2 разр.*

Норма времени и расценка на 100 концов шпал

Состав работы	Н. вр. Расц.
1. Опиловка концов шпал. 2. Антисептирование	<u>14</u> 8—96

# **§ E16-49. Работы по монтажу звеньев рельсо-шпальной решетки с железобетонными шпалами при скреплении типа ЖБ на звеносборочной базе**

Нормы времени и расценки на измерители, приведенные в таблице

Наименование и состав работ	Измеритель	Состав звена монтеров пути	Н. вр. Расц.	№
Подноска клемм связками по 10 шт. на расстояние до 10 м	100 клемм	1 разр.	$\frac{0,15}{0-08,9}$	1
Раскладка закладных болтов в комплекте с пружинными клеммами на концы шпал с подноской до 20 м	100 болтов	2 разр.	$\frac{0,36}{0-23}$	2
Раскладка закладных болтов в комплекте с пружинными клеммами на концы шпал с погрузкой и развозкой их по фронту работ на дрезине АГМУ на расстоянии до 250 м	то же	2 разр.	$\frac{0,49}{0-31,4}$	3
Установка закладных болтов с надетыми пружинными клеммами в гнезда шпал 1. Сдвижка втулки, шайбы, пружинной клеммы и резиновой прокладки к гайке. 2. Установка закладного болта в гнезда шпалы. 3. Поворот болта на 90°.	»	3 разр.	$\frac{0,69}{0-48,3}$	4
Прикрепление рельсов к шпалам с завинчиванием гаек закладных болтов электрогаечными ключами	100 шпал	4 разр.	$\frac{2,3}{1-82}$	5

**§ E16-50. Установка винтовых шаблонов-фиксаторов на пути-шаблоне и рельсов звена по угольнику**

**Указания по применению норм**

Нормами предусмотрена установка шаблонов-фиксаторов на звене длиной 25 м — 6 шт.

**Нормы времени и расценки на 1 звено**

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Н. вр. Расц.	№
Установка шаблонов-фиксаторов 1. Установка шаблонов-фиксаторов на требуемую ширину колеи. 2. Проверка ширины колеи по контрольному шаблону	4 разр.	$\frac{1,2}{0-94,8}$	1
Установка рельсов звена по угольнику при рельсах типа:	P65	$\frac{0,06}{0-04,8}$	2
	P50	$\frac{0,05}{0-04}$	3

**§ E16-51. Установка металлических лыж на роликовые транспортеры железнодорожных платформ**

*Монтеры пути 3 разр.*

**Норма времени и расценка на 100 лыж**

Наименование работы	Н. вр. Расц
Установка металлических лыж на роликовые транспортеры платформ	$\frac{3,6}{2-52}$

## § E16-52. Закрепление пакетов звеньев на платформах

### Указания по применению норм

Нормами предусмотрено закрепление пакетов звеньев на платформах от продольного и поперечного сдвигов.

*Монтеры пути 3 разр.*

**Норма времени и расценка на 1 пакет**

Состав работ	Н. вр
	Расц
1. Закрепление пакета звеньев торцовыми и промежуточными стяжками. 2. Установка шпальных выкладок или съемных упоров.	$\frac{1}{0-70}$

## § E16-53. Погрузка комплектов стыковых накладок и болтов на платформы с пакетами звеньев

*Монтеры пути 1 разр.*

**Нормы времени и расценки на 1 звено**

Наименование работы	Тип рельсов		
	P65	P50	P43
Погрузка комплектов стыковых накладок и болтов на платформы с погруженными звеньями	$\frac{0,14}{0-08,3}$	$\frac{0,11}{0-06,5}$	$\frac{0,09}{0-05,3}$

## ГЛАВА 6. РАБОТЫ ПРИ МОНТАЖЕ И ДЕМОНТАЖЕ РЕЛЬСО-ШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ

## § E16-54. Раскладка шпал вручную на земляное полотно

### Состав работы

1. Разбивка звеньев на земляном полотне. 2. Раскладка с подноской и подбором стыковых шпал.

*Монтеры пути 2 разр.*

**Нормы времени и расценки на 100 шпал**

Наименование работы	Тип шпал			
	I	II	III	
Раскладка шпал вручную с подноской на расстояние до 10 м	$\frac{5}{3-20}$	$\frac{4,1}{2-62}$	$\frac{3,8}{2-43}$	1
Добавлять на каждые следующие 10 м расстояния подноски	$\frac{1,3}{0-83,2}$	$\frac{1,1}{0-70,4}$	$\frac{1}{0-64}$	2
	а	б	в	№

## § Е16-55. Укладка звеньев на земляное полотно

### Указания по применению норм

Нормами предусмотрена укладка звеньев длиной 25 м на земляное полотно в прямых и кривых участках пути с деревянными и железобетонными шпалами укладочными кранами УК 25/9, УК 25/17 и тракторным путеукладчиком ПБ-3.

### Состав работы

1. Раскрепление пакетов. 2. Перетяжка пакетов. 3. Укладка звеньев на земляное полотно. 4. Стыкование звеньев. 5. Выгрузка накладок, болтов и шайб у стыков.

### А. В ПРЯМЫХ УЧАСТКАХ ПУТИ

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 100 звеньев

Тип и марка путеу- кладчика	Шпалы	Состав звена	Способ стыкования звеньев								
			временными стыкова- телями			накладками на два болта			накладками на полное число болтов		
			Тип рельсов								
			Р65	Р50	Р43	Р65	Р50	Р43	Р65	Р50	Р43
Укладочный кран УК-25/9	Деревянные	Машинисты 6 разр. — 1 5 » — 1	10,2 (5,1) 10—05	9,2 (4,6) 9—06	32 (16) 31—52	31 (15,5) 30—54	40 (20) 39—40	46 (23) 45—51	1		
		Монтеры пути 6 разр. — 1 3 » — 13	71,4 51—81	64,4 46—74	224 162—56	217 157—48	280 203—20	322 233—68	2		



Тракторный путеукладчик ПБ-3	То же	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1 Тракторист 6 разр.—1	$\frac{48}{(16)}$ 48—48	$\frac{45}{(15)}$ 45—45	$\frac{66}{(22)}$ 66—66	$\frac{63}{(21)}$ 63—63	$\frac{93}{(31)}$ 93—93	$\frac{103,5}{(34,5)}$ 104—54	$\frac{100,5}{(33,5)}$ 101—51	3		
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{64}{44—80}$	$\frac{60}{42—00}$	$\frac{88}{61—60}$	$\frac{84}{58—80}$	$\frac{124}{86—80}$	$\frac{138}{96—60}$	$\frac{134}{93—80}$	4		
	Железобетонные	Машинист 6 разр.—1 Помощник машиниста 5 разр.—1 Тракторист 6 разр.—1	$\frac{57}{(19)}$ 57—57	$\frac{51}{(17)}$ 51—51	—	$\frac{75}{(25)}$ 75—75	$\frac{69}{(23)}$ 69—69	—	$\frac{100,5}{(33,5)}$ 101—51	$\frac{106,5}{(35,5)}$ 107—57	—	5
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{76}{53—20}$	$\frac{68}{47—60}$	—	$\frac{100}{70—00}$	$\frac{92}{64—40}$	—	$\frac{134}{93—80}$	$\frac{142}{99—40}$	—	6
Укладочный кран УК-25/17	Железобетонные	Машинисты 6 разр.—1 5 » —1	—	—	—	$\frac{39}{(19,5)}$ 38—42	—	—	—	—	—	7
		Монтеры пути 6 разр.—1 3 » —13	—	—	—	$\frac{273}{198—12}$	—	—	—	—	—	8
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

## Б. В КРИВЫХ УЧАСТКАХ ПУТИ

Таблица 2

## Нормы времени и расценки на 100 звеньев

Тип и марка путеукладчика	Шпалы	Состав звена	Способ стыкования звеньев						
			Накладками на два болта						
			Радиусы кривых, м						
			300, 400		500, 600		700, 800, 900, 1000, 1200		
			Тип рельсов						
P65	P50, P43		P65	P50, P43	P65, P50		P43		
Укладочный кран УК-25/9	Деревянные	Машинисты 6 разр. — 1 5 » — 1	<u>55</u> (27,5) 54—18	<u>52</u> (26) 51—22	<u>51</u> (25,5) 50—24	<u>49</u> (24,5) 48—27	<u>49</u> (24,5) 48—27	<u>47</u> (23,5) 46—30	1
		Монтеры пути 6 разр. — 1 3 » — 13	<u>385</u> 279—39	<u>364</u> 264—15	<u>357</u> 259—07	<u>343</u> 248—92	<u>343</u> 248—92	<u>329</u> 238—76	2

Тракторный пу- теукладчик ПБ-3	Дере- вянные	Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1 Тракторист 6 разр. — 1	$\frac{97,5}{(32,5)}$ 98—48	$\frac{94,5}{(31,5)}$ 95—45	$\frac{94,5}{(31,5)}$ 95—45	$\frac{87}{(29)}$ 87—87	$\frac{87}{(29)}$ 87—87	$\frac{82,5}{(27,5)}$ 83—33	3
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{260}{182—00}$	$\frac{252}{176—40}$	$\frac{252}{176—40}$	$\frac{232}{162—40}$	$\frac{232}{162—40}$	$\frac{220}{154—00}$	4
Укладочный кран УК-25/17	Железо- бетонные	Машинисты 6 разр. — 1 5 » — 1	—	—	—	$\frac{60}{(30)}$ 59—10		—	5
		Монтеры пути 6 разр. — 1 3 » — 13	—	—	—	$\frac{420}{304—79}$		—	6
			а	б	в	г	д	е	ж

Тип и мар- ка путеук- ладчика	Шпа- лы	Состав звена	Способ стыкования звеньев								
			Накладками на полное число болтов								
			Радиусы кривых, м								
			300, 400		500, 600		700, 800, 900, 1000, 1200				
			Тип рельсов								
P65	P50, P43	P65	P50	P43	P65	P50	P43				
Укладоч- ный кран УК-25/9	Дере- вян- ные	Машинисты 6 разр — 1 5 » — 1	<u>70</u> (35) 68—95	<u>83</u> (41,5) 81—76	<u>67</u> (33,5) 66—00	<u>82</u> (41) 80—77	<u>80</u> (40) 78—80	<u>65</u> (32,5) 64—03	<u>80</u> (40) 78—80	<u>78</u> (39) 76—83	1
		Монтеры пути 6 разр — 1 3 » — 13	<u>490</u> 355—59	<u>581</u> 421—63	<u>581</u> 421—63	<u>574</u> 416—55	<u>560</u> 406—39	<u>455</u> 330—19	<u>560</u> 406—39	<u>546</u> 396—23	2

Трактор- ный пу- теуклад- чик ПБ-3	Дере- вян- ные	Машинист 6 разр — 1 Помощник ма- шиниста 5 разр — 1 Тракторист 6 разр. — 1	$\frac{112,5}{(37,5)}$ 113—63	$\frac{117}{(39)}$ 118—17	$\frac{112,5}{(37,5)}$ 113—63	$\frac{105}{(35)}$ 106—05	$\frac{117}{(39)}$ 118—17	$\frac{112,5}{(37,5)}$ 113—63	$\frac{97,5}{(32,5)}$ 98—48	$\frac{109,5}{(36,5)}$ 110—60	$\frac{105}{(35)}$ 106—05	3
		Монтеры пути 3 разр.	$\frac{300}{210—00}$	$\frac{312}{218—40}$	$\frac{300}{210—00}$	$\frac{280}{196—00}$	$\frac{312}{218—40}$	$\frac{300}{210—00}$	$\frac{260}{182—00}$	$\frac{292}{204—40}$	$\frac{280}{196—00}$	4
Укладоч- ный кран УК-25/17	Же- лезобетон- ные	Машинисты 6 разр. — 1 5 » — 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
		Монтеры пути 6 разр — 1 3 » — 13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
			в	и	к	л	м	н	о	п	р	№

# § E16-56. Монтаж и демонтаж стыков путевыми гаечными ключами

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Измери- тель	Тип рельсов			
			Р65	Р50, Р43		
				Число болтов на стыке		
				4	4	
Монтаж стыков с установкой накладок 1. Смазка на- кладок и бол- тов. 2. Установ- ка накладок и сболчивание стыков.	3 разр.	1 стык нити	$\frac{0,21}{0-14,7}$	$\frac{0,18}{0-12,6}$	$\frac{0,25}{0-17,5}$	1
Добавление болтов в сты- ках без уста- новки накладок	То же	100 болтов	$\frac{3,6}{2-52}$			2
Демонтаж сты- ков 1. Разболчива- ние болтов. 2. Снятие накла- док с надевани- ем шайб на бол- ты. 3. Навинчи- вание гаек на снятые болты	2 разр.	1 стык нити	$\frac{0,2}{0-12,8}$	$\frac{0,23}{0-14,7}$		3
Демонтаж двух или четырех болтов на стыке без снятия на- кладок 1. Отвинчива- ние гаек. 2. Вы- бивание болтов. 3. Навинчива- ние гаек на бол- ты. 4. Откидка болтов в сто- рону	2 разр.	100 болтов	$\frac{3,6}{2-30}$			4

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Измери- тель	Тип рельсов			
			P65	P50, P43		
			Число болтов на стыке			
			4	4	6	
Демонтаж двух болтов на сты- ке со снятием накладок	2 разр.	100 болтов	$\frac{4,4}{2-82}$			5
			а	б	в	№

### § E16-57. Монтаж рельсовых стыков электрогаечным ключом

#### Указания по применению норм

В нормах настоящего параграфа предусмотрен монтаж рельсовых стыков электрогаечным ключом ЭК-1 при предварительно разложенных накладках и болтах с шайбами в местах монтажа.

Стыки монтируются на все болты по числу отверстий в накладках: при рельсах Р65 — на четыре болта, при Р50 и Р43 — на шесть болтов.

#### Состав работы

1. Смазка накладок и болтов с установкой накладок и наживление болтов. 2. Монтаж стыков. 3. Переходы от стыка к стыку.

#### Нормы времени и расценки на 1 стык нити

Состав звена монтеров пути	Тип рельсов		
	P65	P50, P43	
	Длина рельсов, м		
	25	25	12,5
4 разр. — 1	0,21	0,23	0,21
3 » — 2	0—15,3	0—16,8	0—15,3
	а	б	в

# § Е16-58. Выправка пути вслед за монтажом рельсо-шпальной решетки и при рабочем движении поездов

## Указания по применению норм

Нормами предусмотрена выправка рельсо-шпальной решетки на деревянных шпалах.

### А. ВСЛЕД ЗА МОНТАЖОМ РЕЛЬСО-ШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ ДЛЯ ПРОПУСКА РАБОЧИХ ПОЕЗДОВ

#### Состав работы

1. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане. 2. Подъемка рельсо-шпальной решетки гидравлическими домкратами в местах просадок и перекосов. 3. Подшпонка шпал в местах подъёмки.

#### Состав звена

Монтеры пути 5 разр. — 1

» » 3 » — 19

Таблица 1

#### Нормы времени и расценки на 1 км пути

Тип шпал	Тип рельсов								
	Р65		Р50			Р43			
	Число шпал на 1 км пути								
	2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
I	$\frac{109}{77-44}$	$\frac{98}{69-63}$	$\frac{105}{74-60}$	$\frac{93}{66-08}$	$\frac{81}{57-55}$	$\frac{95}{67-50}$	$\frac{84}{59-68}$	$\frac{77}{54-71}$	1
II—III	—	$\frac{93}{66-08}$	—	$\frac{87}{61-81}$	$\frac{77}{54-71}$	$\frac{89}{63-23}$	$\frac{79}{56-13}$	$\frac{72}{51-16}$	2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№



## Б. ПРИ РАБОЧЕМ ДВИЖЕНИИ ПОЕЗДОВ

### Состав работы

1. Подъемка рельсо-шпальной решетки в местах про-  
садок. 2. Подшопка и подбивка шпал под подошвой  
рельса. 3. Регулировка рельсо-шпальной решетки в  
плане.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Состав звена монте- ров пути	Тип рельсов				
	Р65		Р50, Р43		
	Число шпал на 1 км пути				
	2000, 1840	1600	2000, 1840	1600	1440
5 разр. — 1 3 » — 19	$\frac{310}{220-26}$	$\frac{289}{205-33}$	$\frac{299}{212-44}$	$\frac{279}{198-23}$	$\frac{269}{191-12}$
	а	б	в	г	д

## § Е16-59. Растяжка рельсов с путевого вагончика

### Состав работы

1. Растяжка рельсов с путевого вагончика и уклад-  
ка по угольнику. 2. Установка зазорников. 3. Наживле-  
ние костылями.

