

**Единые нормы и расценки на строительные, монтажные
и ремонтно-строительные работы (ЕНИР)
Сборник Е16 "Сооружение верхнего строения железнодорожных путей
широкой колеи"
(утв. постановлением Госстроя СССР, Госкомтруда СССР
и Секретариата ВЦСПС от 5 декабря 1986 г. N 43/512/29-50)
(с изменениями от 28 сентября 1989 г.)**

Вводная часть

Глава 1. Монтаж звеньев на звеносборочной базе, укладка их в штабель, погрузка на подвижной состав

Техническая часть

- Г Е16-1. Монтаж звеньев с деревянными шпалами на полуавтоматической поточной линии ППЗЛ-650
- Г Е16-2. Монтаж звеньев рельсо-шпальной решетки с деревянными шпалами на звеносборочном стенде ЗС-400
- Г Е16-3. Монтаж звеньев с деревянными шпалами при костыльном прикреплении подкладок и рельсов к шпалам
- Г Е16-4. Монтаж звеньев с деревянными шпалами при шурупном прикреплении подкладок к шпалам
- Г Е16-5. Монтаж звеньев с железобетонными шпалами
- Г Е16-6. Укладка звеньев в штабель кранами
- Г Е16-7. Погрузка звеньев на железнодорожные платформы кранами

Глава 2. Монтаж рельсо-шпальной решетки из готовых звеньев, отдельных элементов и демонтаж

Техническая часть

- Г Е16-8. Монтаж рельсо-шпальной решетки укладочным краном УК-25/9
- Г Е16-9. Монтаж рельсо-шпальной решетки тракторным путеукладчиком ПБ-3
- Г Е16-10. Монтаж рельсо-шпальной решетки из отдельных элементов с применением механизированного инструмента и вручную
- Г Е16-11. Монтаж рельсовых нитей по брусьям на мостах
- Г Е16-12. Демонтаж рельсо-шпальной решетки укладочным краном УК-25/9
- Г Е16-13. Демонтаж рельсо-шпальной решетки с рельсами длиной 12,5 м вручную

Глава 3. Монтаж и демонтаж стрелочных переводов

Техническая часть

- Г Е16-14. Монтаж звеньев-блоков одиночных стрелочных переводов на звеносборочной базе
- Г Е16-15. Погрузка звеньев-блоков одиночных стрелочных переводов на платформы железнодорожным краном
- Г Е16-16. Монтаж одиночных стрелочных переводов из готовых звеньев-блоков
- Г Е16-17. Монтаж одиночных стрелочных переводов из отдельных элементов
- Г Е16-18. Монтаж двойных перекрестных стрелочных переводов
- Г Е16-19. Монтаж глухих пересечений
- Г Е16-20. Демонтаж одиночных стрелочных переводов звеньями-блоками
- Г Е16-21. Демонтаж одиночных стрелочных переводов отдельными элементами
- Г Е16-22. Демонтаж двойных перекрестных стрелочных переводов
- Г Е16-23. Демонтаж глухих пересечений

Глава 4. Балластировка, выправка пути и стрелочных переводов

Техническая часть

- Г Е16-24. Подготовка пути и стрелочных переводов к балластировке
- Г Е16-25. Балластировка пути электробалластерами
- Г Е16-26. Балластировка пути с применением гидравлических домкратов

- Г Е16-27. Балластировка стрелочных переводов
- Г Е16-28. Выправка и отделка пути выправочно-подбивочно-отделочной машиной ВПО-3000
- Г Е16-28а. Выправка пути выправочно-подбивочно-рихтовочной машиной ВПРС-500 перед сдачей в эксплуатацию
- Г 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
- Г 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
- Г Е16-31. Выправка пути с железобетонными шпалами в профиле с применением гидравлических домкратов и шпалоподбивочной машины ШПМ-02 после обкатки поездами
- Г Е16-32. Выправка пути в профиле с применением гидравлических домкратов, электрошпалоподбоек и оптического прибора ПРП после обкатки поездами и перед сдачей в эксплуатацию
- Г Е16-33. Выправка стрелочных переводов при помощи гидравлических домкратов, электрошпалоподбоек и гидравлических рихтовщиков после обкатки поездами и перед сдачей в эксплуатацию
- Г Е16-33а. Выправка стрелочных переводов и глухих пересечений выправочно-подбивочно-рихтовочной машиной ВПРС-500 перед сдачей в эксплуатацию

Глава 5. Работы при монтаже звеньев

- Г Е16-34. Укладка деревянных шпал в пакеты
- Г Е16-35. Перемещение и раскладка пакетов шпал кранами
- Г Е16-36. Раскладка шпал на звене по эюре вручную после укладки пакетов краном
- Г Е16-37. Раскладка деревянных шпал позвенно из штабелей вручную
- Г Е16-38. Сверление и антисептирование отверстий в деревянных шпалах для костылей и шурупов
- Г Е16-39. Раскладка креплений по шпалам из штабелей или куч
- Г Е16-40. Раскладка рельсов кранами при монтаже звеньев на базе
- Г Е16-41. Укладка рельсов по шпалам вручную
- Г Е16-42. Разметка краской на рельсах положения осей шпал вручную
- Г Е16-43. Установка деревянных шпал по меткам
- Г Е16-44. Забивка костылей
- Г Е16-45. Забивка костылей на забалластированном пути
- Г Е16-46. Пришивка костылями вручную одной рельсовой нити без шаблона, а второй – по шаблону
- Г Е16-47. Установка пружинных противоугонов при монтаже звеньев рельсо-шпальной решетки и стрелочных переводов
- Г Е16-48. Опиловка концов нестандартных шпал
- Г Е16-49. Работы по монтажу звеньев рельсо-шпальной решетки с железобетонными шпалами при скреплении типа ЖБ на звеносборочной базе
- Г Е16-50. Установка винтовых шаблонов-фиксаторов на пути-шаблоне и рельсов звена по угольнику
- Г Е16-51. Установка металлических лыж на роликовые транспортеры железнодорожных платформ
- Г Е16-52. Закрепление пакетов звеньев на платформах
- Г Е16-53. Погрузка комплектов стыковых накладок и болтов на платформы с пакетами звеньев

Глава 6. Работы при монтаже и демонтаже рельсо-шпальной решетки

- Г Е16-54. Раскладка шпал вручную на земляное полотно
- Г Е16-55. Укладка звеньев на земляное полотно

- Г E16-56. Монтаж и демонтаж стыков путевыми гаечными ключами
- Г E16-57. Монтаж рельсовых стыков электрогаечным ключом
- Г E16-58. Выправка пути вслед за монтажом рельсошпальной решетки и при рабочем движении поездов
- Г E16-59. Растяжка рельсов с путевого вагончика
- Г E16-60. Монтаж контррельсов по брусьям на мостах
- Г E16-61. Монтаж уравнивательных приборов острякового типа
- Г E16-62. Снятие звеньев укладочным краном УК-25/9 при демонтаже рельсо-шпальной решетки
- Г E16-63. Перегонка деревянных шпал по меткам гидравлическими разгонщиками при уплотненном балласте и заполненных шпальных ящиках на 2/3 высоты
- Г E16-64. Регулировка лежащих в пути шпал по меткам на рельсах
- Г E16-65. Установка пружинных шайб
- Г E16-66. Монтаж и демонтаж настила переезда
- Г E16-67. Резка рельсов
- Г E16-68. Сверление отверстий для болтов в рельсах
- Г E16-69. Установка и снятие противоугонов на забалластированном пути
- Г E16-70. Разгонка зазоров гидравлическими приборами с разрывом рельсовой колеи
- Г E16-71. Регулировка зазоров гидравлическими приборами без разрыва рельсовой колеи
- Г E16-72. Монтаж изолирующих стыков
- Г E16-73. Клеймение шпал
- Г E16-74. Изготовление и забивка пластинок-закрепителей
- Г E16-75. Установка и снятие с пути путевых вагончиков
- Г E16-76. Одиночная смена рельсов
- Г E16-77. Одиночная смена шпал
- Г E16-78. Одиночная перегонка шпал
- Г E16-79. Одиночная смена накладок и стыковых болтов
- Г E16-80. Одиночная смена подкладок
- Глава 7. Работы при монтаже и демонтаже стрелочных переводов
- Г E16-81. Укладка переводных брусьев в пакеты
- Г E16-82. Раскладка пакетов переводных брусьев и шпал железнодорожным краном
- Г E16-83. Раскладка переводных брусьев по эюре вручную
- Г E16-84. Раскладка легких металлических частей стрелочных переводов и глухих пересечений по брусьям и шпалам из штабелей или куч вручную
- Г E16-85. Разметка краской положения осей брусьев и шпал с установкой их по меткам
- Г E16-86. Прикрепление металлических частей стрелочных переводов и глухих пересечений к брусьям и шпалам со сверлением отверстий
- Г E16-87. Заготовка рельсовых рубок
- Г E16-88. Прикрепление контррельсов к рельсам при монтаже стрелочных переводов и глухих пересечений
- Г E16-89. Погрузка и выгрузка пакета закрестовинных брусьев и переводного механизма железнодорожным краном при монтаже стрелочных переводов звеньями-блоками
- Г E16-90. Монтаж спаренных брусьев
- Г E16-91. Одиночная смена переводных брусьев
- Г E16-92. Смена металлических частей стрелочного перевода
- Г E16-93. Вытаскивание брусьев и шпал из балласта железнодорожным краном при демонтаже двойных перекрестных стрелочных переводов и глухих пересечений
- Глава 8. Работы при балластировке пути и стрелочных переводов

- Г Е16-94а. Дозировка балласта в путь электробалластерами
 - Г Е16-94. Подъемка рельсо-шпальной решетки на балласт моторным путеподъемником МПТС-1
 - Г Е16-95. Подъемка рельсо-шпальной решетки на балласт путеподъемником ДДТС-1
 - Г Е16-96. Подъемка рельсо-шпальной решетки гидравлическими домкратами
 - Г Е16-97. Заброска балласта в путь перед подштопкой и подбивкой шпал
 - Г Е16-98. Подштопка шпал сплошная с подброской балласта
 - Г Е16-99. Подбивка шпал с подброской балласта
 - Г Е16-100. Устройство отвода в конце участка балластировки пути с применением гидравлических домкратов, электрошпалоподбоек и гидравлических рихтовщиков
 - Г Е16-101. Добавление балласта в путь с оправкой балластной призмы
 - Г Е16-102. Установка на ось рельсо-шпальной решетки с деревянными шпалами моторным путеподъемником МПТС-1
 - Г Е16-103. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане моторным путеподъемником МПТС-1 и путерихтовочной машиной ПРМ-1 с применением оптического прибора
 - Г Е16-104. Регулировка рельсо-шпальной решетки с деревянными шпалами в плане гидравлическими рихтовщиками
 - Г Е16-105. Регулировка рельсо-шпальной решетки с деревянными шпалами в плане вручную
 - Г Е16-106. Установка переходных и круговых кривых по расчету
 - Г Е16-107. Регулировка ширины рельсовой колеи по шаблону
 - Г Е16-108. Регулировка ширины рельсовой колеи на стрелочном переводе по шаблону
 - Г Е16-109. Оправка балластной призмы тракторным дозировщиком
 - Г Е16-110. Окончательная оправка балластной призмы с добавлением балласта
 - Г Е16-111. Установка путевых и сигнальных знаков
- Глава 9. Путевые работы при переустройстве станций
- Г Е16-112. Передвижка пути
 - Г Е16-113. Присоединение ранее уложенного пути к удлиняемому станционному пути
 - Г Е16-114. Укладка соединительного пути (съезда) между станционными путями
 - Г Е16-115. Замена одиночного стрелочного перевода участком пути или участка пути одиночным стрелочным переводом
 - Г Е16-116. Надвижка в путь одиночного стрелочного перевода предварительно собранного в стороне на брусьях
 - Г Е16-117. Передвижка одиночного стрелочного перевода
 - Г Е16-118. Замена переводных брусьев шпалами или шпал брусьями
 - Г Е16-119. Добавление в путь шпал
 - Г Е16-120. Постановка одиночного стрелочного перевода на щебень
 - Г Е16-121. Замена балласта до нижней постели шпал
 - Г Е16-122. Срезка балласта после демонтажа рельсо-шпальной решетки и одиночного стрелочного перевода
 - Г Е16-123. Вырезка балласта из шпальных ящиков
- Глава 10. Погрузка, выгрузка и перевозка материалов верхнего строения пути
- Техническая часть
- Г Е16-124. Погрузка материалов верхнего строения на железнодорожный подвижной состав, выгрузка и укладка их в штабеля вручную
 - Г Е16-125. Выгрузка из полувагонов шпал и переводных брусьев кранами
 - Г Е16-126. Выгрузка рельсов из подвижного состава кранами

- Е16-127. Выгрузка скреплений из полувагонов кранами, оборудованными электромагнитной плитой
- Е16-128. Выгрузка дренирующего грунта или песчаного балласта из думпкаров
- Е16-129. Выгрузка с дозировкой балласта в путь из хоппер-дозаторов ЦНИИ-ДВЗ
- Е16-130. Перевозка материалов верхнего строения на путевых вагончиках
- Е16-131. Погрузка деревянных шпал на тракторные прицепы или бортовые автомобили и выгрузка их

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 металлических частей стрелочных переводов и глухих пересечений к брусьям 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 станции 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 отдельно.

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 строительной-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 1. 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 воздухопровода), 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.

Таблица 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
ПВ-3	6	7	4	5
ПУ-4	4	5	-	-

10. Установка пружинных противоугонов и опиловка концов нестандартных шпал нормами данной главы не учтены и нормируются соответственно по § E16-47 и § E16-48.

11. Технические характеристики машин, применяемых на работах, предусмотренных нормами [гл.1](#), приведены в табл.2-3.

Таблица 2

Козловые двухконсольные самомонтирующиеся краны

Показатели	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
Максимальная нагрузка на рельс, т	12	25
Эксплуатация крана разрешается при температуре, град.	до +-40	до +-40
Габариты, мм:		
длина	7630	8900
ширина	21893	46640
высота	11100	16130
Масса крана, т, при ширине колеи, м;		
25	14	41,5
18	-	39

Таблица 3

Самоходные железнодорожные краны

	Марка крана

Показатели		
	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 брусками, 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	4 + $\frac{4}{6}$, -1 3
	б) на кривых участках радиусом от 349 до 150 м	+ $\frac{4}{5}$, -2 5

	в) то же, радиусом 149-100 м	+3, -2
	г) " " 90 м и менее	+1, -1
3	Отклонения в длине одного рельса в звене по сравнению с другим рельсом	6
4	Отклонения от эюр в расположении шпал:	
	а) деревянных	20
	б) железобетонных	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.