Таблица 1

Состав звена

Монтеры пути	Тип рельсов и длина					
	Р65— 25 м	Р65— 12,5 м	Р50— 25 м	Р50— 12,5 м	Р43— 25 м	Р43— 12,5 м
5 разр. 3 »	$\frac{1}{42}$	$\frac{1}{22}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{26}$	$\frac{1}{14}$

Таблица 2

## Нормы времени и расценки на 100 рельсов

Место растяжки рельсов	Тип рельсов и длина			
	Р65—25 м	Р65—12,5 м	Р50—25 м	
По разложенным шпалам на земля- ном полотне	—	$\frac{58}{41-13}$	—	
По брусьям на мо- стах	$\frac{249}{175-52}$	$\frac{110}{78-00}$	$\frac{194}{137-12}$	
	а	б	в	

Продолжение табл. 2

Место растяжки рельсов	Тип рельсов и длина			
	Р50—12,5 м	Р43—25 м	Р43—12,5 м	
По разложенным шпалам на земля- ном полотне	$\frac{46}{32-77}$	—	$\frac{39,5}{28-20}$	1
По брусьям на мо- стах	$\frac{89}{63-40}$	$\frac{135}{95-55}$	$\frac{77}{54-98}$	2
	г	д	е	№

## § Е16-60. Монтаж контррельсов по брусьям на мостах

## Состав работы

1. Укладка контррельсов. 2. Раскладка накладок, болтов и костылей. 3. Сверление отверстий в брусьях электродрелями с удалением опилок и антисептированием отверстий. 4. Монтаж стыков на четыре болта. 5. Пришивка контррельсов к брусьям на два костыля.

### Норма времени и расценка на 100 м контррельсов

Состав звена монтеров пути	$\frac{\text{Н. вр.}}{\text{Расц.}}$
5 разр. — 3	16
3 » — 16	11—59
2 » — 2	

### § E16-61. Монтаж уравнильных приборов острякового типа

*Монтеры пути 5 разр.*

**Нормы времени и расценки на 1 комплект**

Состав работы	$\frac{\text{Н. вр.}}{\text{Расц.}}$
1. Монтаж комплекта уравнильного прибора с креплением частей к мостовым брускам. 2. Выверка уравнильного прибора.	$\frac{5,7}{5—19}$

### § E16-62. Снятие звеньев укладочным краном УК-25/9 при демонтаже рельсо-шпальной решетки

**Нормы времени и расценки на 1 звено**

Состав работы	Состав звена	$\frac{\text{Н. вр.}}{\text{Расц.}}$	№
1. Строповка звена. 2. Подъем и перемещение звена на платформу крана. 3. Опускание и расстроповка звена. 4. Перетяжка пакетов. 5. Закрепление пакетов. 6. Погрузка накладок и болтов на платформу.	<i>Машинисты</i> 6 разр. — 1 5 » — 1	$\frac{0,16}{(0,08)}$ 0—15,8	1
	<i>Монтеры пути</i> 3 разр. — 7 2 » — 1	$\frac{0,64}{0—44,3}$	2

**§ E16-63. Перегонка деревянных шпал по меткам гидравлическими разгонщиками при уплотненном балласте и заполненных шпальных ящиках на  $\frac{2}{3}$  высоты**

**Указания по применению норм**

Нормами и расценками предусмотрена перегонка шпал по меткам на захватке в 100 шпал, освобожденных от балласта со стороны сдвижки.

Для установки гидроразгонщиков делается углубление в балласте у перегоняемой шпалы рукоятками скребков на 7—10 см ниже подошвы рельса, установка гидравлических разгонщиков предусмотрена одновременно на обеих рельсовых нитях вплотную к шпале.

Гидроразгонщики переставляют при перегонке шпал на расстояние св. 8 см.

**Нормы времени и расценки на 100 шпал**

Состав работы	Состав звена	Балласт		
		песчаный	гравийный	щебеночный
1 Частичная вырезка балласта из шпальных ящиков 2 Подготовка места для установки гидроразгонщиков. 3 Установка гидроразгонщиков. 4 Перегонка шпал 5. Снятие гидроразгонщиков 6 Переноска гидроразгонщиков к следующей шпале.	<i>Монтеры пути 3 разр.</i>	<u>8,5</u> 5—95	<u>9,2</u> 6—44	<u>10,5</u> 7—35
		а	б	в

Примечание. На каждые 8 см перегонки к Н. вр. добавлять 4,5 чел.-ч, Расц. 3—15 (ПР-1).

**§ E16-64. Регулировка лежащих в пути шпал по меткам на рельсах**

**Состав работы**

1. Ослабление костылей. 2. Установка шпал по меткам с перегонкой до 0,15 м. 3. Добивка костылей.

*Монтеры пути 3 разр.*

### Нормы времени и расценки на 100 шпал

Регулировка	Н. вр.	Расц.	№
По земляному полотну (до балластировки)	1,8	1—26	1
По балласту	4,4	3—08	2

### § E16-65. Установка пружинных шайб

*Монтеры пути 3 разр.*

#### Норма времени и расценка на 100 болтов

Состав работы	Н. вр. Расц.
1. Отвинчивание гайки. 2. Смазка резьбы болта. 3. Постановка пружинной шайбы. 4. Навинчивание гайки	5,1 3—57

### § E16-66. Монтаж и демонтаж настила переезда

#### Состав работ

*При монтаже настила переезда*

1. Укладка контррельсов. 2. Изготовление щитов из досок, соединенных в четверть (для двойного настила). 3. Укладка щитов. 4. Сверление в шпалах отверстий для штырей. 5. Забивка штырей. 6. Подноска материала на расстояние до 10 м.

*При демонтаже настила переезда*

1. Разборка настила с выдергиванием штырей. 2. Снятие контррельсов. 3. Антисептирование отверстий в шпалах. 4. Забивка в отверстия пробок. 5. Относка материала на расстояние до 10 м.

### Нормы времени и расценки на 1 м<sup>2</sup> настила

Наименование работ	Состав звена монтеров пути	Двойной настил (ряд брусьев, ряд дощатых щитов)	Одинарный настил из брусьев	
Монтаж настила	4 разр.	$\frac{2,1}{1-86}$	$\frac{0,6}{0-47,4}$	1
Демонтаж настила	3 разр.	$\frac{0,33}{0-23,1}$	$\frac{0,19}{0-13,3}$	2
		а	б	№

### § Е16-67. Резка рельсов

#### Состав работы

1. Разметка рельса. 2. Установка станка. 3. Резка рельса. 4. Снятие станка.

#### Нормы времени и расценки на 1 рез

Способ резки	Состав звена монтеров пути	Тип рельсов			
		Р65	Р50	Р43	
Моторными и электрорельсорежными станками типов РМ и РМ-1	4 разр. — 1 2 » — 1	$\frac{1,3}{0-93}$	$\frac{0,99}{0-70,8}$	$\frac{0,79}{0-56,5}$	1
Электрорельсорежными станками типа РМ-2	То же	$\frac{0,97}{0-69,4}$	$\frac{0,8}{0-57,2}$	$\frac{0,72}{0-51,5}$	2
		а	б	в	№

### § Е16-68. Сверление отверстий для болтов в рельсах

#### Состав работы

1. Разметка отверстий на шейке рельсов. 2. Установка станка. 3. Сверление отверстий с перестановкой станка. 4. Снятие станка.

### Нормы времени и расценки на 100 отверстий

Способ сверления	Состав звена монтеров пути	Тип рельсов			
		P65	P50	P43	
Электросверлильными станками типов ДТ-23-У и ЭРС-06	4 разр.	$\frac{28}{22-12}$	$\frac{25}{19-75}$	$\frac{21}{16-59}$	1
Электросверлильным станком типа 1024Б	То же	$\frac{26}{20-54}$	$\frac{21,5}{18-99}$	$\frac{20,5}{16-20}$	2
		а	б	в	№

### § E16-69. Установка и снятие противоугонов на забалластированном пути

#### Состав работ

#### *При установке противоугонов*

1. Очистка подошвы рельса от балласта и грязи.
2. Откидка балласта. 3. Установка противоугона. 4. Разравнивание балласта.

#### *При снятии противоугонов*

1. Откидка балласта. 2. Снятие противоугона с подошвы рельса и уборка его на обочину.

### Нормы времени и расценки на 100 шт. противоугонов

Наименование работ	Состав звена монтеров пути	Противоугоны		№
		пружинные	самозаклинивающие	
Установка	4 разр.	$\frac{2,3}{1-82}$	$\frac{3,8}{3-90}$	1
Снятие	3 разр.	$\frac{1,2}{0-84}$	$\frac{1,9}{1-33}$	2

## § Е16-70. Разгонка зазоров гидравлическими приборами с разрывом рельсовой колеи

Нормами предусмотрена разгонка зазоров гидравлическим прибором РН-01.

### Состав работы

1. Разболчивание трех болтов на стыке через три звена при рельсах длиной 25 м и через шесть звеньев при рельсах длиной 12,5 м с ослаблением остальных болтов. 2. Откапывание стыковых и стыковых шпал. 3. Разгонка зазоров гидравлическим прибором. 4. Монтаж стыков. 5. Перегонка и подбивка стыковых и стыковых шпал. 6. Перестановка противоугонов. 7. Засыпка и трамбование балласта в ящиках с оправкой балластного слоя.

Таблица 1

Состав звена

Монтеры пути	Величина разгонки, мм, до	
	175	350
5 разр.	1	1
4 »	4	2
3 »	15	8
2 »	3	2
1 »	2	2

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Величина разгонки, мм, до	Тип рельсов				
	Р65		Р50, Р43		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
175	79	55—84	93	65—73	1
350	94	66—11	110	77—33	2
	а		б		№

## § Е16-71. Регулировка зазоров гидравлическими приборами без разрыва рельсовой колеи

### Состав работы

1. Ослабление клеммных и стыковых болтов. 2. Установка прибора. 3. Регулировка зазоров. 4. Закрепление болтов. 5. Передвижка противоугонов. 6. Оправка балластной призмы.



### Нормы времени и расценки на 1 км пути

Шпалы	Состав звена монтеров пути	Тип рельсов		
		Р65	Р50, Р43	
Деревянные	5 разр. — 1	31,5	34,5	1
	3 » — 6	23—00	25—19	
Железобетонные	5 разр. — 1	37,5	43	2
	4 » — 4	27—87	31—96	
	3 » — 1			
	2 » — 3			
		а	б	

### § Е16-72. Монтаж изолирующих стыков

#### Состав работы

1. Сболчивание шпал или брусьев с разметкой и сверлением отверстий для болтов. 2. Вырезка балласта из шпальных ящиков. 3. Демонтаж стыка. 4. Вытаскивание стыковых шпал. 5. Укладка сдвоенных шпал или брусьев. 6. Пришивка шпал или брусьев с постановкой подкладок. 7. Монтаж стыка. 8. Подбивка сдвоенных шпал или брусьев. 9. Перегонка шпал. 10. Заброска балласта в шпальные ящики с оправкой балластной призмы.

*Монтеры пути 4 разр.*

#### Нормы времени и расценки на 1 стык

Стык	Н. вр.	Расц.	№
На пути (две нитки)	5,2	4—11	1
На стрелочном переводе (четыре нитки)	15,5	12—25	2

### § Е16-73. Клеймение шпал

*Монтеры пути 2 разр.*

#### Нормы времени и расценки на 100 шпал

Способ клеймения	Н. вр.	Расц.	№
Выжиганием	0,79	0—50,6	1
Забивкой скоб	0,60	0—38,4	2

## § E16-74. Изготовление и забивка пластинок-закрепителей

Нормы времени и расценки на 100 пластинок-закрепителей

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	$\frac{\text{Н. вр.}}{\text{Расц.}}$	№
Изготовление пластинок-закрепителей 1. Распиловка старогодних шпал на чураки. 2. Расколка чураков на пластинки-закрепители. 3. Антисептирование пластинок.	2 разр.	$\frac{0,2}{0-12,8}$	1
Забивка пластинок-закрепителей 1. Установка пластинок-закрепителей в отверстия для костылей в шпалах. 2. Забивка пластинок-закрепителей.	3 разр.	$\frac{0,31}{0-21,7}$	2

## § E16-75. Установка и снятие с пути путевых вагончиков

*Монтеры пути 2 разр.*

Норма времени и расценка на одну установку или на одно снятие вагончика

Состав работы	$\frac{\text{Н. вр.}}{\text{Расц.}}$
1. Установка на путь или снятие с пути путевого вагончика. 2. Относки вагончика за габарит.	$\frac{0,15}{0-09,6}$

## § E16-76. Одиночная смена рельсов

Таблица 1

*Состав звена*

Монтеры пути	Тип рельсов		
	P65, P50	P65	P50, P43
	Длина, м		
	25	12,5	12,5
4 разр.	1		1
3 »	5		3

Т а б л и ц а 2

**Нормы времени и расценки на 1 рельс**

Состав работы	Тип рельсов и длина			
	Р65—25 м	Р65— 12,5 м	Р30—25 м	Р30, Р43— 12,5 м
1. Ослабление и выдергивание костылей. 2. Постановка пластинок-закрепителей. 3. Снятие противоугонов. 4. Демонтаж стыков со снятием накладок. 5. Сдвигка старого рельса на обочину. 6. Надвигка нового рельса. 7. Монтаж стыков со смазкой и установкой накладок. 8. Забивка и добивка костылей. 9. Установка противоугонов. 10. Уборка старого рельса на обочину	$\frac{6,4}{4-58}$	$\frac{3,8}{2-72}$	$\frac{5}{3-58}$	$\frac{2,8}{2-02}$
	а	б	в	г

### § Е16-77. Одиночная смена шпал

#### Состав работы

1. Отрывка шпалы с устройством выхода. 2. Расшивка шпалы. 3. Подъемка домкратами рельсо-шпальной решетки (для железобетонных шпал). 4. Замена шпалы. 5. Пришивки новой шпалы. 6. Снятие домкратов (для железобетонных шпал). 7. Заброска балласта в шпальные ящики с оправкой балластной призмы. 8. Подбивка шпал электрошпалоподбойками.

Т а б л и ц а 1

Монтеры пути	Шпалы	
	деревянные	железобетонные
4 разр.	—	2
3 »	2	2

Таблица 2

## Нормы времени и расценки на 1 шпалу

Место работы	Шпалы				
	деревянные		железобетонные		
	Балласт				
	песчаный	гравийный	щебеноч- ный	щебеночный	
На перегоне	$\frac{0,65}{0-45,5}$	$\frac{0,78}{0-54,6}$	$\frac{0,97}{0-67,9}$	$\frac{2,9}{2-16}$	1
На станционных путях	$\frac{0,74}{0-51,8}$	$\frac{0,89}{0-62,3}$	$\frac{1,1}{0-77}$	$\frac{3,3}{2-46}$	2
	а	б	в	г	№

## § E16-78. Одиночная перегонка шпал

Нормой и расценкой предусмотрена перегонка шпал на расстояние до 0,2 м при песчаном балласте.

## Норма времени и расценка на 1 шпалу

Состав работы	Состав звена монтеров пути	Н. вр. Расц.
1. Отрывка шпалы и вырезка балласта. 2. Перегонка шпалы. 3. Подбивка шпалы. 4. Заброска балласта и оправка балластной призмы.	$\begin{matrix} 3 \text{ разр.} - 1 \\ 2 \text{ »} - 1 \end{matrix}$	$\frac{0,13}{0-08,7}$

## § E16-79. Одиночная смена накладок и стыковых болтов

## Монтеры пути 3 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работы	Измеритель	Вид стыка		
		нормаль- ный	изолиру- ющий	
Смена накладок 1. Разболчивание стыка. 2. Расшивка стыковых шпал. 3. Замена накладок и болтов со смазкой. 4. Сболчивание стыка. 5. Постановка пластинок-закрепителей. 6. Пришивка стыковых шпал.	стык	$\frac{0,45}{0-31,5}$	$\frac{0,76}{0-53,2}$	1

*Продолжение*

Наименование и состав работы	Измеритель	Вид стыка		
		нормаль- ный	изолиру- ющий	
Смена стыковых болтов 1. Разболчивание и удаление старого болта. 2. Смазка нового болта. 3. Постановка нового болта и завинчивание гайки.	100 болтов	$\frac{6,2}{4-34}$	$\frac{11,5}{8-05}$	2
		а	б	№

Примечание. При срубке гаек принимать на 100 шт. гаек Н. вр. 4,3 чел.-ч, Расц. 3—01 (ПР-1).

### § E16-80. Одиночная смена подкладок

#### Нормы времени и расценки на 100 подкладок

Состав работы	Состав звена монтеров пути	Тип рельсов	
		P65	P50, P43
1. Расшивка подкладки и над- дергивание костылей на двух концах соседних шпал. 2. Уда- ление старой подкладки. 3. По- становка пластинок-закрепите- лей. 4. Зачистка и осмолка по- стели шпалы. 5. Установка но- вой подкладки. 6. Пришивка подкладки и рельса. 7. Добивка костылей на концах соседних шпал.	<i>4 разр. — 1</i> <i>3 » — 1</i>	$\frac{19,5}{14-53}$	$\frac{16,5}{12-29}$

Примечание. Нормами предусмотрена пришивка подкладок четырьмя костылями на конце шпалы. При ином количестве костылей принимать на 100 костылей Н. вр. — 2,4 чел.-ч и Расц. 1—73 (ПР-1).