§ E16-1. Монтаж звеньев с деревянными шпалами на полуавтоматической поточной линии ППЗЛ-650

Техническая характеристика

Режим работы линии Полуавтоматический

Рабочий цикл сборки звена на одни шаг эюры при скреплении, сек:

костыльном 12
шурупно-клепном 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 восемью или десяти отверстиями 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. Подача 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.	36 (18)	34 (17)	30 (15)	28 (14)	1
		32-76	30-94	27-30	25-48	
Один козловой и один железнодорожный кран	Машинисты 6 разр. - 1 5 " - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	54 (18)	51 (17)	45 (15)	42 (14)	2
		51-84	48-96	43-20	40-32	
Два железнодорожных крана	Машинисты 6 разр. - 2 Помощник машиниста 5 разр. - 1	72 (18)	68 (17)	60 (15)	56 (14)	3
		70-92	66-98	59-10	55-16	
Для всех кранов	Монтеры пути 6 разр. - 1	252	238	210	196	4
	5 " - 1	193-69	182-93	161-41	150-65	
	4 " - 5					
	3 " - 6					
	2 " - 1					
		а	б	в	г	н

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

Техническая характеристика станда

Производительность, м/смену	до 400
Скорость подачи шпал на подшпальных брусках, м/с	0,055
Скорость подачи шпал на конвейере, м/с	0,28
Скорость подачи шпал на наклонном конвейере, м/с	0,28
Шаг конвейера, мм.....	1000
Суммарная мощность установленных электро- двигателей, кВт	19
Длина станда в развернутом рабочем положении, м	85
Масса станда, кг	6590
Время разворачивания станда, ч	8

Указания по применению норм

В нормах настоящего параграфа предусмотрено: монтаж звеньев из деревянных шпал и рельсов всех типов с пришивкой их восьмью костылями; обслуживание звеносборочного станда одним козловым или одним железнодорожным краном.

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

Все погрузочно-разгрузочные и транспортные работы на базе выполняют козловым или железнодорожным краном с применением соответствующих грузозахватных 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. Раскладка подкладок над просверленными отверстиями. 6. Наживление обшивочных костылей, прикрепляющих подкладки к шпалам. 7. Пришивки подкладок к шпалам. 8. Перемещение станда-шаблона в зону зашивки. 9. Возвращение станда в исходное положение. 10. Укладка краном двух рельсов на подкладки. 11. Наживление и забивка основных костылей. 12. Подъем и вывод смонтированного звена из зоны станда краном. 13. Разметка положения осей шпал на шейке рельса.

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Краны	Состав звена	Число шпал на 1 км				
		2000	1840	1600	1440	
Козловой	Машинисты 5 разр.	21 (21)	19,5 (19,5)	17,5 (17,5)	16 (16)	1
		19-11	17-75	13-93	14-56	
Железнодорож- ный	Машинисты 6 разр. - 1 Помощник маши- ниста 5 разр. - 1	42 (21)	39 (19,5)	35 (17,5)	32 (16)	2
		41-37	38-42	34-48	31-52	
Для всех	Монтеры пути	273	253,5	227,5	208	3

кранов	4 "	- 7	203-08	188-58	169-24	154-73	
	3 "	- 5					
	2 "	- 1					
			а	б	в	г	Н

**§ 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								
		P65		P50	P50, P43					
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440		
Монтаж звеньев на базе с применением кранов	козлового	Машины	4 (4) 3-64							А
		Монтеры пути	332,1 231-60	308,7 215-48	272,5 190-65	323,1 225-90	298,7 209-08	264 185-21	237 166-72	Б
	железнодорожного	Машины	12,2 (6,1) 12-02							В
		Монтеры пути	336,3 234-54	312,9 218-42	276,7 193-59	327,3 228-84	302,9 212-02	268,2 188-15	241,2 169-66	Г
В том числе:										
Раскладка шпал по звенно вручную	Монтеры пути	74 47-36	68 43-52	59 37-76	74 47-36	68 43-52	59 37-76	53 33-92	1	

1. Подбор стыковых и предстыковых шпал. 2. Раскладка шпал по эюре.	2 разр.								
Сверление отверстий в шпалах электродрелями 1. Установка шаблона-кондуктора на шпале. 2. Сверление отверстий через шаблон-кондуктор. 3. Удаление опилок. 4. Антисептирование отверстий.	Монтеры пути 3 разр. - 2 2 " - 1	45,5 <u>30-94</u>	41,5 <u>28-22</u>	36,5 <u>24-82</u>	45,5 <u>30-94</u>	41,5 <u>28-22</u>	36,5 <u>24-82</u>	32,5 <u>22-10</u>	2
Раскладка подкладок над просверленными отверстиями в шпалах и костылей по концам шпал	Монтеры пути 2 разр.	57 <u>36-48</u>	53 <u>33-92</u>	46 <u>29-44</u>	47 <u>30-08</u>	43 <u>27-52</u>	37,5 <u>24-00</u>	31 <u>19-84</u>	3
Раскладка рельсов по шпалам кранами 1. Подбор рельсов по длине. 2. Раскладка рельсов.	Машинист 5 разр.	4 (4) <u>3-64</u>							4
		Монтеры пути 3 разр.	8 <u>5-60</u>						
	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1		12,2 (6,1) <u>12-02</u>						
		Монтеры пути 3 разр.	12,2 <u>8-54</u>						

Наименование и состав работ		Состав звена	Тип рельсов						
			P65		P50	P50, P43			
			Число шпал на 1 км						
			2000	1840	1600	2000	1840	1600	
Монтаж звеньев на базе с применением кранов	козлового	Машины	7,6 (7,6) <u>6-92</u>						A
		Монтеры пути	303,8 <u>213-26</u>	280,9 <u>197-13</u>	246,7 <u>173-15</u>	293,8 <u>206-86</u>	270,9 <u>190-73</u>	238,2 <u>167-71</u>	212,2 <u>149-55</u>
	железнодорожного	Машины	24,2 (12,1) <u>23-84</u>						B
		Монтеры пути	312,8 <u>219-56</u>	289,9 <u>203-43</u>	255,7 <u>179-45</u>	302,8 <u>213-16</u>	279,9 <u>197-03</u>	247,2 <u>174-01</u>	221,2 <u>155-85</u>
В том числе: Раскладка пакетов шпал кранами 1. Строповка пакета. 2. Перемещение пакета краном. 3. Укладка пакета на путьшаблон. 4. Расстроповка пакета. 5. Перемеще-	козловым	Машина 5 разр.	3,6 (3,6) <u>3-28</u>						1
		Монтеры пути 3 разр.	7,2 <u>5-04</u>						2
	железнодорожным	Машина 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	12 (6) <u>11-82</u>						3
		Монтеры пути 3 разр.	12 <u>8-40</u>						4

ние крана к сле- дующе- му па- кету.										
Раскладка шпал по эюре вручную 1. Подбор стыковых и предстыковых шпал. 2. Раскладка шпал с регулировкой по эюре и выравниванием концов.	Монте- ры пу- ти 3 разр.	<u>54</u> 37-80	<u>49,5</u> 34-65	<u>43</u> 30-10	<u>54</u> 37-80	<u>49,5</u> 34-65	<u>43</u> 30-10	<u>39</u> 27-30	5	
Сверление отверстий в шпалах электродрелями 1. Установка шаблона-кондуктора на шпале. 2. Сверление отверстий через шаблон-кондуктор. 3. Удаление опилок. 4. Антисептирование отверстий.	Монте- ры пу- ти 3 разр. - 1 2 " - 1	<u>45,5</u> 30-94	<u>41,5</u> 28-22	<u>36,5</u> 24-82	<u>45,5</u> 30-94	<u>41,5</u> 28-22	<u>36,5</u> 24-82	<u>32,5</u> 22-10	6	
Раскладка подкладок над просверленными отверстиями в шпалах и костылей по концам шпал	Монте- ры пу- ти 2 разр.	<u>57</u> 36-48	<u>53</u> 33-92	<u>46</u> 29-44	<u>47</u> 30-98	<u>43</u> 27-52	<u>37,5</u> 24-00	<u>31</u> 19-84	7	
Расклад- ка рель- сов по шпалам	Маши- нист 5 разр.	4 (4) 3-64							8	
крана- ми 1. Подбор рель- сов по длине. 2. Раск- ладка рель- сов.	Монте- ры пу- ти 3 разр.	8 5-60							9	
	Маши- нист 6 разр. - 1 Помощ- ник	12,2 (6,1) 10-92							10	

	желез- нодоро- жным	маши- ниста 5 разр. - 1								
		Монте- ры пу- ти 3 разр.	12,2 8-54						11	
Разметка крас- кой на рельсах положения осей шпал (по одной рельсовой ни- ти)	То же	5,6 3-92	5,2 3-64	4,5 3-15	5,6 3-92	5,2 3-64	4,5 3-15	4 2-80	12	
Установка шпал по меткам и выравнивание рельсов по угольнику 1. Выравнива- ние рельсов по угольнику. 2. Установка шпал по меткам на рельсах с вы- равниванием концов.	"	26 18-20	24 16-80	21 14-70	26 18-20	24 16-80	21 14-70	18,5 12-95	13	
Установка глу- хих путевых шаблонов и на- живление кос- тылей для пос- ледующей за- бивки их меха- ническими кос- тылезабивате- лями	Монте- ры пу- ти 4 разр.	45,5 35-95	41,5 32-79	36,5 28-84	45,5 35-95	41,5 32-79	36,5 28-84	32,5 25-68	14	
Забивка нажив- ленных косты- лей механичес- кими костыле- забивателями с подвешиванием шпал	Монте- ры пу- ти 4 разр. - 1 2 " - 1	55 39-33	51 36-47	44 31-45	55 39-33	51 36-47	44 31-46	39,5 28-24	15	
		а	б	в	г	д	е	ж	н	

Примечания: 1. При пришивке рельсов по всем шпалам 10-ю костылями Н.вр. и Расц. по [строкам N 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 N 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						
			P65		P50				
			Число шпал на 1 км						
			2000	1840	2000	1840	1600		
Монтаж звеньев на базе с применением кранов	козлового	Машинисты	8,5 (8,5) <hr/> 7-74					А	
		Монтеры пути	581,8 <hr/> 416-96	539,3 <hr/> 386-85	579,3 <hr/> 415-36	537,3 <hr/> 385-57	475,8 <hr/> 341-75	Б	
	железнодорожного	Машинисты	24 (12) <hr/> 23-64					В	
		Монтеры пути	588,8 <hr/> 421-86	546,3 <hr/> 391-75	586,3 <hr/> 420-26	544,3 <hr/> 390-47	482,8 <hr/> 346-65	Г	
	В том числе:								
	Комплектование клеммными болтами и шайбами		Монтер пути 2 разр.	78 <hr/> 49-92	71 <hr/> 45-44	78 <hr/> 49-92	71 <hr/> 45-44	62 <hr/> 39-68	1
	Раскладка пакетов шпал на пути-шаблоне 1. Строповка пакета. 2. Перемещение пакета - краном. 3. Укладка пакета на путь-шаблон. 4. Расстроповка пакета. 5. Переме-	козловым	Машинист 5 разр.	3,6 (3,6) <hr/> 3-28					2
			Монтеры пути 3 разр.	7,2 <hr/> 5-04					3
железнодорожным		Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	12 (6) <hr/> 11-82					4	
		Монтеры пути 3 разр.	12 <hr/>					5	

шение крана к следующему пакету.			8-40					
Раскладка шпал по эюре вручную 1. Подбор стыковых и предстыковых шпал. 2. Раскладка шпал с регулировкой по эюре и выравнивание концов.	Монтеры пути 3 разр.	54 <hr/> 37-80	49,5 <hr/> 34-65	54 <hr/> 37-80	49,5 <hr/> 34-65	43 <hr/> 30-10	6	
Сверление отверстий в шпалах для шурупов 1. Разметка отверстий по шаблону. 2. Сверление отверстий электродрелью. 3. Удаление опилок.	Монтеры пути 3 разр.	56 <hr/> 39-20	52 <hr/> 36-40	56 <hr/> 39-20	52 <hr/> 36-40	45 <hr/> 31-50	7	
Антисептирование просверленных отверстий	Монтеры пути 2 разр.	14,5 <hr/> 9-28	13 <hr/> 8-32	14,5 <hr/> 9-28	13 <hr/> 8-32	11,5 <hr/> 7-36	8	
Укладка подкладок в гнезда стенда	То же	23 <hr/> 14-72	21 <hr/> 13-44	20,5 <hr/> 13-12	19 <hr/> 12-16	16,5 <hr/> 10-56	9	
Раскладка прокладок на подкладки	"	7,2 <hr/> 4-61	6,6 <hr/> 4-22	7,2 <hr/> 4-61	6,6 <hr/> 4-22	5,8 <hr/> 3-71	10	
Раскладка рельсов по подкладкам на стенде кранами 1. Подбор рельсов по длине. 2. Раскладка рельсов.	козловым	Машинист 5 разр.	1,9 (1,9) <hr/> 1-73				11	
		Монтеры пути 3 разр.	3,8 <hr/> 2-66				12	
	железнодорожным	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	5,2 (2,6) <hr/> 5-12				13	
		Монтеры пути 3 разр.	5,2 <hr/> 3-64				14	
Установка клеммных болтов с клеммами в гнезда подкладок	Монтеры пути 3 разр.	31 <hr/> 21-70	28,5 <hr/> 19-95	31 <hr/> 21-70	28,5 <hr/> 19-95	25 <hr/> 17-50	15	
Прикрепление рельсов к подкладкам завинчиванием гаек	Монтеры пути 4 разр.	37 <hr/> 29-23	34 <hr/> 26-86	37 <hr/> 29-23	34 <hr/> 26-86	29,5 <hr/> 23-31	16	

клеммных болтов электрошурупногаечными ключами или шурупвертами								
Раскладка рельсов с прикрепленными к ним подкладками по шпалам краном 1. Переноска рельсов с подкладками. 2. Укладка рельсов с подкладками.	козловым	Машинист 5 разр.	3 (3) <hr/> 2-73					17
		Монтеры пути 3 разр.	6 <hr/> 4-20					18
	железнодорожным	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	6,8 (3,4) <hr/> 6-70					19
		Монтеры пути 3 разр.	6,8 <hr/> 4-76					20
Раскладка шурупов на концы шпал		Монтеры пути 2 разр.	48 <hr/> 30-72	44 <hr/> 28-16	48 <hr/> 30-72	44 <hr/> 28-16	38,5 <hr/> 24-64	21
Наживление шурупов		Монтеры пути 4 разр.	38,5 <hr/> 30-42	35,5 <hr/> 28-05	38,5 <hr/> 30-42	35,5 <hr/> 28-05	30,5 <hr/> 24-10	22
Разметка на рельсах положения осей шпал (по одной рельсовой нити)		Монтеры пути 3 разр.	5,6 <hr/> 3-92	5,2 <hr/> 3-64	5,6 <hr/> 3-92	5,2 <hr/> 3-64	4,5 <hr/> 3-15	23
Установка шпал по меткам на рельсах с выравниванием концов по шнуру и установка рельсов по угольнику		То же	26 <hr/> 18-20	24 <hr/> 16-80	26 <hr/> 18-20	24 <hr/> 16-80	21 <hr/> 14-70	24
Установка винтовых шаблонов-фиксаторов с проверкой ширины колеи контрольным шаблоном		Монтеры пути 4 разр.	48 <hr/> 37-92					25
Прикрепление подкладок к шпалам ввертыванием шурупов электрошурупногаечными ключами или шурупвертами		То же	98 <hr/> 77-42	90 <hr/> 71-10	98 <hr/> 77-42	90 <hr/> 71-10	78 <hr/> 61-62	26
			а	б	в	г	д	Н