## ГЛАВА 7. РАБОТЫ ПРИ МОНТАЖЕ И ДЕМОНТАЖЕ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

### § E16-81. Укладка переводных брусьев в пакеты

*Монтеры пути 3 разр.*

#### Норма времени и расценка на 100 брусьев

Состав работы	Н. вр.	Расц.
Укладка переводных брусьев в пакеты с подбором по длине.	6,2	4—34

## § E16-82. Раскладка пакетов переводных брусьев и шпал железнодорожным краном

### Нормы времени и расценки на 1 пакет

Состав работы	Состав звена	Н. вр. Расц.	№
1. Строповка пакета. 2. Перемещение пакета краном к месту укладки. 3. Укладка пакета с расстроповкой.	<i>Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1</i>	$\frac{0,22}{(0,11)}$ 0—21,7	1
	<i>Монтеры пути 3 разр.</i>	$\frac{0,22}{0—15,4}$	2

## § E16-83. Раскладка переводных брусьев по эпюре вручную

### Состав работы

1. Подбор брусьев по длине. 2. Раскладка брусьев с выравниванием концов по шнуру. 3. Укладка брусьев по полотну с регулировкой по эпюре.

### *Монтеры пути 3 разр.*

### Нормы времени и расценки на 100 брусьев

Наименование работ	Н. вр. Расц.	№
Раскладка брусьев по земляному полотну	из штабеля $\frac{13}{9—10}$	1
	после раскладки пакетов краном $\frac{6,5}{4—55}$	2
Раскладка брусьев на пути-шаблоне	$\frac{5,5}{3—85}$	3

## § E16-84. Раскладка легких металлических частей стрелочных переводов и глухих пересечений по брусьям и шпалам из штабелей или куч вручную

### *Монтеры пути 2 разр.*

# Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Вид креплений	Единица измерения	Тип рельсов	Расклад-ка с под-носной до 10 м	Добав-лять на каждые следующие 10 м подноски	
			Н. вр. Расц.		
Подкладки	100 шт.	P65	$\frac{1,1}{0-70,4}$	$\frac{0,36}{0-23}$	1
		P50	$\frac{0,87}{0-55,7}$	$\frac{0,28}{0-17,9}$	2
		P43	$\frac{0,78}{0-49,9}$	$\frac{0,25}{0-16}$	3
Костыли	1000 шт.	P65 P50 P43	$\frac{0,59}{0-37,8}$	$\frac{0,18}{0-11,5}$	4
Накладки двухголовые с болтами и шайбами и другие легкие металличе-ские части	100 пар	P65	$\frac{6,7}{4-29}$	$\frac{2}{1-28}$	5
		P50	$\frac{5,3}{3-39}$	$\frac{1,6}{1-02}$	6
		P43	$\frac{4,4}{2-82}$	$\frac{1,3}{0-83,2}$	7
Шурупы стрелочные	100 шт.	P65 P50 P43	$\frac{0,31}{0-19,8}$	$\frac{0,1}{0-06,4}$	8
			а	б	

## § E16-85. Разметка краской положения осей брусьев и шпал с установкой их по меткам

### Нормы времени и расценки на 100 брусьев и шпал

Состав работы	Состав звена монтеров пути	Способ монтажа стрелочных переводов	
		звеньями-блоками	отдель-ными эле-ментами
1. Разметка краской на рель-сах положения осей брусьев и шпал. 2. Установка их по меткам	4 разр. — 1 3 » — 1	$\frac{3,7}{2-76}$	$\frac{4,6}{3-43}$
		а	б

## § E16-86. Прикрепление металлических частей стрелочных переводов и глухих пересечений к брусьям и шпалам со сверлением отверстий

### Состав работы

1. Сверление отверстий в брусьях и шпалах для костылей и шурупов электродрелями. 2. Антисептирование просверленных отверстий. 3. Прикрепление металлических частей к брусьям и шпалам костылями и шурупами.

#### Нормы времени и расценки на 100 шурупов, костылей

Вид при-крепления	Инструмент		Состав звена монтеров пути	Н. вр.	Расц	
Шуру-памя	Клю-чи	электрические	5 разр.—2 3 » —3	1,6	1—25	1
		торцовые		4,8	3—76	2
Косты-лями	Механические костыле-забиватели			1,2	0—94,1	3
	Костыльные молотки			2,6	2—04	4

## § E16-87. Заготовка рельсовых рубок

### Состав работы

1. Разметка на рельсах мест для резки и сверления отверстий на месте. 2. Установка и снятие рельсорезного станка. 3. Резка рельса. 4. Установка и снятие рельсосверлильного станка. 5. Сверление двух отверстий для болтов в конце рубки в рельсах типа Р65 и трех в рельсах Р50 и Р43.

#### Состав звена

Монтер пути 4 разр. — 1  
» » 2 » — 1

#### Нормы времени и расценки на 1 рубку

Способ резки и сверления	Тип рельсов			
	Р65	Р50	Р43	
Рельсорезными станками типа РМ или РМ-1 и рельсосверлильными станками типа ДТ-23У или ЭРС-06	$\frac{1,8}{1-29}$	$\frac{1,6}{1-14}$	$\frac{1,4}{1-00}$	1
Электрорельсорезным станком типа РМ-2 и электрорельсосверлильным станком типа 1024Б	$\frac{1,6}{1-14}$		$\frac{1,5}{1-07}$	2
	а	б	в	№



# § Е16-88. Прикрепление контррельсов к рельсам при монтаже стрелочных переводов и глухих пересечений

Состав звена

Монтер пути 5 разр. — 1

» » 4 » — 1

## Нормы времени и расценки на 1 перевод или пересечение

Состав работы	Стрелочные переводы								Глухие пересечения из рельсов типа			
	одиночные из рельсов типа						двойные перекрестные из рельсов типа					
	Р65		Р50		Р43		Р50		Р43			
	Марка крестовины											
	1/11	1/9	1/11	1/9	1/11	1/9	1/9	1/9	2/11	2/9	2/11	2/9
1. Сверление отверстий в рельсах для болтов. 2. Установка контррельсов. 3. Прикрепление контррельсов к рельсам с постановкой вкладышей и шайб.	<u>8,8</u> 7—48	<u>6,8</u> 5—78	<u>7,9</u> 6—72	<u>6,2</u> 5—27	<u>6,9</u> 5—87	<u>5,4</u> 4—59	<u>12</u> 10—20	<u>10,6</u> 9—01	<u>16</u> 13—60	<u>12</u> 10—20	<u>14</u> 11—90	<u>10,5</u> 8—93
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м

**§ Е16-89. Погрузка и выгрузка пакета закрестовинных брусьев и переводного механизма железнодорожным краном при монтаже стрелочных переводов звеньями-блоками**

*Состав звена*

*Машинист 6 разр. — 1  
Помощник машиниста 5 разр. — 1  
Монтеры пути 3 разр. — 4*

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр. для Расц.		
		машинис- тов	монтеров пути	
Погрузка пакета закрестовинных брусьев на платформу 1. Строповка пакета. 2. Подъем, перемещение и укладка на платформу. 3. Расстроповка пакета.	100 пакетов	21 (10,5) 20—69	42 (10,5) 29—40	1
Погрузка переводного механизма на платформу 1. Строповка переводного механизма. 2. Подъем, перемещение и укладка на платформу. 3. Расстроповка переводного механизма.	100 переводных механизмов	22 (11) 21—67	44 (11) 30—80	2
Выгрузка переводного механизма с платформы 1. Строповка переводного механизма на платформе. 2. Подъем, перемещение и укладка на концы флюгарочных брусьев. 3. Расстроповка переводного механизма.	То же	17,2 (8,6) 16—94	34,4 (8,6) 24—08	3

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр. для Расц.		
		машини- тов	монтеров пути	
Выгрузка пакета закрестовин- ных брусьев с платформы 1. Строповка пакета на плат- форме. 2. Подъем, перемещение и укладка на обочину. 3. Рас- строповка пакета.	100 пакетов	18,8 (9,4) 18—52	37,6 (9,4) 26—32	4
		а	б	№

### § E16-90. Монтаж спаренных брусьев

*Монтеры пути 3 разр.*

**Нормы времени и расценки на 1 пару брусьев**

Состав работы	Н. вр. Расц.
1. Разметка и сверление отверстий в брусьях с устрой- ством зарубок для головок болтов. 2. Сболчивание брусъ- ев.	1,8 1—26

### § E16-91. Одиночная смена переводных брусьев

**Состав работы**

1. Отрывка ящиков. 2. Выдергивание костылей и вы-  
вертывание шурупов. 3. Вытаскивание бруса с уборкой  
подкладок. 4. Затаскивание нового бруса. 5. Подштопка  
бруса. 6. Ввертывание шурупов и забивка костылей.  
7. Подбивка бруса. 8. Засыпка ящиков с opravкой бал-  
ластной призмы.

### Нормы времени и расценки на 1 брус

Состав звена монтеров пути	Длина брусьев, м	Вид балласта			
		песчаный	гравийный	щебеноч- ный	
4 разр. — 1 3 » — 2	До 4	$\frac{1,5}{1-10}$	$\frac{1,8}{1-31}$	$\frac{2,1}{1-53}$	1
	Св. 4	$\frac{1,8}{1-31}$	$\frac{2,2}{1-61}$	$\frac{2,7}{1-97}$	2
		а	б	в	№

### § Е16-92. Смена металлических частей стрелочного перевода

#### Состав работ

##### При смене остряка

1. Подготовка болтов со смазкой и постановкой шайб. 2. Отрывка балласта под корневым мостиком. 3. Снятие болтов соединительной тяги. 4. Разболчивание и снятие болтов в корне остряка. 5. Снятие и уборка старого остряка из колен на междупутье. 6. Постановка нового остряка. 7. Постановка болтов соединительной тяги и в корне остряка со сболчиванием. 8. Опробование остряка с проверкой хода. 9. Засыпка балласта под корневой мостик.

##### При смене рамного рельса

1. Демонтаж стыков. 2. Снятие болтов в корневых вкладышах. 3. Расшивка рамного рельса. 4. Снятие упоров, болтов, вкладышей. 5. Сдвигка старого рамного

рельса. 6. Надвижка нового рамного рельса. 7. Постановка болтов, вкладышей, упорок. 8. Постановка болтов во вкладышах. 9. Пришивка рамного рельса. 10. Монтаж стыков.

### *При смене крестовины*

1. Вывертывание шурупов. 2. Наддергивание костылей в тесных местах. 3. Выдергивание третьих костылей в обыкновенных подкладках и по два костыля в крестовинных подкладках с постановкой пластинок-закрепителей. 4. Разболчивание первого и шестого болтов в передних стыках крестовины. 5. Выдергивание всех костылей. 6. Разболчивание болтов в стыках крестовины. 7. Сдвижка старой крестовины. 8. Снятие обыкновенных и крестовинных подкладок. 9. Постановка пластинок-закрепителей с зачисткой и осмолкой постелей брусьев. 10. Постановка крестовинных подкладок. 11. Надвижка новой крестовины. 12. Сболчивание болтов в стыках крестовины. 13. Пришивка крестовины костылями. 14. Добавление первого и шестого болтов в передних стыках крестовины. 15. Забивка недостающих костылей. 16. Замена костылей шурупами.

### *При смене контррельса*

1. Выдергивание костылей между рельсом и контррельсом и по одному костылю с внутренней стороны контррельса с постановкой пластинок-закрепителей. 2. Замена четырех шурупов в упорках на костыли. 3. Снятие контррельсовых болтов. 4. Выдергивание костылей с постановкой пластинок-закрепителей. 5. Снятие старого контррельса и постановка нового. 6. Постановка вкладышей и контррельсовых болтов. 7. Пришивка контррельса костылями. 8. Забивка недостающих костылей. 9. Замена четырех костылей в упорках шурупами.

### *При смене переводного механизма*

1. Вывертывание шурупов. 2. Забивка деревянных пробок. 3. Разъединение тяг. 4. Снятие переводного механизма. 5. Постановка тяг. 6. Регулировка переводного механизма. 7. Сверление отверстий в брусках для шурупов. 8. Прикрепление переводного механизма.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

Смена металлических частей	Состав звена монтеров пути	Измеритель	Н вр.	Расц	№
Остряка	4 разр — 1 3 » — 3	1 остряк	0,9	0—65	1
Рамного рельса	4 разр — 1 3 » — 5	1 рамный рельс	3,7	1—35	2
Крестовины	4 разр — 1 3 » — 4	1 крестовина	3,5	2—51	3
Контррельсов	4 разр — 1 3 » — 2	1 контррельс	1,6	1—7	4
Переводного механизма	4 разр — 1 3 » — 1	1 переводной механизм	1,8	1—34	5

**§ E16-93. Вытаскивание брусьев и шпал из балласта железнодорожным краном при демонтаже двойных перекрестных стрелочных переводов и глухих пересечений**

**Нормы времени и расценки на 1 перевод или пересечение**

Наименование работ	Состав звена	Двойной перекрестный перевод из рельсов типа	Глухие пересечения из рельсов типа						
		P50, P43	P65	P50	P43		P50	P43	
		Марка крестовины							
		1/9	2/11	2/9	2/11	2/9	2/6		
Вытаскивание брусьев и шпал из балласта железнодорожным краном и погрузка их на платформу или укладка на обочину	Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1	$\frac{1,1}{(0,55)}$ 1—08	$\frac{0,96}{(0,48)}$ 0—94,6	$\frac{1,02}{(0,51)}$ 1—00	$\frac{1,02}{(0,51)}$ 1—00	$\frac{1,14}{(0,57)}$ 1—12	$\frac{0,88}{(0,44)}$ 0—86,7	$\frac{0,84}{(0,42)}$ 0—82,7	1
	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{1,1}{0—77}$	$\frac{0,96}{0—57,2}$	$\frac{1,02}{0—71,4}$	$\frac{1,02}{0—71,4}$	$\frac{1,14}{0—79,8}$	$\frac{0,88}{0—61,6}$	$\frac{0,84}{0—58,8}$	2
		а	б	в	г	д	е	ж	№2

## ГЛАВА 8. РАБОТЫ ПРИ БАЛЛАСТИРОВКЕ ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

### § Е16-94. Подъемка рельсо-шпальной решетки на балласт моторным путеподемником МПТС-1

В нормах настоящего параграфа предусмотрена подъемка рельсо-шпальной решетки на балласт для всех типов рельсов и шпал.

#### Состав работы

1. Приведение путеподемника в рабочее положение.
2. Подъемка рельсо-шпальной решетки.
3. Подбивка трех шпал в местах подъемки торцовыми шпалоподбойками с подброской балласта.
4. Приведение путеподемника в транспортное положение.
5. Перемещение путеподемника к следующему месту подъемки на расстояние 6,25 м.

#### Состав звена

Машинист путеподемника 5 разр. — 1			
Монтеры пути		4	» — 1
»	»	3	» — 4
»	»	1	» — 2

### А. ДЕРЕВЯННЫЕ ШПАЛЫ

Таблица 1

#### Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота Подъем- ки, м	Балласт								
	песчаный		гравийный		щебеночный		асбестовый		
	Нормы времени и расценки для								
	машинис- та	монтеров пути	машинис- та	монтеров пути	машинис- та	монтеров пути	машинис- та	монтеров пути	
0,1	$\frac{11}{(11)}$ 10—01	$\frac{77}{52—47}$	$\frac{11,5}{(11,5)}$ 10—47	$\frac{80,5}{54—85}$	$\frac{13}{(13)}$ 11—83	$\frac{91}{62—01}$	$\frac{12,5}{(12,5)}$ 11—38	$\frac{87,5}{59—62}$	1
0,15	$\frac{12,5}{(12,5)}$ 11—38	$\frac{87,5}{59—62}$	$\frac{14}{(14)}$ 12—74	$\frac{98}{66—78}$	$\frac{15,5}{(15,5)}$ 14—11	$\frac{108,5}{73—93}$	$\frac{15}{(15)}$ 13—65	$\frac{105}{71—55}$	2



Высота подъема, м	Балласт								
	песчаный		гравийный		щебеночный		асбестовый		
	Нормы времени и расценки для								
	машинис- та	монтеров пути	машинис- та	монтеров пути	машинис- та	монтеров пути	машинис- та	монтеров пути	
0,20	$\frac{15,5}{(15,5)}$ 14—11	$\frac{108,5}{73—93}$	$\frac{17}{(17)}$ 15—47	$\frac{119}{81—09}$	$\frac{18,5}{(18,5)}$ 16—84	$\frac{129,5}{88—24}$	$\frac{17,5}{(17,5)}$ 15—93	$\frac{122,5}{83—47}$	3
0,25	$\frac{16}{(16)}$ 14—56	$\frac{112}{76—32}$	$\frac{18}{(18)}$ 16—38	$\frac{126}{85—86}$	$\frac{20}{(20)}$ 18—20	$\frac{140}{95—40}$	$\frac{18,5}{(18,5)}$ 16—84	$\frac{129,5}{88—24}$	4
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Б. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ШПАЛЫ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подъемки, м	Балласт				
	песчаный		щебеночный		
	Нормы времени и расценки для				
	машиниста	монтеров пути	машиниста	монтеров пути	
0,1	$\frac{12}{(12)}$ 10—92	$\frac{84}{57—24}$	$\frac{14,5}{(14,5)}$ 13—20	$\frac{101,5}{69—16}$	1
0,15	$\frac{14}{(14)}$ 12—74	$\frac{98}{66—78}$	$\frac{17,5}{(17,5)}$ 15—93	$\frac{122,5}{83—47}$	2
0,2	$\frac{16}{(16)}$ 14—56	$\frac{112}{76—32}$	$\frac{19,5}{(19,5)}$ 17—75	$\frac{136,5}{93—01}$	3
0,25	$\frac{18,5}{(18,5)}$ 16—84	$\frac{129,5}{88—24}$	$\frac{22,5}{(22,5)}$ 20—48	$\frac{157,5}{107—32}$	4
	а	б	в	г	№

## § Е16-95. Подъемка рельсо-шпальной решетки на балласт путеподъемником ДДТС-1

В нормах настоящего параграфа предусмотрена подъемка рельсо-шпальной решетки на балласт для всех типов рельсов и шпал.