Примечание. При разметке положения осей из шпал на обоих рельсах звена Н.вр. и Расц. по строке N 23 умножить 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 и состав работ		Состав звена	Тип рельсов					
			P65		P50			
			Число шпал на 1 км					
			2000	1840	2000	1840	1600	
Монтаж звеньев на базе с применением кранов	козловый	Машинисты	7,6 (7,6) ----- 6-92					А
		Монтеры пути	632,8 ----- 450-92	586,4 ----- 418-18	622,3 ----- 444-20	576,4 ----- 411-78	509,2 ----- 364-14	Б
	железнодорожного	Машинисты	24,2 (12,1) ----- 23-84					В
		Монтеры пути	641,8 ----- 457-22	595,4 ----- 424-48	631,3 ----- 450-50	585,4 ----- 418-08	518,2 ----- 370-44	Г
В том числе:								
Комплектование клеммными болтами и шайбами		Монтер пути 2 разр.	78 ----- 49-92	71 ----- 45-44	78 ----- 49-92	71 ----- 45-44	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.	козловый	Машинист 5 разр.	3,6 (3,6) ----- 3-28					2
		Монтеры пути 3 разр.	7,2 ----- 5-04					3
	железнодорожным	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 11-82 5 разр. - 1	12 (6) ----- 11-82					4
		Монтеры пути	12					5

5. Переход кранов к следующему пакету.		3 разр.	8-40					
Раскладка шпал по эюре вручную 1. Подбор стыковых и предстыковых шпал. 2. Раскладка шпал с регулировкой по эюре и выравнивание концов.		То же	54 37-80	49,5 34-65	54 37-80	49,5 34-35	43 30-10	6
Сверление отверстий в шпалах для шурупов 1. Разметка отверстий по шаблону. 2. Сверление отверстий электродрелью. 3. Удаление опилок.		"	56 39-20	52 36-40	56 39-20	52 36-40	45 31-50	7
Антисептирование просверленных отверстий		Монтеры пути 2 разр.	14,5 9-28	13 8-32	14,5 9-28	13 8-32	11,5 7-36	8
Раскладка подкладок над просверленными отверстиями в шпалах		То же	47,5 30-40	44 28-16	37 23-68	34 21-76	29,5 18-88	9
Раскладка амортизирующих прокладок на подкладки		"	20 12-80	18,5 11-84	20 12-80	18,5 11-84	16 10-24	10
Раскладка шурупов на концы шпал		"	48 30-72	44 28-16	48 30-72	44 28-16	38,5 24-64	11
Наживление шурупов		Монтеры пути 4 разр.	38,5 30-42	35,5 28-05	38,5 30-42	35,5 28-05	30,5 24-10	12
Раскладка рельсов по подкладкам на стенде кранами 1. Подбор рельсов по длине. 2. Раскладка рельсов.	козловым	Машинист 5 разр.	4 (4) 3-64					13
		Монтеры пути 3 разр.	8 5-60					14
	железнодорожным	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	12,2 (6,1) 12-02					15
		Монтеры пути	12,2					16

	3 разр.	8-54					
Разметка на рельсах положения осей шпал (по одной рельсовой нити)	Монтеры пути 3 разр.	5,6 3-92	5,2 3-64	5,6 3-92	5,2 3-64	4,5 3-15	17
Установка шпал по меткам на рельсах с выравниванием концов по шнуру и установка рельсов по угольнику	То же	26 18-20	24 16-80	26 18-20	24 16-80	21 14-70	18
Установка клеммных болтов с клеммами в гнезда подкладок	"	41 28-70	37,5 26-25	41 28-70	37,5 26-25	32,5 22-75	19
Прикрепление рельсов к подкладкам завинчиванием гаек клеммных болтов электрошурупногаечными ключами или шурупвертами	Монтеры пути 4 разр.	42,5 33-58	39 30-81	42,5 33-58	39 30-81	34 26-86	20
Установка винтовых шаблонов-фиксаторов с проверкой ширины колеи контрольным шаблоном	То же	48 37-92					21
Прикрепление подкладок к шпалам ввертыванием шурупов электрошурупногаечными ключами или шурупвертами	То же	98 77-42	90 71-10	98 77-42	90 71-10	78 61-82	22
		а	б	в	г	д	Н

Примечание. При разметке положения осей шпал на обоих рельсах звена Н.вр. и Расц. по [строке N 17](#) умножать на 2 (ПР-2).

§ Е16-5. 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	Машинисты	13,4 (13,4) <hr/> 12-19	12,7 (12,7) <hr/> 11-56	А	
		Монтеры пути	615 <hr/> 426-02	569,6 <hr/> 395-00	Б	
	железнодорожного	Машинисты	44,2 (22,1) <hr/> 43-54	41,2 (20,6) <hr/> 40-59	В	
		Монтеры пути	632,2 <hr/> 438-06	585,3 <hr/> 405-99	Г	
В том числе:						
Комплектование закладных болтов изолирующими втулками и шайбами		Монтеры пути 2 разр.	88 <hr/> 56-32	81 <hr/> 51-84	1	
Комплектование клемм болтами и шайбами		клеммными	То же	78 <hr/> 49-92	71 <hr/> 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.	9,4 (9,4) <hr/> 8-55	8,7 (8,7) <hr/> 7-92	3	
		Монтеры пути 3 разр.	19 <hr/> 13-30	17,5 <hr/> 12-25	4	
	железнодорожным	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	32 (16) <hr/> 31-52	29 (14,5) <hr/> 28-57	5	
		Монтеры пути 3 разр.	32 <hr/> 22-40	29 <hr/> 20-30	6	
Раздвижка шпал с регулировкой по эюре и выравниванием концов шпал вручную		Монтеры пути 3 разр.	76 <hr/> 53-20	70 <hr/> 49-00	7	
Раскладка резиновых прокладок под подкладки		Монтеры пути 2 разр.	20 <hr/> 12-80	18,5 <hr/> 11-84	8	
Раскладка подкладок на резиновые прокладки		То же	44 <hr/>	40,5 <hr/>	9	

			28-16	25-92	
Раскладка амортизирующих прокладок на подкладки	"		20 <u> </u> 12-80	18,5 <u> </u> 11-84	10
Раскладка закладных болтов в комплекте с изолирующими втулками, гайками и шайбами по концам шпал	"		21 <u> </u> 13-44	19 <u> </u> 12-16	11
Установка закладных болтов в отверстия железобетонных шпал	Монтеры пути 3 разр.		64 <u> </u> 44-80	59 <u> </u> 41-30	12
Раскладка рельсов по шпалам кранами 1. Подбор рельсов по длине. 2. Раскладка рельсов.	козловым	Машинист 5 разр.	4 (4) <u> </u> 3-64		13
		Монтеры пути 3 разр.	8 <u> </u> 5-60		14
	железнодорожным	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	12,2 (6,1) <u> </u> 12-02		15
		Монтеры пути 3 разр.	12,2 <u> </u> 8-54		16
Установка рельсов по угольнику	Монтеры пути 5 разр. - 1 3 " - 1		2,4 <u> </u> 1-93		17
Разметка на рельсах положения осей (по одной рельсовой нити)	Монтеры пути 3 разр.		5,6 <u> </u> 3-92	5,2 <u> </u> 3-64	18
Установка клеммных болтов с клеммами в гнезда подкладок	Монтеры пути 3 разр.		41 <u> </u> 28-70	37,5 <u> </u> 26-25	19
Прикрепление рельсов к подкладкам с завинчиванием гаек клеммных болтов электрошурупногаечными ключами или шурупвертами	Монтеры пути 4 разр.		42,5 <u> </u> 33-58	39 <u> </u> 30-81	20
Установка винтовых шаблонов-фиксаторов с проверкой ширины колеи контрольным шаблоном	Монтеры пути 4 разр.		48 <u> </u> 37-92		21
Прикрепление подкладок к шпалам завинчиванием, гаек закладных болтов электрошурупногаечными ключами или шурупвертами	Монтеры пути 4 разр.		37,5 <u> </u> 29-63	34,5 <u> </u> 27-26	22
			a	б	N

Примечание. При разметке положения осей шпал на обоих рельсах звена Н.вр. и Расц. по [строке N 18](#) умножать на 2 (ПР-1).

§ E16-6. 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 расстропка 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	монтеров пути	
Деревянные	Козловой	2,8 (2,8)	5,6	1
		2-55	3-92	
Деревянные	Железнодорожный	13,6		2

			(6,8) 13-40	13,6 9-52	
Железобетон- ные	Козловые	спаренные	3,2 (3,2) 2-91	6,4 4-48	3
		неспаренные	6,4 (3,2) 5-82	6,4 4-48	4
			а	б	Н

§ 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 не спаренных	
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) — 22-03	44,8 — 31-36	2
Железобетонные	Козловые	спаренные	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	Н

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 1. 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	+3
кривых	+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 стыкователями, 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 ра- бот	Состав звена	Тип рельсов							
		P65		P50		P43			
		Число шпал на 1 км							
		2000	1840	2000	1840	1440	1840	1600	1440
			1600		1600				
А Монтаж рельсо- шпальной решетки	Машинис- ты	4						3,6	
		(2)						(1,8)	
		—						—	
		3-94						3-55	
Б	Монтеры пути	169	158	165,2	153,2	141,2	155,2	144,2	137,2
		—	—	—	—	—	—	—	—
		120-16	112-35	117-39	108-87	100-34	110-29	102-47	97-50
1 В том числе: Укладка звеньев 1. Раскрепление пакетов. 2. Пере- тяжка пакетов. 3.	Машинис- ты	4						3,6	
	6 разр. -	(2)						(1,8)	
	1	—						—	
	4 " - 1	3-94						3-55	
	Укладка звеньев на земляное по- лотно. 4. Стыко- вание звеньев временными стыко-	Монтеры пути	28						25,2
6 разр. -	20-32							18-29	
1	—							—	

вателями. 5. Вып-	3 " - 13									
рузка накладок,										
болтов с шайбами										
у стыков.										

3	Монтаж стыков									
1. Снятие времен-	Монтеры	17				20				
ных стыкователей.	пути	—				—				
2. Смазывание	3 разр.	11-90				14-00				
накладок и бол-										
тов. 3. Сболчива-										
ние стыков с ус-										
тановкой шайб.										

4	Установка стыко-									
вых шпал на место										
после монтажа	То же					15				
стыков						—				
1. Расшивка кос-						10-50				
тылей. 2. Уста-										
новка стыковых										
шпал на место. 3.										
Забивка костылей.										

5	Выправка пути для									
пропуска рабочих										
поездов										
1. Регулировка	Монтеры	109	98	105	93	81	95	84	77	
рельсо-шпальной	пути	—	—	—	—	—	—	—	—	
решетки в плане.	5 разр. -	77-44	69-63	74-60	66-08	57-55	67-50	59-58	54-71	

2. Подъемка рельсо-шпальной решетки домкратами в местах просадок и перекосов. 3. Подштопка шпал в местах подъема.	1											
	3 " - 19											
			а	б	в	г	д	е	ж	з		

Б. 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									
		P65		P50		P43					
		Число шпал на 1 км									
		2000	1840	2000	1840	1440	1840	1600	1440		
			1600		1600						
А Монтаж рельсо-шпальной решетки	Машины-	12,8					12,4				
	ты	(6,4)					(6,2)				
		—					—				
			12-61					12-21			

	Монтеры	219,4	208,4	218,3	206,3	194,3	208,3	197,3	190,3
Б	пути	—	—	—	—	—	—	—	—
		157-02	149-21	156-14	147-62	139-09	149-04	141-22	136-25
<hr/>									
1	В том числе:	Машинис-							
	Укладка звеньев	ты	12,8				12,4		
	1. Раскрепление	6 разр. -	(6,4)				(6,2)		
	пакетов. 2. Пере-	1	—				—		
	тяжка пакетов. 3.	5 " - 1	12-61				12-21		
	Укладка								
	звеньев								
2	на земляное по-	Монтеры	89,6				86,8		
	лотно. 4. Стыко-	пути	—				—		
	вание звеньев	6 разр. -	65-02				62-99		
	постоянными нак-	1							
	ладками на два	3 " - 13							
	болта. 5. Выгруз-								
	ка накладок, бол-								
	тов с шайбами у								
	стыков.								
<hr/>									
3	Постановка недо-								
	стающего количес-	Монтеры	5,8				11,5		
	тва болтов в сты-	пути	—				—		
	ках	3 разр.	4-06				8-05		
<hr/>									
4	Установка стыко-								
	вых шпал на место								
	после монтажа	То же					15		
	стыков						—		
	1. Расшивка кос-						10-50		

тылей. 2. Уста-										
новка стыковых										
шпал на место. 3.										
Забивка костылей.										
<hr/>										
Выправка пути для										
пропуска рабочих										
поездов										
1. Регулировка	Монтеры	109	98	105	93	81	95	84	77	
5 рельсо-шпальной	пути	—	—	—	—	—	—	—	—	
решетки в плане.	5 разр. -	77-44	69-63	74-60	66-08	57-55	67-50	59-68	54-71	
2. Подъемка рель-	1									
со-шпальной ре-	3 " - 19									
шетки домкратами										
в местах просадок										
и перекосов. 3.										
Подштопка шпал в										
местах подъёмки.										
<hr/>										
N		а	б	в	г	д	е	ж	з	
<hr/>										

В. Монтаж рельсо-шпальной решетки со стыкованием звеньев постоянными накладками на полное количество болтов

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование	Состав	Тип рельсов		
и состав ра-	звена			
бот		P65	P50	P43

ков.										
3	Установка стыко- вых шпал на место после монтажа стыков	Монтеры пути								15
	1. Расшивка кос- тылей. 2. Уста- новка стыковых шпал на место. 3. Забивка костылей.	4 разр. - 1 3 " - 1								11-18
4	Выправка пути для пропуска рабочих поездов									
	1. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане.	Монтеры пути	109	98	105	93	81	95	84	77
	2. Подъемка рель- со-шпальной ре- шетки домкратами в местах просадок и перекосов. 3. Подштопка шпал в местах подъёмки.	5 разр. - 1 3 " - 19	77-44	69-63	74-60	66-08	57-55	67-50	59-68	54-71
N			а	б	в	г	д	е	ж	з