### Техническая характеристика путеподъемника ДДТС-1

Наибольшая высота подъема пути, мм . . . . .	500
Производительность при подъеме на высоту 150—200 мм, м/ч . . . . .	83
Грузоподъемность, т . . . . .	18
Габариты, мм:	
длина . . . . .	600
ширина . . . . .	2500
высота . . . . .	1300
Масса, кг . . . . .	420

### Состав работы

1. Выгрузка путеподъемника с дрезины и установка его на путь (в начале работы) и снятие с пути с погрузкой на дрезину (в конце работы). 2. Приведение путеподъемника в рабочее положение. 3. Подъемка рельсо-шпальной решетки. 4. Подбивка или подштопка трех шпал в местах подъема с подброской балласта. 5. Приведение путеподъемника в транспортное положение. 6. Передвижка путеподъемника к следующему месту подъема на расстояние 6,25 м.

### Состав звена

Машинист           5 разр. — 1  
 Монтеры пути 4   » — 1  
                   »       » 3 — 4  
                   »       » 1 — 2

### Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подъем- ки, м	Балласт						
	песчаный		гравийный		щебеночный		
	Нормы времени и расценки для						
	машинис- та	монтеров пути	машинис- та	монтеров пути	машинис- та	монтеров пути	
0,1	$\frac{12,5}{(12,5)}$ 11—38	$\frac{88}{59—96}$	$\frac{13,5}{(13,5)}$ 12—29	$\frac{95}{64—73}$	$\frac{15}{(15)}$ 13—65	$\frac{105}{71—55}$	1

Высота Подъема, м	Балласт						
	песчаный		гравийный		щебеночный		
	Нормы времени и расценки для						
	машини- та	монтеров пути	машини- та	монтеров пути	машини- та	монтеров пути	
0,15	$\frac{14,5}{(14,5)}$ 13—20	$\frac{102}{69—59}$	$\frac{16}{(16)}$ 14—56	$\frac{112}{76—32}$	$\frac{18}{(18)}$ 16—38	$\frac{126}{85—86}$	2
0,2	$\frac{15}{(15)}$ 13—35	$\frac{105}{71—55}$	$\frac{16,5}{(16,5)}$ 15—02	$\frac{116}{79—04}$	$\frac{19}{(19)}$ 17—29	$\frac{133}{90—63}$	3
0,25	$\frac{15,5}{(15,5)}$ 14—11	$\frac{109}{74—27}$	$\frac{17,5}{(17,5)}$ 15—93	$\frac{123}{83—81}$	$\frac{19,5}{(19,5)}$ 17—75	$\frac{137}{93—35}$	4
	а		б		в		№

### § E16-96. Подъемка рельсо-шпальной решетки гидравлическими домкратами

#### Состав работы

1. Подъемка рельсо-шпальной решетки гидравлическими домкратами. 2. Заброска балласта. 3. Подштопка шпал в местах подъема.

#### Состав звена

Монтеры пути 4 разр. — 1  
 » » 3 » — 6  
 » » 1 » — 2

# ДЕРЕВЯННЫЕ ШПАЛЫ

## А. ПЕСЧАНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подьём- ки, м	Тип шпал	Тип рельсов								
		Р65		Р50		Р43				
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
0,1	I	$\frac{77}{52-79}$	$\frac{70}{47-99}$	$\frac{70}{47-99}$	$\frac{63}{43-19}$	$\frac{57}{39-08}$	$\frac{62}{42-51}$	$\frac{56}{38-39}$	$\frac{52}{35-65}$	1
	II	—	$\frac{64}{43-88}$	—	$\frac{57}{39-08}$	$\frac{51}{34-97}$	$\frac{55}{37-71}$	$\frac{50}{34-28}$	$\frac{47,5}{32-57}$	2
	III	—	$\frac{61}{41-82}$	—	$\frac{54}{37-02}$	—	$\frac{52}{35-65}$	$\frac{46,5}{31-88}$	$\frac{44,5}{30-51}$	3
0,15	I	$\frac{99}{67-87}$	$\frac{91}{62-39}$	$\frac{90}{61-70}$	$\frac{82}{56-22}$	$\frac{73}{50-05}$	$\frac{79}{54-16}$	$\frac{72}{49-36}$	$\frac{67}{45-94}$	4
	II	—	$\frac{82}{56-22}$	—	$\frac{73}{50-05}$	$\frac{66}{45-25}$	$\frac{70}{47-99}$	$\frac{64}{43-88}$	$\frac{60}{41-14}$	5
	III	—	$\frac{79}{54-16}$	—	$\frac{73}{50-05}$	—	$\frac{67}{45-94}$	$\frac{60}{41-14}$	$\frac{57}{39-08}$	6
0,2	I	$\frac{133}{91-18}$	$\frac{118}{80-90}$	$\frac{118}{80-90}$	$\frac{108}{74-04}$	$\frac{96}{65-82}$	$\frac{104}{71-30}$	$\frac{95}{65-13}$	$\frac{89}{61-02}$	7
	II	—	$\frac{108}{74-04}$	—	$\frac{97}{66-50}$	$\frac{87}{59-65}$	$\frac{93}{63-76}$	$\frac{85}{58-28}$	$\frac{80}{54-85}$	8
	III	—	$\frac{104}{71-30}$	—	$\frac{93}{63-76}$	—	$\frac{88}{60-33}$	$\frac{79}{54-16}$	$\frac{76}{52-11}$	9
0,25	I	$\frac{163}{111-75}$	$\frac{148}{101-47}$	$\frac{148}{101-47}$	$\frac{133}{91-18}$	$\frac{118}{80-90}$	$\frac{128}{87-76}$	$\frac{118}{80-90}$	$\frac{108}{74-04}$	10
	II	—	$\frac{133}{91-18}$	—	$\frac{118}{80-90}$	$\frac{108}{74-04}$	$\frac{113}{77-47}$	$\frac{104}{71-30}$	$\frac{99}{67-87}$	11
	III	—	$\frac{128}{87-76}$	—	$\frac{113}{77-47}$	—	$\frac{108}{74-04}$	$\frac{98}{67-19}$	$\frac{94}{64-45}$	12
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

# В. ГРАВИЙНЫЙ ВАЛЛАСТ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подье- ма, м	Тип шпал	Тип рельсов								
		Р65		Р50			Р43			
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
0,1	I	$\frac{93}{63-76}$	$\frac{84}{57-59}$	$\frac{84}{57-59}$	$\frac{76}{52-11}$	$\frac{69}{47-31}$	$\frac{75}{51-42}$	$\frac{67}{45-94}$	$\frac{63}{43-19}$	1
	II	—	$\frac{77}{52-79}$	—	$\frac{69}{47-31}$	$\frac{61}{41-82}$	$\frac{66}{45-25}$	$\frac{60}{41-14}$	$\frac{57}{39-08}$	2
	III	—	$\frac{73}{50-05}$	—	$\frac{65}{44-56}$	—	$\frac{63}{43-19}$	$\frac{55}{37-71}$	$\frac{53}{36-34}$	3
0,15	I	$\frac{118}{80-90}$	$\frac{108}{74-04}$	$\frac{108}{74-04}$	$\frac{99}{67-87}$	$\frac{88}{60-33}$	$\frac{95}{65-13}$	$\frac{87}{59-65}$	$\frac{81}{55-53}$	4
	II	—	$\frac{99}{67-87}$	—	$\frac{88}{60-33}$	$\frac{79}{54-16}$	$\frac{84}{57-59}$	$\frac{77}{52-79}$	$\frac{72}{49-36}$	5
	III	—	$\frac{95}{65-13}$	—	$\frac{84}{57-59}$	—	$\frac{81}{55-53}$	$\frac{72}{49-36}$	$\frac{69}{47-31}$	6
0,2	I	$\frac{158}{108-32}$	$\frac{143}{98-04}$	$\frac{143}{98-04}$	$\frac{128}{87-76}$	$\frac{113}{77-47}$	$\frac{123}{84-33}$	$\frac{113}{77-47}$	$\frac{108}{74-04}$	7
	II	—	$\frac{128}{87-76}$	—	$\frac{118}{80-90}$	$\frac{104}{71-30}$	$\frac{113}{77-47}$	$\frac{104}{71-30}$	$\frac{96}{65-82}$	8
	III	—	$\frac{123}{84-33}$	—	$\frac{113}{77-47}$	—	$\frac{104}{71-30}$	$\frac{95}{65-13}$	$\frac{91}{62-39}$	9
0,25	I	$\frac{197}{135-06}$	$\frac{178}{122-04}$	$\frac{178}{122-04}$	$\frac{158}{108-32}$	$\frac{143}{98-04}$	$\frac{153}{104-90}$	$\frac{143}{98-04}$	$\frac{128}{87-76}$	10
	II	—	$\frac{158}{108-32}$	—	$\frac{143}{98-04}$	$\frac{128}{87-76}$	$\frac{138}{94-61}$	$\frac{123}{84-33}$	$\frac{118}{80-90}$	11
	III	—	$\frac{154}{105-58}$	—	$\frac{138}{94-61}$	—	$\frac{128}{87-76}$	$\frac{118}{80-90}$	$\frac{113}{77-47}$	12
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

# В. ЩЕБЕНОЧНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подьём- ки, м	Тип шпал	Тип рельсов								
		Р65		Р50		Р43				
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
0,1	I	$\frac{113}{77-47}$	$\frac{104}{71-30}$	$\frac{104}{71-30}$	$\frac{95}{65-13}$	$\frac{86}{58-96}$	$\frac{94}{64-45}$	$\frac{85}{58-28}$	$\frac{79}{54-16}$	1
	II	—	$\frac{97}{66-50}$	—	$\frac{86}{58-96}$	$\frac{77}{52-79}$	$\frac{83}{56-90}$	$\frac{76}{52-11}$	$\frac{71}{48-68}$	2
	III	—	$\frac{92}{63-08}$	—	$\frac{82}{56-22}$	—	$\frac{79}{54-16}$	$\frac{70}{47-99}$	$\frac{67}{45-94}$	3
0,15	I	$\frac{148}{101-47}$	$\frac{138}{94-61}$	$\frac{133}{91-18}$	$\frac{123}{84-33}$	$\frac{108}{74-04}$	$\frac{118}{80-90}$	$\frac{108}{74-04}$	$\frac{99}{67-87}$	4
	II	—	$\frac{123}{84-33}$	—	$\frac{108}{74-04}$	$\frac{99}{67-87}$	$\frac{104}{71-30}$	$\frac{97}{66-50}$	$\frac{91}{62-39}$	5
	III	—	$\frac{118}{80-90}$	—	$\frac{104}{71-30}$	—	$\frac{99}{67-87}$	$\frac{91}{62-39}$	$\frac{86}{58-96}$	6
0,2	I	$\frac{197}{135-06}$	$\frac{178}{122-04}$	$\frac{178}{122-04}$	$\frac{163}{111-75}$	$\frac{148}{101-47}$	$\frac{158}{108-32}$	$\frac{143}{98-04}$	$\frac{133}{91-18}$	7
	II	—	$\frac{163}{111-75}$	—	$\frac{143}{98-04}$	$\frac{128}{87-76}$	$\frac{138}{94-61}$	$\frac{128}{87-76}$	$\frac{118}{80-90}$	8
	III	—	$\frac{158}{108-32}$	—	$\frac{138}{94-61}$	—	$\frac{133}{91-18}$	$\frac{118}{80-90}$	$\frac{113}{77-47}$	9
0,25	I	$\frac{247}{169-34}$	$\frac{227}{155-63}$	$\frac{227}{155-63}$	$\frac{197}{135-06}$	$\frac{178}{122-04}$	$\frac{192}{131-64}$	$\frac{178}{122-04}$	$\frac{163}{111-75}$	10
	II	—	$\frac{197}{135-06}$	—	$\frac{178}{122-04}$	$\frac{163}{111-75}$	$\frac{173}{118-61}$	$\frac{158}{108-32}$	$\frac{148}{101-47}$	11
	III	—	$\frac{192}{131-64}$	—	$\frac{173}{118-61}$	—	$\frac{163}{111-75}$	$\frac{148}{101-47}$	$\frac{143}{98-04}$	12
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

# Г. АСБЕСТОВЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подъема, м	Тип шпал	Тип рельсов								
		Р65		Р50		Р43				
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
0,1	I	$\frac{82}{56-22}$	$\frac{78}{53-48}$	$\frac{74}{50-73}$	$\frac{67}{45-94}$	$\frac{60}{41-14}$	$\frac{67}{45-94}$	$\frac{61}{41-82}$	$\frac{57}{39-08}$	1
	II	—	—	—	$\frac{60}{41-14}$	$\frac{54}{37-02}$	$\frac{60}{41-14}$	$\frac{54}{37-02}$	$\frac{51}{34-97}$	2
	III	—	—	—	$\frac{59}{40-45}$	$\frac{53}{36-34}$	$\frac{57}{39-08}$	$\frac{53}{36-34}$	$\frac{50}{34-28}$	3
0,15	I	$\frac{107}{73-36}$	$\frac{100}{68-56}$	$\frac{97}{66-50}$	$\frac{88}{60-33}$	$\frac{79}{54-16}$	$\frac{87}{59-65}$	$\frac{79}{54-16}$	$\frac{73}{50-05}$	4
	II	—	—	—	$\frac{79}{54-16}$	$\frac{70}{47-99}$	$\frac{79}{54-16}$	$\frac{70}{47-99}$	$\frac{66}{45-25}$	5
	III	—	—	—	$\frac{77}{52-79}$	$\frac{69}{47-31}$	$\frac{74}{50-73}$	$\frac{69}{47-31}$	$\frac{64}{43-88}$	6
0,2	I	$\frac{146}{100-10}$	$\frac{138}{94-61}$	$\frac{134}{91-87}$	$\frac{121}{82-96}$	$\frac{109}{74-73}$	$\frac{121}{82-96}$	$\frac{109}{74-73}$	$\frac{100}{68-56}$	7
	II	—	—	—	$\frac{109}{74-73}$	$\frac{96}{65-82}$	$\frac{109}{74-73}$	$\frac{96}{65-82}$	$\frac{92}{63-08}$	8
	III	—	—	—	$\frac{105}{71-99}$	$\frac{96}{65-82}$	$\frac{100}{68-56}$	$\frac{96}{65-82}$	$\frac{88}{60-33}$	9
0,25	I	$\frac{176}{120-67}$	$\frac{167}{114-50}$	$\frac{159}{109-01}$	$\frac{146}{100-10}$	$\frac{130}{89-13}$	$\frac{142}{97-36}$	$\frac{130}{89-13}$	$\frac{121}{82-96}$	10
	II	—	—	—	$\frac{130}{89-13}$	$\frac{117}{80-22}$	$\frac{130}{89-13}$	$\frac{117}{80-22}$	$\frac{109}{74-73}$	11
	III	—	—	—	$\frac{126}{86-39}$	$\frac{113}{77-47}$	$\frac{121}{82-96}$	$\frac{113}{77-47}$	$\frac{109}{74-73}$	12
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

# ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ШПАЛЫ

Состав звена

Монтеры пути 4 разр. — 1

» » 3 » — 7

» » 1 » — 2

А. ПЕСЧАНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подъемки, м	Тип рельсов				
	Р65		Р50		
	Число шпал на 1 км				
	2000	1840	2000	1840	
0,1	$\frac{104}{71-45}$	$\frac{98}{67-33}$	$\frac{99}{68-01}$	$\frac{92}{63-20}$	1
0,15	$\frac{134}{92-06}$	$\frac{129}{88-62}$	$\frac{129}{88-32}$	$\frac{119}{81-75}$	2
0,2	$\frac{178}{122-29}$	$\frac{168}{115-42}$	$\frac{173}{118-85}$	$\frac{158}{108-55}$	3
0,25	$\frac{228}{156-64}$	$\frac{208}{142-90}$	$\frac{218}{149-77}$	$\frac{198}{136-03}$	4
	а	б	в	г	№



## Б. ГРАВИЙНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 6

**Нормы времени и расценки на 1 км пути**

Высота подъема, м	Тип рельсов				
	Р65		Р50		
	Число шпал на 1 км				
	2000	1840	2000	1840	
0,1	$\frac{129}{88-62}$	$\frac{114}{78-32}$	$\frac{119}{81-75}$	$\frac{109}{74-88}$	1
0,15	$\frac{163}{111-98}$	$\frac{149}{102-36}$	$\frac{158}{108-55}$	$\frac{144}{98-93}$	2
0,2	$\frac{218}{149-77}$	$\frac{198}{136-03}$	$\frac{208}{142-90}$	$\frac{188}{129-16}$	3
0,25	$\frac{277}{190-30}$	$\frac{248}{170-38}$	$\frac{257}{176-56}$	$\frac{238}{163-51}$	4
	а	б	в	г	№

## В. ЩЕБЕНОЧНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 7

**Нормы времени и расценки на 1 км пути**

Высота подъемки, м	Тип рельсов				
	Р65		Р50		
	Число шпал на 1 км				
	2000	1840	2000	1840	
0,1	$\frac{153}{105-11}$	$\frac{144}{98-93}$	$\frac{149}{102-35}$	$\frac{139}{95-49}$	1
0,15	$\frac{198}{136-03}$	$\frac{188}{129-16}$	$\frac{193}{132-59}$	$\frac{178}{122-29}$	2

Продолжение табл. 7

Высота подъемки, м	Тип рельсов				
	Р65		Р50		
	Число шпал на I км				
	2000	1840	2000	1840	
0,2	$\frac{267}{183-43}$	$\frac{248}{170-38}$	$\frac{257}{176-55}$	$\frac{238}{163-51}$	3
0,25	$\frac{337}{231-52}$	$\frac{307}{210-91}$	$\frac{328}{225-34}$	$\frac{297}{204-04}$	4
	а	б	в	г	№

Примечание. При подъемке рельсо-шпальной решетки винтовыми домкратами. Н. вр. и Расц. табл. 1—4 соответственно умножать на 1,5 (ПР-1).

## § Е16-97. Заброска балласта в путь перед подштопкой и подбивкой шпал

### Состав работы

Заброска в путь балласта, ранее выгруженного на обочины.

### Монтеры пути 1 разр.

#### Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подъемки, м	Балласт				
	песчаный	гравийный	щебеночный	асбестовый	
0,1	$\frac{51}{30-09}$	$\frac{62}{36-58}$	$\frac{77}{45-43}$	$\frac{58}{34-22}$	1
0,15	$\frac{76}{44-84}$	$\frac{91}{53-99}$	$\frac{116}{68-44}$	$\frac{87}{51-33}$	2
0,2	$\frac{107}{63-13}$	$\frac{126}{74-34}$	$\frac{158}{93-22}$	$\frac{120}{70-80}$	3

Высота подъемки, м	Балласт				
	песчаный	гравийный	щебеночный	асбестовый	
0,25	$\frac{126}{74-34}$	$\frac{154}{90-86}$	$\frac{196}{115-64}$	$\frac{147}{86-73}$	4
	а	б	в	г	№

### § E16-98. Подштовка шпал сплошная с подборкой балласта

#### Состав работы

1. Подштовка шпал по всей их длине. 2. Подборка расположенного на обочине балласта для подштовки.

#### Состав звена

Монтеры пути 3 разр. — 8

» » 1 » — 2

#### Нормы времени и расценки на 100 шпал

Высота подъемки, м	Балласт				
	песчаный	гравийный	щебеночный	асбестовый	
0,1	$\frac{6,8}{4-61}$	$\frac{8,1}{5-49}$	$\frac{10}{6-78}$	$\frac{7,7}{5-22}$	1
0,15	$\frac{8,5}{5-76}$	$\frac{10}{6-78}$	$\frac{12,5}{8-48}$	$\frac{9,5}{6-44}$	2
0,2	$\frac{10}{6-78}$	$\frac{12}{8-14}$	$\frac{15}{10-17}$	$\frac{11,5}{7-80}$	3
0,25	$\frac{12,0}{8-14}$	$\frac{14}{9-49}$	$\frac{18}{12-20}$	$\frac{13}{8-81}$	4
	а	б	в	г	№

## § E16-99. Подбивка шпал с подброской балласта

Нормы времени и расценки на 100 шпал

Способ подбивки	Состав работ	Состав звена	Балласт				
			песчаный	гравий- ный	щебеноч- ный	асбесто- вый	
Шпалоподби- вочной маши- ной ШПМ-02 шпал	железо- бетон- ных	<i>Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1</i>	—	—	$\frac{1}{(0,5)}$ 0—98,5	—	1
		<i>Монтеры пути 1 разр.</i>	—	—	$\frac{1}{0—59}$	—	2
	деревян- ных	<i>Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1</i>	$\frac{0,78}{(0,39)}$ 0—76,8	$\frac{1,02}{(0,51)}$ 1—00	$\frac{1,26}{(0,63)}$ 1—24	$\frac{0,98}{(0,49)}$ 0—96,5	3
		<i>Монтеры пути 1 разр.</i>	$\frac{0,78}{0—46}$	$\frac{1,02}{0—60,2}$	$\frac{1,26}{0—74,3}$	$\frac{0,98}{0—57,8}$	4

Шпалоподбивочной машиной ШПМА-4к			Машинист 6 разр.	$\frac{0,54}{0-57,2}$	$\frac{0,58}{0-61,5}$	$\frac{0,62}{0-65,7}$	—	5
			Монтеры пути 1 разр.	$\frac{1,08}{0-63,7}$	$\frac{1,16}{0-68,4}$	$\frac{1,24}{0-73,2}$	—	6
Электрошпалоподбойка-ми по всей длине шпал		1. Подбивка шпал под подошвой рельса и на протяжении 50 см от рельса и к середине шпалы. 2. Подброска балласта с обочины для подбивки. 3. Переноска кабеля.	Монтеры пути 4 разр. — 8 1 » — 2	$\frac{10}{7-50}$	$\frac{12}{9-00}$	$\frac{15}{11-25}$	$\frac{14}{10-50}$	7
Маховыми или торцовыми подбойками	по всей длине шпал	1. Подбивка шпал по всей длине или под подошвой рельса. 2. Подброска балласта с обочины для подбивки	Монтеры пути 3 разр. — 8 1 » — 2	$\frac{15}{10-17}$	$\frac{18}{12-20}$	$\frac{23,5}{15-93}$	$\frac{17}{11-53}$	8
	только под подошвой рельсов		Монтеры пути 1 разр.	$\frac{3}{1-77}$	$\frac{3,6}{2-12}$	$\frac{4,6}{2-71}$	—	9
				а	б	в	г	№

Примечание. Н. вр. и Расц. по строкам № 5, 6, 7 предусмотрена подбивка деревянных шпал.

**§ Е16-100. Устройство отвода в конце участка  
балластировки пути с применением гидравлических  
домкратов, электрошпалобоек и гидравлических  
рихтовщиков**

**Состав работы**

1 Вывешивание рельсо-шпальной решетки гидравлическими домкратами 2 Подбивка шпал под подошвой рельсов электрошпалобойками 3 Заброска балласта, расположенного на обочинах, в шпальные ящики. 4 Регулировка отвода в плане гидравлическими рихтовщиками 5 Оправка балластной призмы

**Нормы времени и расценки на 1 отвод**

Высота подъемки, м	Состав звена монтеров пути	Балласт				
		песчаный	гравий ный	щебеноч ный	асбесто вый	
0,1	<div>5 разр — 1</div> <div>4 » — 8</div> <div>3 » — 5</div> <div>1 » — 3</div>	$\frac{9,2}{6-76}$	$\frac{10}{7-35}$	$\frac{12}{8-32}$	$\frac{11,5}{8-48}$	1
0,15		$\frac{11}{8-09}$	$\frac{12}{8-82}$	$\frac{14}{10-29}$	$\frac{13,5}{9-93}$	2
0,20		$\frac{13}{9-56}$	$\frac{14}{10-29}$	$\frac{17}{12-50}$	$\frac{15}{11-03}$	3
0,25		$\frac{15}{11-03}$	$\frac{16,5}{12-13}$	$\frac{19,5}{14-34}$	$\frac{17,5}{12-87}$	4
		а	б	в	г	№

Примечания 1 При устройстве отвода в процессе работ для пропуска отдельно следующих локомотивов и поездов Н вр и Расц умножать на 0,5 (ПР 1)

2 При устройстве отвода в конце участка балластировки пути с применением винтовых домкратов умножать Н вр и Расц. на 1,5 (ПР-2)

## § E16-101. Добавление балласта в путь с оправкой балластной призмы

### Состав работы

1. Заброска расположенного на обочинах балласта в путь. 2. Оправка балластной призмы.

Нормы времени и расценки на 100 м³ балласта

Состав звена монтеров пути	Балласт			
	песчаный	гравийный	щебеночный	асбестовый
3 разр.—1 1 » —1	$\frac{64}{41-28}$	$\frac{75}{48-38}$	$\frac{95}{61-28}$	$\frac{72}{46-44}$
	а	б	в	г

## § E16-102. Установка на ось рельсо-шпальной решетки с деревянными шпалами моторным путеподъемником МПТС-1

### Указания по применению норм

Настоящий параграф содержит нормы времени и расценки на установку рельсо-шпальной решетки с деревянными шпалами и рельсами всех типов на прямых и кривых участках пути как на земляном полотне, так и с заполненными любым балластом шпальными ящиками при сдвиге рельсо-шпальной решетки до 130 мм.

В нормах не учтено восстановление оси пути и закрепление ее колями, забиваемыми в прямых участках через 100 м, в кривых — через 10—20 м.

Расстояние между местами сдвижек составляет в среднем 6,25 м.

Установка рельсо-шпальной решетки на ось в кривых предусмотрена по осевым колям с последующей регулировкой ее между осевыми колями до такого положения, при котором кривая не имела бы углов в плане.

### Нормы времени и расценки на 1 км пути

Состав работ	Состав звена	Н вр Расц	№
1. Установка машины в месте сдвижки и приведение ее в рабочее положение 2 Сдвигка рельсо шпальной решетки с установкой по оси 3 Приведение машины в транспортное положение 4 Перемещение машины к следующему месту сдвижки.	Машинист 5 разр	8 (8) 7—28	1
	Монтеры пути 5 разр.	8 7—28	2

### § Е16-103. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане моторным путеподемником МПТС-1 и путерихтовочной машиной ПРМ-1 с применением оптического прибора

#### Указания по применению норм

Нормами предусмотрена регулировка в плане на прямых участках пути рельсо-шпальной решетки с деревянными и железобетонными шпалами с заполненными любым балластом шпальными ящиками и с рельсами всех типов.

Выправка пути в профиле, восстановление оси пути и закрепление колями, забиваемыми через 100 м (длина захватки), нормами не предусмотрена.

При сплошной регулировке рельсо-шпальной решетки сдвижку производят в среднем через 5 м при регулировке машиной МПТС-1 и 4 м — при регулировке машиной ПРМ-1.

Таблица 1

#### Состав звена

Профессия и разряд рабочих		Путерихтовочная машина ПРМ-1	Моторный путеподемник МПТС-1
Машинист рихтовочной машины	5 раз.	1	—
Машинист путеподемника	5 »	—	1
Монтеры пути	5 »	1	1
»	3 »	1	1



Таблица 2

## Нормы времени и расценки на 1 км пути

Состав работы	Наименование машины	Н. вр. для Расц.		
		машинистов	монтеров пути	
1. Установка оптического прибора.	ПРМ-1	7 (7)	14	1
2. Установка машины в точке передвижки и приведение ее в рабочее положение. 3. Передвижка рельсошпальной решетки. 4. Приведение машины в транспортное положение. 5. Перемещение машины к следующей точке передвижки. 6. Перестановка оптического прибора.		6—37	11—27	
	МПТС-1	8,3 (8,3)	16,6	2
		7—55	13—36	
		а	б	№

### § Е16-104. Регулировка рельсо-шпальной решетки с деревянными шпалами в плане гидравлическими рихтовщиками

#### Указания по применению норм

Нормами предусмотрена регулировка в плане на прямых участках пути рельсо-шпальной решетки с деревянными и железобетонными шпалами с заполненными любым балластом шпальными ящиками и с рельсами всех типов.

До регулировки в плане рельсо-шпальная решетка должна быть выправлена в профиле. Ось должна быть восстановлена и закреплена кольями через каждые 200 м.

Места сдвижки определяют в процессе работы в зависимости от состояния пути в плане. При сплошной регулировке рельсо-шпальной решетки места сдвижки должны находиться друг от друга на расстоянии не более 5 м при рельсах типов Р65 и Р50 и через 2,5 м при рельсах типа Р43.

#### Состав работы

1. Установка оптического прибора (в прямых участках). 2. Отрывка торцов шпал. 3. Установка гидравлических рихтовщиков. 4. Передвижка рельсо-шпальной решетки. 5. Снятие гидравлических рихтовщиков. 6. Снятие оптического прибора (в прямых участках). 7. Заделка торцов шпал балластом.

Таблица 1

## Состав звена

Монтеры пути	Участки пути	
	прямые	кривые
6 разр.	—	1
5 »	1	3
3 »	3	3

## А. ПЕСЧАНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 2

## Нормы времени и расценки на 1 км пути

Участки пути	Тип шпал	Тип рельсов								
		Р65		Р50			Р43			
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
Прямые	I	$\frac{39,5}{29-72}$	$\frac{35,5}{26-71}$	$\frac{35,5}{26-71}$	$\frac{32,5}{24-46}$	$\frac{28,5}{21-45}$	$\frac{31,5}{23-70}$	$\frac{28,5}{21-45}$	$\frac{27}{20-32}$	1
	II	—	$\frac{31,5}{23-70}$	—	$\frac{28,5}{21-45}$	$\frac{26}{19-57}$	$\frac{28}{21-07}$	$\frac{25}{18-81}$	$\frac{24}{18-06}$	2
	III	—	$\frac{30,5}{22-95}$	—	$\frac{28}{21-07}$	—	$\frac{27}{20-32}$	$\frac{25}{18-81}$	$\frac{23}{17-31}$	3
Кривые	I	$\frac{62}{48-98}$	$\frac{57}{45-03}$	$\frac{57}{45-03}$	$\frac{52}{41-08}$	$\frac{46,5}{36-74}$	$\frac{51}{40-29}$	$\frac{45,5}{35-95}$	$\frac{42,5}{33-58}$	4
	II	—	$\frac{52}{41-08}$	—	$\frac{46,5}{36-74}$	$\frac{41,5}{32-79}$	$\frac{44,5}{35-16}$	$\frac{39,5}{31-21}$	$\frac{38,5}{30-42}$	5
	III	—	$\frac{48,5}{38-32}$	—	$\frac{44,5}{35-16}$	—	$\frac{42,5}{33-58}$	$\frac{38,5}{30-42}$	$\frac{36,5}{28-84}$	6
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

# Б. ГРАВИЙНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 3

## Нормы времени и расценки на 1 км пути

Участок пути	Тип шпал	Тип рельсов								
		Р65		Р50			Р43			
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
Прямые	I	$\frac{47,5}{35-74}$	$\frac{42,5}{31-98}$	$\frac{42,5}{31-98}$	$\frac{39,5}{29-72}$	$\frac{34,5}{25-96}$	$\frac{37,5}{28-22}$	$\frac{34,5}{25-96}$	$\frac{31,5}{23-70}$	1
	II	—	$\frac{37,5}{28-22}$	—	$\frac{34,5}{25-96}$	$\frac{30,5}{22-95}$	$\frac{33,5}{25-21}$	$\frac{29,5}{22-20}$	$\frac{28,5}{21-45}$	2
	III	—	$\frac{36,5}{27-47}$	—	$\frac{33,5}{25-21}$	—	$\frac{31,5}{23-70}$	$\frac{29,5}{22-20}$	$\frac{28}{21-07}$	3
Кривые	I	$\frac{75}{59-25}$	$\frac{69}{54-51}$	$\frac{69}{54-51}$	$\frac{61}{48-19}$	$\frac{55}{43-45}$	$\frac{60}{47-40}$	$\frac{55}{43-45}$	$\frac{52}{41-08}$	4
	II	—	$\frac{61}{48-19}$	—	$\frac{56}{44-24}$	$\frac{49,5}{39-11}$	$\frac{54}{42-66}$	$\frac{47,5}{37-53}$	$\frac{46,5}{36-74}$	5
	III	—	$\frac{53}{45-82}$	—	$\frac{54}{42-66}$	—	$\frac{52}{4-08}$	$\frac{46,5}{36-74}$	$\frac{43,5}{34-37}$	6
		а	б	в	г	д	е	ж	з	

## В. ЩЕБЕНОЧНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 4

## Нормы времени и расценки на 1 км пути

Участки пути	Тип шпал	Тип рельсов								
		Р65		Р50			Р43			
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
Прямые	I	$\frac{59}{44-40}$	$\frac{54}{40-64}$	$\frac{54}{40-64}$	$\frac{53}{39-88}$	$\frac{43,5}{32-73}$	$\frac{47,5}{35-74}$	$\frac{43,5}{32-73}$	$\frac{40,5}{30-48}$	1
	II	—	$\frac{47,5}{35-74}$	—	$\frac{43,5}{32-73}$	$\frac{38,5}{28-97}$	$\frac{41,5}{31-23}$	$\frac{37,5}{28-22}$	$\frac{35,5}{26-71}$	2
	III	—	$\frac{46,5}{34-99}$	—	$\frac{41,5}{31-23}$	—	$\frac{40,5}{30-48}$	$\frac{37,5}{28-22}$	$\frac{34,5}{25-96}$	3
Кривые	I	$\frac{94}{74-26}$	$\frac{86}{67-94}$	$\frac{86}{67-94}$	$\frac{77}{60-83}$	$\frac{70}{55-30}$	$\frac{75}{59-25}$	$\frac{68}{53-72}$	$\frac{64}{50-56}$	4
	II	—	$\frac{77}{60-83}$	—	$\frac{70}{55-30}$	$\frac{62}{48-98}$	$\frac{67}{52-93}$	$\frac{59}{46-61}$	$\frac{58}{45-82}$	5
	III	—	$\frac{73}{57-67}$	—	$\frac{67}{52-93}$	—	$\frac{64}{50-56}$	$\frac{58}{45-82}$	$\frac{56}{44-24}$	6
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

## § E16-105. Регулировка рельсо-шпальной решетки с деревянными шпалами в плане вручную

Нормами настоящего параграфа предусмотрена передвижка до 6 см.