**§ E16-9. 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 порталного 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 ²)	-	65 (0,66)
То же, со звеном массой 18 т, кПа (кг/см ²)	-	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 ра- бот	Состав звена	Тип рельсов							
		P65		P50		P43			
		Число шпал на 1 км							
		2000	1840	2000	1840	1440	1840	1600	1440
			1600		1600				
А Монтаж рельсо-шпальной решетки	Машинисты	19,2						18	
		(6,4)						(6)	
		—						—	
		19-39						18-18	
Б	Монтеры	166,6	155,6	165,6	153,6	141,6	154	143	136
	пути	—	—	—	—	—	—	—	—
		117-76	109-95	117-02	108-50	99-97	108-80	100-98	96-01
В том числе:	Машинисты								

Укладка звеньев	6 разр. -	19		18
1. Раскрепление	1	(6,4)		(6)
пакетов. 2. Укла-	Помощник	—		—
дка звеньев на	машиниста	19-39		18-18
земляное полотно	5 разр. -			
3. Стыкование	1			
звеньев временны-	Тракто-			
ми стыкователями.	рист			
4. Перетяжка	6 разр. -			
пакетов. 5. Выг-	1			
рузка				накладок
и				
болтов с шайбами	Монтеры	25,6		24
2				
у стыков.	пути	—		—
	3 разр.	17-92		16-80
Монтаж стыков				
3				
1. Снятие времен-	Монтеры	17		20
ных стыкователей.	пути	—		—
2. Смазывание	3 разр.	11-90		14-00
накладок и бол-				
тов. 3. Сболчива-				
ние стыков с ус-				
тановкой шайб.				
Установка стыко-				
4				
вых шпал на место				
после монтажа	То же		15	
стыков			—	
1. Расшивка кос-			10-50	
тылей. 2. Уста-				

новка стыковых										
шпал на место. 3.										
Забивка костылей.										
<hr/>										
Выправка пути для										
пропуска рабочих										
поездов	Монтеры									
1. Регулировка	пути	109	98	105	93	81	95	84	77	
5 рельсо-шпальной	5 разр. -	<hr/>								
решетки.	1	77-44	69-63	74-60	66-08	57-55	67-50	59-68	54-71	
2. Подъемка рель-	3 " - 19									
со-шпальной ре-										
шетки домкратами										
в местах просадок										
и перекосов. 3.										
Подштопка шпал в										
местах подъёмки.										
<hr/>										
N		а	б	в	г	д	е	ж	з	
<hr/>										

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

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование	Состав	Тип рельсов		
и состав ра-	звена	<hr/>		
бот		Р65	Р50	Р43
		<hr/>		

		Число шпал на 1 км							
		2000	1840	2000	1840	1440	1840	1600	1440
			1600		1600				
А	Монтаж рельсо-шпальной решетки	Машинисты	26,4 (8,8)					25,2 (8,4)	
			—					—	
			26-66					25-45	
Б	Монтеры пути		165 154	166,7 154,7	142,7	155,1	144,1	137,1	
			116-64	108-83	117-79	109-27	100-74	109-57	101-75
1	В том числе:	Тракторист							
	Укладка звеньев		26,4					25,2	
	1. Раскрепление пакетов.	6 разр. -	(8,8)					(8,4)	
	2. Укладка звеньев на земляное полотно.	1	—					—	
	3. Стыкование звеньев постоянными накладками на два болта.	Машинисты	26-66					25-45	
	4. Перетяжка пакетов.	6 разр. -							
	5. Выгрузка накладок и болтов с шайбами.	2							
		Помощники машиниста							
		5 разр. -							
		1							
2	Монтеры пути		35,2					33,6	
	3 разр.		24-64					23-52	

5.

Монтаж рельсо-шпальной решетки со стыкованием звеньев постоянными накладками на полное количество болтов

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав ра- бот	Состав звена	Тип рельсов							
		P65		P50		P43			
		Число шпал на 1 км							
		2000	1840	2000	1840	1440	1840	1600	1440
			1600		1600				
А Монтаж рельсо- шпальной решетки	Машинис- ты	37,5	(12,5)	42	(14)			40,5	(13,5)
		—	—	—	—			—	—
		39-75		44-52				42-93	
	Монтеры пути	174	163	176	164	152	164	153	146
		122-94	115-13	124-30	115-78	107-25	115-80	107-98	103-01
1 В том числе:									
Укладка звеньев	Тракто- рист	37,5	(12,5)	42	(14)			40,5	(13,5)
1. Раскрепление пакетов. 2. Укла- дка звеньев на	6 разр. - 1	—	—	—	—			—	—
		39-75		44-52				42-93	

и перекосов. 3.										
Подштопка шпал в										
местах подъёмки.										
N		а	б	в	г	д	е	ж	з	

Б. Железобетонные шпалы

Таблица 4

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	23 (7,6)	20,5 (6,8)	30 (10)	27,5 (9,2)	40,5 (13,5)	42 (14)	А
		23-23	20-71	30-30	27-78	40-91	42-42	
	Монтеры пути	47,5	47	45,8	48,3	54	56	Б
		33-25	32-90	32-06	33-81	37-80	39-20	
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	23 (7,6)	20,5 (6,8)	30 (10)	27,5 (9,2)	40,5 (13,5)	42 (14)	1
		23-23	20-71	30-30	27-78	40-91	42-42	
	Монтеры пути 3 разр.	30,5	27	40	36,8	54	56	2
		21-35	18-90	28-00	25-76	37-80	39-20	
Монтаж стыков 1. Снятие временных стыкователей. 2. Сма-	То же	17	20	-	-	-	-	3
		11-90	14-00					

зывание накладок и болтов. 3. Сболчивание стыков с установкой шайб.								
Постановка недостающего количества болтов в стыках	"	-	-	5,8 4-06	11,5 8-05	-	-	4
		а	б	в	г	д	е	Н

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 ручную

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		Тип рельсов и звена							
	монтеров	Р65	Р50							
	Число шпал на 1 км									
	1840	1600	1440	2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440
Монтаж рельсошпальной	568,2	516	481	676,1	635,2	592	630,1	589,2	547,5	507,5
	механическими			ручными						
	А									

ббивки их механически- 23 25-28 22-12		32-39	29-23	25-28	32-39	29-23	25-28	22-12	29-
ми костылезабивателя- ми									
Забивка костылей ме- 38,5 34,5 12	4 разр. -	49,5	45	38,5	49,5	45	38,5	34,5	45
ханическими костыле-									1
завивателями с подве- 18 27-53 24-67	2 " - 1	35-39	32-18	27-53	35-39	32-18	27-53	24-67	32-
шиванием шпал									
Выправка пути для пропуска рабочих по- ездов	5 разр. -								
1. Регулировка рель- 84 77 13	1	109	98		105		93	81	95
со-шпальной решетки в плане. 2. Подъемка	3 " - 12								
50 59-68 54-71		77-44	69-63		74-60		66-08	57-55	67-
рельсо-шпальной ре- шетки домкратами в местах просадок и пе- рекосов. 3. Подштопка шпал в местах подъем- ки									
и		а	б	в	г	д	е	ж	з
к									
н									

Примечания: 1. При разметке положения осей шпал на обеих рельсовых нитях Н.вр. и Расц. по строке **N 6** умножить на 2 (ПР-1). 2. При пришивке рельсов ко всем шпалам 10-ю костылями Н.вр. и Расц. по **строкам N 2, 8, 11, 12** умножить на 1,25 (ПР-2).