### Состав работы

1. Отрывка торцов шпал. 2. Передвижка рельсо-шпальной решетки. 3. Заделка торцов шпал балластом.

Таблица 1

#### Состав звена

Монтеры пути	Типы рельсов			
	Р65, Р50		Р43	
	Участки пути			
	прямые	кривые	прямые	кривые
6 разр.	—	1	—	1
5 »	1	—	1	—
3 »	12	12	10	10
2 »	2	2	2	2

### А. ПЕСЧАНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 2

#### Нормы времени и расценки на 1 км пути

Участки пути	Тип шпал	Тип рельсов								
		Р65		Р50		Р43				
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840, 1600	1600	1440	
Прямые	I	$\frac{79}{55-77}$	$\frac{72}{50-83}$	$\frac{72}{50-83}$	$\frac{65}{45-89}$	$\frac{58}{40-95}$	$\frac{63}{44-53}$	$\frac{57}{40-29}$	$\frac{54}{38-17}$	1
	II	—	$\frac{66}{46-60}$	—	$\frac{59}{41-65}$	$\frac{53}{37-42}$	$\frac{56}{39-59}$	$\frac{51}{36-05}$	$\frac{48}{33-93}$	2
	III	—	$\frac{63}{44-48}$	—	$\frac{56}{39-54}$	—	$\frac{53}{37-47}$	$\frac{48}{33-93}$	$\frac{46}{32-52}$	3
Кривые	I	$\frac{130}{93-08}$	$\frac{120}{85-92}$	$\frac{120}{85-92}$	$\frac{105}{75-18}$	$\frac{95}{68-02}$	$\frac{105}{75-44}$	$\frac{94}{67-54}$	$\frac{88}{63-23}$	4

Участки пути	Тип шпал	Тип рельсов								
		Р65		Р50			Р43			
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840, 1600	1600	1440	
Кри- вые	II	—	$\frac{110}{78-76}$	—	$\frac{96}{68-74}$	$\frac{86}{61-58}$	$\frac{92}{66-10}$	$\frac{84}{60-35}$	$\frac{79}{56-78}$	5
	III	—	$\frac{105}{75-18}$	—	$\frac{91}{65-18}$	—	$\frac{87}{62-51}$	$\frac{78}{56-04}$	$\frac{75}{53-89}$	6
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

## Б. ГРАВИЙНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 3

## Нормы времени и расценки на 1 км пути

Участки пути	Тип шпал	Тип рельсов								
		Р65		Р50			Р43			
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
Пря- мые	I	$\frac{95}{67-07}$	$\frac{86}{60-72}$	$\frac{86}{60-72}$	$\frac{78}{55-07}$	$\frac{70}{49-42}$	$\frac{76}{53-72}$	$\frac{68}{48-07}$	$\frac{65}{45-95}$	1
	II	—	$\frac{79}{55-77}$	—	$\frac{71}{50-13}$	$\frac{64}{45-18}$	$\frac{67}{47-36}$	$\frac{61}{43-12}$	$\frac{58}{41-00}$	2
	III	—	$\frac{76}{53-66}$	—	$\frac{67}{47-30}$	—	$\frac{64}{45-24}$	$\frac{58}{41-00}$	$\frac{55}{38-88}$	3
Кри- вые	I	$\frac{155}{110-98}$	$\frac{145}{103-82}$	$\frac{145}{103-82}$	$\frac{125}{89-50}$	$\frac{115}{82-34}$	$\frac{125}{89-81}$	$\frac{115}{82-63}$	$\frac{105}{75-44}$	4
	II	—	$\frac{130}{93-08}$	—	$\frac{115}{82-34}$	$\frac{105}{75-18}$	$\frac{110}{79-04}$	$\frac{100}{71-85}$	$\frac{95}{68-26}$	5
	III	—	$\frac{125}{89-50}$	—	$\frac{110}{78-76}$	—	$\frac{105}{75-44}$	$\frac{94}{67-54}$	$\frac{90}{64-67}$	6
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

## В. ЩЕБЕНОЧНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 4

**Нормы времени и расценки на 1 км пути**

Участки пути	Тип шпал	Тип рельсов								
		Р65		Р50			Р43			
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
Прямые	I	$\frac{120}{84-72}$	$\frac{110}{77-66}$	$\frac{110}{77-66}$	$\frac{98}{69-19}$	$\frac{87}{61-42}$	$\frac{95}{67-16}$	$\frac{89}{62-91}$	$\frac{81}{57-26}$	1
	II	—	$\frac{99}{69-89}$	—	$\frac{89}{62-83}$	$\frac{80}{56-48}$	$\frac{84}{59-38}$	$\frac{77}{54-43}$	$\frac{72}{50-90}$	2
	III	—	$\frac{95}{67-07}$	—	$\frac{84}{59-30}$	—	$\frac{80}{56-55}$	$\frac{72}{50-90}$	$\frac{69}{48-78}$	3
Кривые	I	$\frac{196}{140-24}$	$\frac{181}{129-60}$	$\frac{181}{129-60}$	$\frac{160}{114-56}$	$\frac{145}{103-82}$	$\frac{160}{114-96}$	$\frac{140}{100-59}$	$\frac{130}{93-41}$	4
	II	—	$\frac{165}{118-14}$	—	$\frac{145}{103-82}$	$\frac{130}{93-08}$	$\frac{140}{100-59}$	$\frac{125}{89-81}$	$\frac{120}{86-22}$	5
	III	—	$\frac{160}{114-56}$	—	$\frac{135}{96-66}$	—	$\frac{130}{93-41}$	$\frac{115}{82-63}$	$\frac{115}{82-63}$	6
		а	б	в	г	д	е	ж	з	

### § E16-106. Установка переходных и круговых кривых по расчету

#### Состав работы

1. Забивка реперных колышков (по расчету). 2. Отрывка торцов шпал. 3. Передвижка рельсо-шпальной решетки вручную. 4. Проверка величины сдвижки. 5. Заделка торцов шпал.

Таблица 1

#### Состав звена

Монтеры пути	Типы рельсов	
	Р65, Р50	Р43
6 разр.	1	1
3 »	13	11
2 »	2	2

# А. ПЕСЧАНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 м пути

Тип шпал	Тип рельсов								
	Р65		Р50			Р43			
	Число шпал на 1 км								
	2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
I	$\frac{29}{20-74}$	$\frac{26}{18-59}$	$\frac{26}{18-59}$	$\frac{24}{17-16}$	$\frac{21}{15-02}$	$\frac{23}{16-49}$	$\frac{21}{15-06}$	$\frac{19,5}{13-98}$	1
II	—	$\frac{24}{17-16}$	—	$\frac{21}{15-02}$	$\frac{19}{13-59}$	$\frac{20}{14-34}$	$\frac{18,5}{13-27}$	$\frac{17,5}{12-55}$	2
III	—	$\frac{23}{16-45}$	—	$\frac{20}{14-30}$	—	$\frac{19,5}{13-98}$	$\frac{17,5}{12-55}$	$\frac{16,5}{11-83}$	3
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

# Б. ГРАВИЙНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 100 м пути

Тип шпал	Тип рельсов								
	Р65		Р50			Р43			
	Число шпал на 1 км								
	2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
I	$\frac{35}{25-03}$	$\frac{31}{22-17}$	$\frac{31}{22-17}$	$\frac{29}{20-74}$	$\frac{25}{17-88}$	$\frac{28}{20-08}$	$\frac{25}{17-03}$	$\frac{23}{16-49}$	1
II	—	$\frac{29}{20-74}$	—	$\frac{25}{17-88}$	$\frac{23}{16-45}$	$\frac{24}{17-21}$	$\frac{22}{15-78}$	$\frac{21}{15-06}$	2
III	—	$\frac{28}{20-02}$	—	$\frac{24}{17-16}$	—	$\frac{23}{16-49}$	$\frac{21}{15-06}$	$\frac{19,5}{13-98}$	3
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№



# В. ЩЕБЕНОЧНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 100 м пути

Тип шпал	Тип рельсов								
	Р65		Р50		Р43				
	Число шпал на 1 км								
	2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
I	$\frac{44}{31-46}$	$\frac{39}{27-89}$	$\frac{39}{27-89}$	$\frac{36}{25-74}$	$\frac{32}{22-88}$	$\frac{35}{25-10}$	$\frac{32}{22-95}$	$\frac{29}{20-80}$	I
II	—	$\frac{36}{25-74}$	—	$\frac{32}{22-88}$	$\frac{29}{20-74}$	$\frac{30}{21-51}$	$\frac{28}{20-08}$	$\frac{26}{18-64}$	2
III	—	$\frac{35}{25-03}$	—	$\frac{30}{21-45}$	—	$\frac{29}{20-80}$	$\frac{26}{18-64}$	$\frac{25}{17-93}$	3
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

## § E16-107. Регулировка ширины рельсовой колеи по шаблону

### Состав работы

1. Промер ширины колеи по шаблону.
2. Расшивка.
3. Постановка пластинок-закрепителей.
4. Зашивка рельсовых нитей по шаблону.

Нормы времени и расценки на 100 шпал

Состав звена монтажников пути	Число костылей на одном конце шпалы			
	5	4	3	2
4 разр.	$\frac{8,3}{6-56}$	$\frac{7,2}{5-69}$	$\frac{5,9}{4-66}$	$\frac{4,8}{3-79}$
	а	б	в	г

## § E16-108. Регулировка ширины рельсовой колеи на стрелочном переводе по шаблону

### Состав работы

1. Промер перевода по шаблону.
2. Зачистка заусенцев на брусках с осмолкой.
3. Расшивка перевода.
4. Постановка пластинок-закрепителей.
5. Зашивка перевода по шаблону.

**Нормы времени и расценки на 100 концов или промежуточных мест крепления металлических частей перевода к брусам**

Состав звена монтеров пути	Тип рельсов		
	Р65	Р50	Р43
5 разр. — 1	14,5	16,5	12,5
4 » — 1	12—33	14—03	10—33
	а	б	в

**§ Е16-109. Оправка балластной призмы тракторным дозировщиком**

**Указания по применению норм**

1. Нормами предусмотрена оправка балластной призмы тракторным дозировщиком на базе трактора мощностью св. 73,5 кВт (св. 100 л. с.).

2. В нормах предусмотрены следующие условия производства работ: до начала оправки путь выправлен в плане и профиле; оставшегося от выправочных работ балласта достаточно для оправки балластной призмы.

Оправка балластной призмы производится за два-три рабочих прохода в одном направлении без разворотов с возвращением назад холостым ходом.

Первый рабочий проход осуществляется при скорости движения тракторного дозировщика 2—2,25 км/ч, последующие — при скорости движения 3,6 км/ч.

Задний ход производится со скоростью 5 км/ч.

**Норма времени и расценка на 1 км прохода**

Состав работы	Состав звена	Н. вр Расц.
1. Установка крыльев тракторного дозировщика и дополнительных от-крылков в рабочее положение. 2. Ра-бочий проход дозировщика для оправ-ки балластной призмы. 3. Холостой ход тракторного дозировщика.	Тракторист 6 разр. — 1 Помощник тракториста 5 разр. — 1	1,78 (0,89) 1—/5

## § E16-110. Окончательная оправка балластной призмы с добавлением балласта

### Состав работы

1. Заброска балласта, расположенного на обочине, в шпальные ящики и на откос балластной призмы.
2. Окончательная оправка призмы с отделкой откосов по шаблону и планировкой балласта в ящиках и проведением черты.

#### Нормы времени и расценки на 1 км пути

Состав звена монтеров пути	Балласт		
	песчаный	гравийный	щебеночный
<i>4 разр. — 1</i>	<u>91</u>	<u>107</u>	<u>140</u>
<i>3 » — 8</i>	62—53	73—54	96—35
<i>1 » — 2</i>			
	а	б	в

## § E16-111. Установка путевых и сигнальных знаков

### Состав работы

1. Копание ям.
2. Установка в ямы путевых и сигнальных знаков с промером расстояния по габариту.
3. Засыпка ям с трамбованием.

#### Нормы времени и расценки на 1 знак

Знаки	Состав звена монтеров пути	Грунт		
		песчаный или насыпной глинистый	глинистый естественной плотности	
Большие	<i>4 разр. — 1</i> <i>2 » — 2</i>	<u>1,7</u> 1—17	<u>2,2</u> 1—52	1
Малые		<u>0,91</u> 0—32,8	<u>1,1</u> 0—75,9	2
		а	б	№

## ГЛАВА 9. ПУТЕВЫЕ РАБОТЫ ПРИ ПЕРЕУСТРОЙСТВЕ СТАНЦИЙ

Нормами настоящей главы предусмотрены путевые работы с рельсами типов Р50 и Р43 при количестве шпал на 1 км 2000, 1840 и 1600 и стрелочными переводами из рельсов типов Р50 и Р43.

### § Е16-112. Передвижка пути

#### Состав работы

1. Откапывание шпал. 2. Ослабление болтов. 3. Передвижка рельсо-шпальной решетки. 4. Закрепление болтов. 5. Выправка пути с подбивкой шпал. 6. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане. 7. Добавление заранее выгруженного в междупутье или на обочину балласта в шпальные ящики. 8. Оправка балластной призмы.

#### Состав звена

Монтеры пути 5 разр. — 1

» » 3 » — 12

» » 1 » — 4

#### Нормы времени и расценки на 100 м пути

Наименование работ	Балласт			
	песчаный	гравий- ный	щебеноч- ный	
Передвижка пути на расстояние 0,5 м	$\frac{23}{15-79}$	$\frac{25}{17-16}$	$\frac{30}{20-63}$	1
Добавлять на каждые последующие 0,5 м расстояния передвижки	$\frac{5,4}{3-71}$	$\frac{5,9}{4-05}$	$\frac{6,9}{4-74}$	2
	а	б	в	№

### § Е16-113. Присоединение ранее уложенного пути к удлиняемому станционному пути

#### Состав работы

1. Демонтаж стыков. 2. Откапывание шпал. 3. Передвижка соединяемых концов рельсо-шпальной решетки

на протяжении 30 м. 4. Раскладка добавляемых шпал. 5. Заготовка и укладка рубок со сверлением отверстий в рельсах. 6. Монтаж стыков. 7. Выправка соединяемого участка рельсо-шпальной решетки с подштопкой и подбивкой шпал. 8. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане. 9. Добавление расположенного на обочине балласта. 10. Оправка балластной призмы.

#### Состав звена

Монтеры пути 5 разр. — 1

» » 4 » — 2

» » 3 » — 9

» » 1 » — 2

#### Нормы времени и расценки на 1 присоединение

Вид пути	Балласт			
	песчаный	гравийный	щебеночный	
Забалластированный	$\frac{29}{20-35}$	$\frac{32}{22-79}$	$\frac{38}{27-06}$	1
Незабалластированный	$\frac{13}{9-26}$			2
	а	б	в	№

### § E16-114. Укладка соединительного пути (съезда) между станционными путями

#### Состав работы

1. Вырезка балласта в междупутье. 2. Раскладка шпал, рельсов и креплений. 3. Заготовка и укладка рубок со сверлением отверстий в рельсах. 4. Монтаж стыков. 5. Пришивки рельсов с постановкой подкладок. 6. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане. 7. Заброска в путь балласта, расположенного на обочине. 8. Подштопка и подбивка шпал. 9. Оправка балластного слоя.

#### Состав звена

Монтеры пути 5 разр. — 1

» » 4 » — 3

» » 3 » — 8

» » 1 » — 2

### Нормы времени и расценки на 1 съезд

Ширина междупутья, м	Балласт			
	песчаный	гравийный	щебеночный	
4,8	<u>40</u>	<u>43,5</u>	<u>52</u>	1
	28—74	31—26	37—37	
5,3	<u>44,5</u>	<u>49,5</u>	<u>58</u>	2
	31—98	35—57	41—38	
	а	б	в	№

### § E16-115. Замена одиночного стрелочного перевода участком пути или участка пути одиночным стрелочным переводом

#### Нормы времени и расценки на 1 перевод

Наименование и состав работы	Состав звена монтеров пути	Балласт			
		песчаный	гравийный	щебеночный	
Замена участка пути одиночным стрелочным переводом					
1. Расшивка рельсошпальной решетки и демонтаж ее. 2. Удаление рельсов, креплений и шпал. 3. Срезка балласта до нижней постели шпал. 4. Укладка переводных брусьев и металлических частей перевода с монтажом стыков. 5. Пришивка металлических частей к брусьям. 6. Регулировка перевода в плане. 7. Подштопка и подбивка брусьев с заброской балласта. 8. Установка переводного механизма с регулировкой. 9. Монтаж противоугонных устройств. 10. Оправка балластной призмы. 11. Складывание в штабель снятых рельсов и шпал	5 разр.—2 4 » —2 3 » —8 1 » —2	<u>105</u> 73—35	<u>115</u> 83—32	<u>135</u> 98—16	1

Наименование и состав работы	Состав звена монтеров пути	Балласт			
		песчаный	гравийный	щебеночный	
Замена одиночного стрелочного перевода участком пути					
1 Расшивка перевода с демонтажом стыков					
2 Удаление металлических частей и брусьев					
3 Срезка балласта до нижней постели брусьев					
4 Укладка участка рельсошпальной решетки с монтажом стыков					
5 Регулировка рельсошпальной решетки в плане	5 разр. — 2				
6 Подштопка и подбивка шпал с заброской балласта	4 » — 2	90	99	115	
7 Монтаж противогоночных устройств	3 » — 3	65—44	71—98	83—62	2
8 Оправка балластной призмы	1 » — 2				
9 Складывание в штабель снятых металлических частей стрелочного перевода и переводных брусьев					
		а	б	в	№

### § Е16-116. Надвигка в путь одиночного стрелочного перевода предварительно собранного в стороне на брусьях

Норма времени и расценка на 1 перевод

Состав работы	Состав звена монтеров пути	Н в р Расц
1 Подноски и укладка досок для передвигки перевода		
2 Надвигка перевода	5 разр — 1	16
3 Монтаж стыков	3 » — 15	11—41
4. Уборка досок.		

## § E16-117. Передвижка одиночного стрелочного перевода

Нормы времени и расценки на 1 перевод

Наименование и состав работ	Расстояние передвижки стрелочного перевода	Состав звена монтеров пути	Н. вр. Расц.	№
<b>Поперечная передвижка</b> 1. Вырезка песчаного балласта из шпальных ящиков. 2. Подножка и укладка досок для передвижки стрелочного перевода. 3. Демонтаж крайних стыков 4. Передвижка перевода. 5. Монтаж крайних стыков. 6. Уборка досок.	До 0,5 м		$\frac{12,5}{8-68}$	1
	Добавлять на каждые следующие 0,5 м передвижки	5 разр. — 1 3 » — 10 2 » — 5	$\frac{4,2}{2-92}$	2
<b>Продольная передвижка</b> 1. Вырезка песчаного балласта из шпальных ящиков. 2. Демонтаж стыков. 3. Вывешивание перевода домкратами и подведение рельсов под брусья со смазыванием их мазутом. 4. Передвижка перевода. 5. Вывешивание перевода домкратами и удаление рельсов из-под брусьев. 6. Монтаж стыков.	До 3 м		$\frac{17,5}{12-03}$	3
	Добавлять на каждый следующий 1 м передвижки	5 разр. — 1 3 » — 13 2 » — 8	$\frac{1,8}{1-24}$	4

## § E16-118. Замена переводных брусьев шпалами или шпал брусьями

### Состав работы

1. Отрывка балласта. 2. Расшивка шпал или брусьев. 3. Вытаскивание шпал или брусьев. 4. Расчистка ящиков. 5. Затаскивание шпал или брусьев. 6. Зашивка шпал или брусьев. 7. Подштопка и подбивка шпал или брусьев. 8. Монтаж противоугонных устройств. 9. Заброска в шпальные ящики балласта, расположенного на обочине, с оправкой балластной призмы.



### Нормы времени и расценки на 1 перевод

Состав звена монтеров пути	Балласт		
	песчаный	гравий- ный	щебеноч- ный
5 разр. — 1	60	68	83
3 » — 2	41—88	47—46	57—93
1 » — 2			
	а	б	в

### § E16-119. Добавление в путь шпал

#### Указания по применению норм

В нормах настоящего параграфа предусмотрено добавление в путь деревянных шпал всех типов.

### Нормы времени и расценки на 100 добавляемых шпал

Состав работы	Состав звена монтеров пути	Балласт		
		песчаный	гравий- ный	щебеноч- ный
1. Вырезка балласта из шпальных ящиков. 2. Перегонка лежащих в пути шпал с установкой по новой эюре. 3. Добавление шпал. 4. Выправка пути с регулировкой рельсо-шпальной решетки в плане и оправкой балластной призмы.	5 разр. — 1	152	177	216
	3 » — 3	108—68	126—56	154—44
	2 » — 2			
		а	б	в

### § E16-120. Постановка одиночного стрелочного перевода на щебень

#### Указания по применению норм

Нормами предусмотрена установка стрелочного перевода на щебень с заменой песчаного балласта на протяжении всего перевода от переднего стыка рамного рельса до последнего переводного бруса за стыком крестовины на глубину не менее 18 см от нижней постели переводных брусев. Откосы щебеночной призмы с левой стороны должны иметь уклон 1 : 1,5.

Вырезка песчаного балласта и засыпка щебнем производится последовательно, вырезка балласта под брусьями стрелки и крестовины — с применением клиньев, а под остальными брусьями — с перегонкой брусьев.

### Состав работы

1. Вырезка песчаного балласта по всей ширине призмы. 2. Заброска щебня. 3. Перегонка брусьев. 4. Подбивка брусьев. 5. Регулировка перевода в плане. 6. Засыпка шпальных ящиков щебнем с оправкой призмы.

#### Нормы времени и расценки на 1 перевод

Состав звена монтеров пути	Марка крестовины	
	1/9	1/11
5 разр. — 1		
3 » — 8	127	135
2 » — 4	85—39	90—77
1 » — 4		
	а	б

### § E16-121. Замена балласта до нижней постели шпал

#### Нормы времени и расценки на 100 м пути

Состав работы	Состав звена монтеров пути	Вид балласта	
		песчаный	гравийный
1. Вырезка балласта из шпальных ящиков и по откосу. 2. Кирковка при гравийном балласте. 3. Засыпка шпальных ящиков и откоса призмы новым балластом из куч, расположенных на обочине, с выравниванием и трамбованием	2 разр. — 1 1 » — 1	39 23—99	45 27—68
		а	б

### § E16-122. Срезка балласта после демонтажа рельсо-шпальной решетки и одиночного стрелочного перевода

#### Состав работы

1. Срезка балласта до нижней постели шпал или брусьев. 2. Перекидка балласта в сторону. 3. Планировка поверхности.

## Монтеры пути 2 разр.

### Нормы времени и расценки на 100 м пути или 1 перевод

Балласт	Рельсо-шпальная решетка	Марка перевода		
		1/18	1/11, 1/9	
Песчаный	14	15	8	1
	8—96	9—60	5—12	
Гравийный	16	17	9,2	2
	10—24	10—88	5—89	
Щебеночный	19,5	20,5	11	3
	12—48	13—12	7—04	
	а	б	в	№

### § Е16-123. Вырезка балласта из шпальных ящиков

Настоящий параграф предусматривает вырезку балласта из шпальных ящиков до нижней постели шпал при смене рельсо-шпальной решетки на станционных путях.

#### Нормы времени и расценки на 100 шпальных ящиков

Состав работы	Состав звена монтеров пути	Вид балласта	
		песчаный	гравийный
1. Рыхление балласта. 2. Вырезка балласта. 3. Планировка балласта	2 разр.	27	32
		17—28	20—48
		а	б

## ГЛАВА 10. ПОГРУЗКА, ВЫГРУЗКА И ПЕРЕВОЗКА МАТЕРИАЛОВ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Глава содержит Н. вр. и Расц. на погрузку материалов верхнего строения пути на железнодорожный подвижной состав, выгрузку и укладку их в штабеля вручную, выгрузку деревянных и железобетонных шпал

и брусев из полувагонов, рельсов с платформ железно-дорожным и козловым кранами, выгрузку балласта с дозировкой его из хоппер-дозаторов ЦНИИ-ДВЗ, а также на перевозку укладочных материалов на путевых вагончиках в условиях строящегося пути.

Нормами предусмотрено время на открывание и закрывание бортов, платформ, дверей крытых вагонов и люков полувагонов, на раскрепление материалов, установку и уборку приспособлений для спуска выгружаемых материалов и отнеску их за габарит на расстоянии до 2 м от крайнего рельса и на очистку вагонов после выгрузки.

Выгрузка рельсов вручную производится со спуском.

Выгрузка креплений из подвижного состава предусмотрена на одну или на две стороны. Шпалы и переводные брусья пропитанные.

#### Техническая характеристика хоппер-дозатора ЦНИИ-ДВЗ

Вместимость кузова вагона, м <sup>3</sup> . . . . .	32,4
Грузовая емкость кузова вагона с «шапкой» для балласта с объемным весом 1,5—1,6 т/м <sup>3</sup> , м <sup>3</sup> . . . . .	40
Грузоподъемность, т . . . . .	60
Масса тары, т . . . . .	23
Габарит . . . . .	1-Т
Высота от головки рельса до верхней точки кузова, м . . . . .	3,167
Длина по оси автосцепок, м . . . . .	10,87
База по центрам тележек, м . . . . .	6,65
Объем выгружаемого балласта на 1 км, м <sup>3</sup> :	
на всю ширину балластной призмы . . . . .	1500—130
на середину пути . . . . .	550—50
по сторонам пути . . . . .	950—80
на междупутье . . . . .	350—40
на обочину . . . . .	600—40
Число разгрузочных окон:	
бункера . . . . .	2
дозатора . . . . .	4
Нормальное количество вагонов в составе, шт . . . . .	20
Вместимость состава, м <sup>3</sup> . . . . .	800
Количество одновременно выгружаемых вагонов, шт . . . . .	1—2
Тяговое сопротивление состава, т . . . . .	до 30
Рабочая скорость движения при разгрузке, км/ч . . . . .	3—5
Транспортная скорость (максимальная), км/ч . . . . .	100

Техническая характеристика железнодорожных и козловых кранов приведена в технической части гл. 1.

**§ E16-124. Погрузка материалов верхнего строения на железнодорожный подвижной состав, выгрузка и укладка их в штабеля вручную**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

Вид материала	Состав звена монтеров пути	Единица измерения	Погрузка на железнодорожные платформы	Выгрузка				Укладка материалов в штабеля		
				из крытых железнодорожных четырехосных вагонов	из железнодорожных платформ	из полувагонов (гондол)	из хоппер-дозаторов			
Рельсы	3 разр. — 1 2 » — 12	1 т	$\frac{1,3}{0-83,8}$	—	$\frac{0,34}{0-21,9}$	—	—	$\frac{0,69}{0-44,5}$	1	
Металлические части стрелочных переводов	То же	то же	$\frac{2}{1-29}$	—	$\frac{0,53}{0-34,2}$	—	—	$\frac{1,10}{0-70,9}$	2	
Шпалы типа	I	2 разр.	100 шпал	$\frac{11,5}{7-36}$	—	$\frac{4,7}{3-01}$	$\frac{6,8}{4-35}$	—	$\frac{5,4}{3-46}$	3
	II	То же	то же	$\frac{9,5}{6-08}$	—	$\frac{3,8}{2-43}$	$\frac{5,6}{3-58}$	—	$\frac{5,1}{3-26}$	4
	III	»	»	$\frac{9}{5-76}$	—	$\frac{3,6}{2-50}$	$\frac{5,3}{3-39}$	—	$\frac{4,8}{3-07}$	5

Вид материала	Состав звена монтеров пути	Единица измерения	Погрузка на железнодорожные платформы	Выгрузка				Укладка материалов в штабеля	
				из крытых железнодорожных вагонов	из железнодорожных платформ	из полувагонов (гондол)	из хоппер-дозаторов		
Переводные брусья	2 разр.	1 комплект брусьев	$\frac{9,7}{6-21}$	—	$\frac{2,8}{1-79}$	$\frac{4,1}{2-62}$	—	$\frac{4,8}{3-07}$	6
Накладки	1 разр.	1 т	$\frac{0,65}{0-38,4}$	$\frac{0,47}{0-27,7}$	$\frac{0,25}{0-14,8}$	$\frac{0,17}{0-10}$	—	$\frac{0,53}{0-31,3}$	7
Подкладки и противоугольники	То же	то же	$\frac{0,93}{0-54,9}$	$\frac{0,63}{0-37,2}$	$\frac{0,34}{0-20,1}$	$\frac{0,17}{0-10}$	—	$\frac{0,82}{0-48,4}$	8
Костыли, болты и шайбы	россыпью	»	$\frac{1,4}{0-82,6}$	$\frac{1,1}{0-64,9}$	$\frac{0,44}{0-26}$	—	—	—	9
	в таре (нетто)	»	$\frac{0,76}{0-44,8}$	$\frac{0,7}{0-41,3}$	$\frac{0,27}{0-15,9}$	—	—	—	10

Бал- ласт	Песча- ный	на сто- янке	2 разр.	100 м³	$\frac{66}{42-24}$	—	$\frac{24}{15-36}$	$\frac{27,5}{17-60}$	—	—	11
		на ходу поезда	3 разр.	то же	—	—	—	$\frac{9}{6-30}$	$\frac{2,2}{1-54}$	—	12
	Гравий- ный	на сто- янке	2 разр	»	$\frac{79}{50-56}$	—	$\frac{30,5}{19-52}$	$\frac{32,5}{20-80}$	—	—	13
		на ходу поезда	3 разр.	»	—	—	—	$\frac{11}{7-70}$	$\frac{2,2}{1-54}$	—	14
	Щебеноч- ный	на сто- янке	2 разр.	»	$\frac{103}{65-92}$	—	$\frac{34,5}{22-08}$	$\frac{35}{22-40}$	—	—	15
		на ходу поезда	3 разр.	»	—	—	—	$\frac{11,5}{8-05}$	$\frac{2,2}{1-54}$	—	16
				а	б	в	г	д	е	№	

Примечания. 1. Выгрузка балласта предусмотрена на две стороны. При выгрузке балласта на одну сторону на стоянках Н. вр. и Расц. по строкам № 11, 13, 15 умножать на 1,3 (ПР-1). 2. При выгрузке балласта из по-  
лувагонов на одну сторону на ходу поезда Н. вр. и Расц. разновидностей 12г, 14г, 16г умножать на 2 (ПР-2).

# § Е16-125. Выгрузка из полувагонов шпал и переводных брусьев кранами

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Тип крана			
	козловой		железнодорожный	
	Деревянные шпалы	Железобетонные шпалы и переводные брусья	Деревянные шпалы	Железобетонные шпалы и переводные брусья
Машинист 6 разр.	—	—	1	—
» 5 »	1	—	—	—
Помощник машиниста 5 »	—	—	1	—
Монтеры пути 3 разр.	3	4	3	4

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 шпал или 100 брусьев

Наименование и состав работ	Тип крана			
	козловой		железнодорожный	
	Н. вр. для Расц.			
	машини- стов	монтеров пути	машини- стов	монтеров пути
Выгрузка деревянных шпал				
1. Открывание люков. 2. Выгрузка пакетов шпал со строповкой и расстроповкой их. 3. Выгрузка оставшихся шпал через люки вручную. 4. Закрывание люков.	0,25 (0,25) 0—22,8	0,75 0—52,5	0,44 (0,22) 0—43,3	0,66 0—46,2

1



Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Тип крана				
	козловой		железнодорожный		
	$\frac{\text{Н. вр.}}{\text{Расц.}}$ для				
	машини- стов	монтеров пути	машини- стов	монтеров пути	
Выгрузка железобетон- ных шпал					
1. Снятие стяжек. 2. Вы- грузка пакетов шпал со строповкой и расстропов- кой. 3. Уборка стоек и прокладок из полуваго- нов с укладкой в шта- бель.	$0,7$ $\frac{(0,7)}{0-63,7}$	$2,8$ $\frac{1-96}{1-96}$	$1,64$ $\frac{(0,82)}{1-62}$	$3,28$ $\frac{2-30}{2-30}$	2
Выгрузка переводных брусьев					
1. Снятие креплений и открывание люков. 2. Строповка пакетов. 3. Перемещение пакетов к месту укладки. 4. Уклад- ка и расстроповка паке- та. 5. Очистка полуваго- нов и закрывание люков.	$1,2$ $\frac{(1,2)}{1-09}$	$4,8$ $\frac{3-36}{3-36}$	$4,6$ $\frac{(2,3)}{4-53}$	$9,2$ $\frac{6-44}{6-44}$	3
	а	б	в	г	№

### § E16-126. Выгрузка рельсов из подвижного состава кранами

#### Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрена выгрузка рельсов длиной 12,5 м, погруженных в один полувагон, длиной 25 м, погруженных на сцепе из двух четырехосных платформ правильными рядами в несколько ярусов по высоте. Между рядами уложены деревянные прокладки.

#### Состав работы

1. Подготовка площадки под штабель рельсов 2. Снятие проволоки с концов рельсов в полувагоне или на

платформе. 3. Выгрузка рельсов краном со строповкой и расстроповкой. 4. Раскантовка рельсов на штабеле и укладка их в ряд на деревянных прокладках. 5. Закрытие бортов платформы или дверей полувагонов и уборка упаковочного реквизита.

Нормы времени и расценки на 100 т рельсов

Состав звена	Тип крана	Длина рельсов, м	Тип рельсов			
			Р65	Р50	Р43	
<i>Машинист 5 разр.</i>	Козловый	25	$\frac{1,2}{(1,2)}$ 1—09	$\frac{1,5}{(1,5)}$ 1—37	$\frac{1,7}{(1,7)}$ 1—55	1
<i>Монтеры пути 3 разр.</i>			$\frac{4,8}{3—36}$	$\frac{6}{4—20}$	$\frac{6,8}{4—76}$	2
<i>Машинист 6 разр. — 1</i> <i>Помощник машиниста 5 разр. — 1</i>	Железнодорожный	25	$\frac{4,4}{(2,2)}$ 4—33	$\frac{5,6}{(2,8)}$ 5—52	$\frac{6,4}{(3,2)}$ 6—30	3
<i>Монтеры пути 3 разр.</i>			$\frac{8,8}{6—16}$	$\frac{11,2}{7—84}$	$\frac{12,8}{8—93}$	4
<i>Машинист 6 разр. — 1</i> <i>Помощник машиниста 5 разр. — 1</i>	Железнодорожный	12,5	$\frac{10}{(5)}$ 9—85			5
<i>Монтеры пути 3 разр.</i>			$\frac{20}{14—90}$			6
			а	б	в	№

## § Е16-127. Выгрузка креплений из полувагонов кранами, оборудованными электромагнитной плитой

### Техническая характеристика электромагнитных плит

#### Электромагнитная плита М-42

Потребляемая мощность, кВт . . . . .	12,2
Ток, А . . . . .	32,2
Грузоподъемность, кг . . . . .	400—600

#### Электромагнитная плита П-42м

Марка генератора . . . . .	П-62
Электрический двигатель . . . . .	АО-63-4
Мощность генератора, кВт . . . . .	13
Частота вращения генератора постоянного тока . . . . .	1450 мин <sup>-1</sup>
Грузоподъемность, кг . . . . .	1600

### Указания по применению норм

Нормами предусмотрена выгрузка креплений всех типов из полувагонов, краном, с застропованной электромагнитной плитой, на площадку равномерно распределяя на ней выгруженные крепления.

### Состав работы

1. Строповка электромагнитной плиты к крюку крана. 2. Выгрузка креплений. 3. Укладка магнитной плиты на стеллаж и расстроповка ее.

### Нормы времени и расценки на 100 т креплений

Тип крана	Состав звена	$\frac{\text{Н. вр.}}{\text{Расц.}}$	№
Железнодорожный	Машинист 6 разр. — 1 Помощник машиниста 5 разр. — 1	$\frac{21}{(10,5)}$ 20—69	1
	Монтеры пути 3 разр.	$\frac{10,5}{7—35}$	2

*Продолжение*

Тип крана	Состав звена	Н. вр. Расц.	№
Козловой	Машинист 5 разр.	5,6 (5,6) 5—10	3
	Монтеры пути 3 разр.	5,6 3—92	4

## § Е16-128. Выгрузка дририрующего грунта или песчаного балласта из думпкаров

### Указания по применению норм

Нормами и расценками настоящего параграфа предусмотрены следующие условия производства работ:

1. Выгрузка производится со строящегося пути или с действующих путей в «окно».

2. Думпкарная вертушка состоит из 20 единиц.

3. При выгрузке в «окно» нормы и расценки учитывают, помимо выполнения основной работы (выгрузки и отвалки грунта от думпкаров после выгрузки), также время на выполнение следующих операций: маневры вертушки с выходом ее на пути отправления; оформление разрешения на выход на перегон или на станционный путь с приготовлением маршрута; следование вертушки к месту выгрузки (по смежному перегону); следование вертушки после окончания выгрузки на раздельный пункт (по смежному перегону); маневры поезда с проходом на запасные пути.

4. Думпкарная вертушка после выгрузки возвращается на станцию отправления. Средняя дальность транспортировки равна половине длины перегона.

5. Протяженность перегона принята до 10 км. При протяженности перегона св. 10 км к нормам времени и расценкам следует применять добавки на каждый последующий километр св. 10 км, в соответствии с табл. 5.

6. Режим работы думпкарной вертушки, принятый при расчете норм для работы на перегоне и станции, приведен в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

## Режим работы думпкарной вертушки

Наименование операций	При работе	
	на перегоне	на станции
Маневры на станции с выходом на путь отправления	15 мин	10 мин
Оформление разрешения на выход и приготовление маршрута	15 мин	8 мин
Следование вертушки к месту выгрузки и возвращение на станцию отправления (средняя скорость)	25 км/ч	8 км/ч
Маневры на станции после возвращения вертушки с проходом на запасные пути	15 мин	10 мин

7. Средняя продолжительность «окна», полученная при расчете норм для выгрузки думпкарной вертушки на перегоне и станции, приведена в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

## Средняя продолжительность «окна» для выгрузки думпкарной вертушки

Продолжительность «окна» при выгрузке думпкарной вертушки, ч-мин					
На перегоне			На станции		
без очист- ки габарита	с очисткой габарита		без очист- ки габарита	с очисткой габарита	
	бульдозером	бульдозером и вручную		бульдозером	бульдозером и вручную
1-35	1-55	2-15	1-15	1-35	1-55

8. Нормами и расценками предусмотрена отвалка бульдозером дренирующего грунта или песчаного балласта от думпкаров после выгрузки.

## Состав работы

1. Заполнение сжатым воздухом пневматической системы думпкаров. 2. Выгрузка дренирующего грунта или песчаного балласта опрокидыванием кузовов думпкаров. 3. Возврат кузовов думпкаров в горизонтальное положение. 4. Отвалка дренирующего грунта или песчаного балласта от думпкаров после выгрузки. 5. Перемеласта от думпкаров после выгрузки.

Таблица 3

## Техническая характеристика думпкаров

№ п/п	Технические данные	Единица измерения	BC-50	ЗBC-50	4BC-50	5BC-60
1	Грузоподъемность	т	50	50	50	60
2	Вместимость кузова (без шапки)	м³	22,6	22,6	23,2	26,3
3	Тара вагона без ручного тормоза	т	—	—	30,2	29
	То же, с ручным тормозом	»	31,5	31,5	30,6	29,6
4	Длина вагона по оси автосцепок без ручного тормоза	мм	—	—	11 720	11 720
	То же, с ручным тормозом	»	12 820	12 820	12 020	12 370
5	Угол наклона кузова при разгрузке	град	40	45	45	45
6	Давление воздуха в главной магистрали	кПа (Атм)	58,8—64,7 (6—6,5)	58,8 (6)	58,8 (6)	58,8—64,7 (6—6,5)
7	Наименьшее давление для разгрузки	то же	39,2 (4)	49 (5)	49 (5)	53,9 (5,5)
8	Число цилиндров для разгрузки	шт.	4	4	4	4
9	Габарит	—	01-Т	1Т	1Т	1Т
10	Наименьший радиус вписывания	м	80	80	80	80
11	Тип бортов	—	поднимающийся	откидывающийся	откидывающийся	откидывающийся

**А ВЫГРУЗКА ДРЕНИРУЮЩЕГО ГРУНТА  
ИЛИ ПЕСЧАНОГО БАЛЛАСТА СО СТРОЯЩЕГОСЯ ПУТИ**

**Таблица 4**

**Нормы времени и расценки на 1000 м³ дренирующего грунта  
или песчаного балласта**

Вид выгрузки	Состав звена	Тип думпкаров			
		BC-50, ЗBC 50, 4BC-50	5BC-60		
Без отвалки грунта от думпкаров после выгрузки	Машинист хоппер-дозатора 5 разр — 1 Помощник машиниста 4 разр. — 1	4,8 (2,4) 4—08	4,2 (2,1) 3—57	1	
	Машинист хоппер-дозатора 5 разр — 1 Помощник машиниста 4 разр. — 1	6,6 (3,3) 5—51	5,6 (2,8) 4—76	2	
С отвалкой грунта от думпкаров после выгрузки	бульдозером	Машинист бульдозера 6 разр.	3,3 (3,3) 3—50	2,8 (2,8) 2—97	3
		Машинист хоппер-дозатора 5 разр — 1 Помощник машиниста 4 разр. — 1	7,4 (3,7) 6—29	6,6 (3,3) 5—51	4
С отвалкой грунта от думпкаров после выгрузки	бульдозером и вручную	Машинист бульдозера 6 разр	3,7 (3,7) 2—92	3,3 (3,3) 3—50	5
		Монтеры пути 2 разр.	11,1 7—10	9,9 6—34	6
		а	б	№	

**Б. ВЫГРУЗКА ДРЕНИРУЮЩЕГО ГРУНТА ИЛИ ПЕСЧАНОГО БАЛЛАСТА С ДЕЙСТВУЮЩИХ ПУТЕЙ  
В «ОКНО» НА ПЕРЕГОНЕ**

Таблица 5

**Нормы времени и расценки на 1000 м³ дранирующего грунта или песчаного балласта**

Вид выгрузки	Состав звена	Выгрузка на перегоне протяженностью до 10 км	Добавлять на каждый 1 км протяженности перегона сверх 10 км				
		Тип думпкаров					
		BC-50, ЗBC-50, 4BC-50	5BC-60	BC-50, ЗBC-50, 4BC-50	5BC-60		
Без отвалки грунта от думпкаров по- сле выгрузки	Машинист хоппер-дозатора 5 разр. — 1 Помощник машиниста 4 разр. — 1	9,6 (4,8)	8,4 (4,2)	0,17 (0,085)	0,15 (0,075)	1	
		8—16	7—14	0—14,5	0—12,8		
С отвалкой грунта от думпкаров после вы- грузки	бульдозером	Машинист хоппер-дозатора 5 разр. — 1 Помощник машиниста 4 разр. — 1	11,4 (5,7)	9,8 (4,9)	0,17 (0,085)	0,15 (0,075)	2
			9—69	8—33	0—14,5	0—12,8	
			Машинист бульдозера 6 разр.	5,7 6—04	4,9 5—19	0,085 0—09	0,075 0—08



С отвалкой грунта от  
дуппкаров после вы-  
грузки

бульдозером и  
вручную

<p><i>Машинист хоппер-дозатора</i> 5 разр. — 1</p> <p><i>Помощник машиниста</i> 4 разр. — 1</p>	<p>12,2 (6,1)</p>	<p>11,4 (5,7)</p>	<p>0,17 (0,085)</p>	<p>0,15 (0,075)</p>	4
	<p>10—37</p>	<p>9—59</p>	<p>0—14,5</p>	<p>0—12,8</p>	
<p><i>Машинист бульдозера 6 разр.</i></p>	<p>6,1 (6,1)</p>	<p>5,7 (5,7)</p>	<p>0,085 (0,085)</p>	<p>0,075 (0,075)</p>	5
	<p>6—47</p>	<p>6—04</p>	<p>0—09</p>	<p>0—08</p>	
<p><i>Монтеры пути 2 разр.</i></p>	<p>18,3 11—71</p>	<p>17,1 10—94</p>	<p>0,255 0—16,3</p>	<p>0,225 0—14,4</p>	6
	а	б	в	г	№

**В. ВЫГРУЗКА ДРЕНИРУЮЩЕГО ГРУНТА  
ИЛИ ПЕСЧАНОГО БАЛЛАСТА С ДЕЙСТВУЮЩИХ ПУТЕЙ  
В «ОКНО» НА СТАНЦИИ**

Таблица 6

**Нормы времени и расценки на 1000 м<sup>3</sup> дреннрующего грунта  
или песчаного балласта**

Вид выгрузки	Состав звена	Тип думпкаров			
		BC-50, 3BC-50, 4BC-50	5BC-60		
Без отвалки грунта от думп- каров после выгрузки	Машинист хоп- пер-дозатора 5 разр. — 1 Помощник ма- шиниста 4 разр. — 1	7 (3,5) 5—95	6,2 (3,1) 5—27	1	
С отвалкой грунта от думпкаров по- сле выгрузки	бульдод- зером	8,8 (4,4) 7—48	7,6 (3,8) 6—45	2	
		Машинист бульдозера 6 разр.	4,4 4—35	3,8 4—33	3
С отвалкой грунта от думпкаров по- сле выгрузки	бульдод- зером и вруч- ную	Машинист хоп- пер-дозатора 5 разр. — 1 Помощник ма- шиниста 4 разр. — 1	9,8 (4,9) 8—33	8,4 (4,2) 7—14	4
		Машинист бульдозера 6 разр.	4,9 (4,9) 5—19	4,2 (4,2) 4—45	5
		Монтеры пути 2 разр.	14,7 9—41	12,6 8—05	6
		а	б	№	

## § Е16-129. Выгрузка с дозировкой балласта в путь из хоппер-дозаторов ЦНИИ-ДВЗ

Настоящий параграф содержит Н. вр. и Расц. на выгрузку и дозировку всех видов балласта на всю ширину пути, в середину колеи, на одну или на обе стороны при количестве балласта, выгружаемого на 1 км, 1000 м<sup>3</sup> и св.

### Состав работы

1. Подключение рабочей магистрали к источнику сжатого воздуха. 2. Заполнение сжатым воздухом пневматической системы. 3. Отключение рабочей магистрали от источников сжатого воздуха. 4. Подача сжатого воздуха в систему управления. 5. Установка стопорфиксатора на заданную отметку. 6. Снятие транспортных запоров. 7. Опускание дозатора и открывание крышек люков. 8. Выгрузка с дозировкой балласта. 9. Приведение хоппер-дозаторов в транспортное положение.

### Нормы времени и расценки на 1000 м<sup>3</sup> балласта

Состав звена	$\frac{\text{Н. вр.}}{\text{Расц.}}$	№
<i>Машинист хоппер-дозатора 5 разр. — 1</i> <i>Помощник машиниста 4 разр — 1</i>	$\frac{3,8}{(1,9)}$ 3—23	1
<i>Монтеры пути 3 разр.</i>	$\frac{3,8}{2—33}$	2

# § E16-130. Перевозка материалов верхнего строения на путевых вагончиках

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ			Состав звена монтеров пути	Единица измерения	Расстояние перемещения		
					до 100 м	добавлять на каждые следующие 100 м переме- щения	
Перевозка на путевых вагончиках с погрузкой и выгрузкой	шпал типа	I	3 разр. — 1 2 » — 6	100 шпал	$\frac{10,5}{6-84}$	$\frac{1,2}{0-77,8}$	1
		II	То же	то же	$\frac{8,7}{5-64}$	$\frac{1}{0-64,9}$	2
		III	»	»	$\frac{7,9}{5-12}$	$\frac{0,93}{0-60,3}$	3
	переводных брусьев		»	100 брусьев	$\frac{17}{11-03}$	$\frac{1,4}{0-90,8}$	4
	скреплений (накладок, подкла- док, костылей и противоугонов)		3 разр. — 1 2 » — 4	1 т	$\frac{1,2}{0-78,2}$	$\frac{0,18}{0-11,7}$	5

рельсов длиной 12,5 м		$\frac{3 \text{ разр.} - 1}{1 \text{ »} - 4}$	то же	$\frac{1,2}{0-73,4}$	$\frac{0,12}{0-07,3}$	6
металлических частей стрелочного перевода		То же	»	$\frac{1,5}{0-91,8}$	$\frac{0,07}{0-04,3}$	7
балласта	песчаного	$\frac{3 \text{ разр.} - 1}{2 \text{ »} - 4}$	100 м³	$\frac{131}{85-41}$	$\frac{26,5}{17-28}$	8
	гравийного	То же	то же	$\frac{162}{105-62}$	$\frac{32,5}{21-19}$	9
	щебеночного	»	»	$\frac{197}{128-44}$	$\frac{39,5}{25-75}$	10
				а	б	№

239 **Примечание.** При перевозке материалов на вагончиках по эксплуатируемым путям состав звена монтажных работ пути назначается в соответствии с действующими инструкциями, а **Расц.** соответственно пересчитываются.

# **§ Е16-131. Погрузка деревянных шпал на тракторные прицепы или бортовые автомобили и выгрузка их**

*Монтеры пути 2 разр.*

**Нормы времени и расценки на 100 шпал**

Наименование работ	Тип шпал			
	I	II	III	
Погрузка на тракторные прицепы или на бортовые автомобили	$\frac{5,5}{3-52}$	$\frac{4,5}{2-88}$	$\frac{4,1}{2-62}$	1
Выгрузка из тракторных прицепов или из бортовых автомобилей	$\frac{2}{1-28}$	$\frac{1,7}{1-09}$	$\frac{1,55}{0-99,2}$	2
	а	б	в	№

## **Официальное издание**

**ГОССТРОЙ СССР**

**ЕНиР**

**Сборник Е16. Сооружение верхнего строения железнодорожных путей широкой колеи**

**Редакция инструктивно-нормативной литературы**

Зав. редакцией — Л. Г. Бальян

Редактор — Т. В. Аржакова

Мл. редактор — И. Г. Ларионова

Технический редактор — М. В. Павлова

Корректор — И. В. Медведь

**И/К**

Сдано в набор 22.06.87 Подписано в печать 16.11.87 Формат 84×108<sup>1</sup>/<sub>32</sub>. Бумага тип № 2 Гарнитура «Литературная» Печать высокая Усл. печ. л. 12,60. Усл. кр. отт. 12,91 Уч. изд. л. 13,43 Тираж 200 000 экз. (2-й завод 100 001—200 000) Изд. № XII—2422 Заказ 897 Цена 75 коп.

Стройиздат, 101442 Москва, Каляевская, 23а

Владимирская типография Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли 600000, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 7

1460  
701650 6192-1  
6111 102464

Цена 75 коп.

## 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, вып. 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.