Рельсы длиной 12,5 м

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Установка	по	меткам	3	"	-	1						
пяти	шпал.	3.	При-									
шивка	их	вручную	по									
шаблону												
Установка	остальных	3 разр.	26	23,5	20	26	23,5	20	17,5			
23,5	20	17,5	10									
шпал		по				меткам			на			
рельсах	с выравнива-		18-20	16-45	14-00	18-20	16-45	14-00	12-25	16-		
45	14-00	12-25										
нием	концов											
Наживление	костылей	4 разр.	40,5	36,5	31,5	40,5	36,5	31,5	28			
36,5	31,5	28	11									
для						последующей			за-			
бивки	их механически-		32-00	28-84	24-89	32-00	28-84	24-89	22-12	28-		
84	24-89	22-12										
ми	костылезабивателя-											
ми												
Забивка	костылей	ме-	4 разр.	-	49	44,5	38	49	44,5	38	33,5	
44,5	38	33,5	12									
ханическими											костыле-	
завивателями	с подве-	2 "	-	1	35-04	31-82	27-17	35-04	31-82	27-17	23-95	31-
82	27-17	23-95										
шиванием	шпал											
Выправка	пути	для										
пропуска	рабочих	по-										
ездов												
1. Регулировка	рель-	5 разр.	-	109	98	105	93	81	95			
84	77	13										
со-шпальной	решетки	в	1									
плане.	2. Подъемка	3 "	-	12	77-44	69-63	74-60	66-08	57-55	67-		
50	59-68	54-71										
рельсо-шпальной	ре-											
шетки	домкратами	в										
местах	просадок	и пе-										

реков. 3. Подштопка											
шпал в местах подъем-											
ки											
и	к	N		а	б	в	г	д	е	ж	з

Примечания: 1. При разметке положения осей шпал на обеих рельсовых нитях Н.вр. и Расц. по строке N 6 умножить на 2 (ПР-3). 2. При пришивке рельсов ко всем шпалам 10-ю костылями Н.вр. и Расц. по строкам N 2, 8, 11, 12 умножить на 1,25 (ПР-4).

§ E16-11. Монтаж рельсовых нитей по брускам 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 монтажников пути		Тип рельсов			
			Р65	Р50	Р43	
Монтаж рельсовых нитей по брускам на мостах вручную	-		92,3 67-50	86,5 63-55	81,4 60-00	А
В том числе: Укладка (растяжка) рельсов 1. Подбор рельсов по длине. 2. Укладка (растяжка) рельсов по угольнику с путевого вагончика по мостовым брускам. 3. Установка зазорников	Тип рельсов	Монтеры пути 5 разр. 3 разр.	20 14-10	15,5 10-96	11 7-79	1
Раскладка скреплений: накладок, болтов с шайбами, подкладок, костылей	2 разр.		9,1 5-82	7,5 4-80	6,9 4-42	2
Монтаж стыков 1. Смазка накладок и болтов. 2. Сболчивание стыков с установкой пружинных шайб	3 разр.		1,7 1-19	2 1-40		3
Закрепление рельсовых						

нитей 1. Подведение подкладок под рельсы. 2. Закрепление костылями одной рельсовой нити без шаблона, а второй - по шаблону	4 разр. - 2 3 " - 1	20 <hr/> 15-20	4
Сверление отверстий в брусках для костылей 1. Сверление отверстий в брусках электродрелью через отверстия в подкладках. 2. Удаление опилок. 3. Антисептирование мест сверления	3 разр. - 2 2 " - 1	14,5 <hr/> 9-86	5
Пришивка рельсов к брускам костылями вручную	4 разр.	27 <hr/> 21-33	6
		а б в	N

Примечания: 1. При укладке пути без стыков Н.вр. и Расц. по [строке N 3](#) исключать, а по [строке N 2](#) умножить на 0,9 (ПР-1). 2. При пришивке рельсов ко всем брускам 10-ю костылями Н.вр. и Расц. по [строкам N 5 и 6](#) умножить на 1,25 (ПР-2). 3. Укладку контррельсов на мостах следует нормировать по [§ E16-60](#).

§ E16-12. Демонтаж рельсо-шпальной решетки укладочным краном УК-25/9

Указания по применению норм

Настоящий параграф содержит Н.вр. и Расц. 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.	N
		Расц.	
Демонтаж рельсо-шпальной решетки	Машинисты	6,4 (3,2) <hr/> 6-30	А
	Монтеры пути	44,84 <hr/> 30-08,8	Б
В том числе: Разболчивание четырех болтов на стыке 1. Отвинчивание гаек. 2.	Монтеры пути 2 разр.	11,5 <hr/> 7-36	1

Снятие болтов. 3. Надевание шайб и завинчивание гаек на снятые болты			
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 <hr/> 4-48	2
Установка металлических лыж на ролики платформ	Монтеры пути 3 разр.	0,74 <hr/> 0-51,8	3
Снятие звеньев 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 платформы	Машинисты 6 разр. - 1 5 " - 1	6,4 (3,2) <hr/> 6-30	4
	Монтеры пути 3 разр. - 7 2 " - 1	25,6 <hr/> 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	-	409,5 <hr/> 276-53	397,5 <hr/> 268-33	375 <hr/> 253-62	А
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.		37 <hr/> 23-68		1
Расшивка рельсовых нитей со складыванием костылей на шпалы	Монтеры пути 3 разр.	60 <hr/> 42-00	52 <hr/> 36-40		2

Укладка разобранных рельсов в штабели по 6 шт. на обочине пути или на междупутье	Тип рельсов	Монтеры пути		90 ----- 63-50	80 ----- 56-48	3	
		4 разр.	3 разр.				
	P50 P43	1 1	15 14				
Сбор и укладка в кучи скреплений	Монтеры пути 1 разр.			29,5 ----- 17-41	27,5 ----- 16-23	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.			86 ----- 55-04	75 ----- 48-00	5	
Планировка балластной призмы после демонтажа рельсо-шпальной решетки с разравниванием и частичной срежкой балласта	Монтеры пути 3 разр.			107 ----- 74-90		6	
				а	б	в	N

Примечания: 1. Нормами учтена расшивка рельсовых нитей при 10 костылях на стыковых шпалах, и при 8 - на промежуточных. При пришитых рельсах по всем шпалам 10-ю костылями Н.вр. и Расц. по строке N 2 умножать на 1,25 (ПР-1). 2. Снятие противоугонов нормами не учтено и нормируется по [§ E16-69](#).

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 эпюрами; 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, ввертывание 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	Тип рельсов			
		P65	P50, P43		
		Марка крестовины			
		1/9, 1/11	1/9, 1/11	1/6	
Монтаж звеньев-блоков одиночных стрелочных переводов	Машинисты	3,62 (1,81) <hr/> 3-57	2,64 (1,32) <hr/> 2-60	А	
	Монтеры пути	59,62 <hr/> 44-67,2	57,62 <hr/> 43-22,2	35,86 <hr/> 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.	3,8 <hr/> 2-66	3,6 <hr/> 2-52	2,3 <hr/> 1-61	1
Раскладка пакетов брусьев и шпал железнодорожным крапом 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	1,32 (0,66) <hr/> 1-30	0,66 (0,33) <hr/> 0-65	2	
	Монтеры пути 3 разр.	1,32 <hr/> 0-92,4	0,66 <hr/> 0-46,2	3	
Раскладка брусьев и шпал по эюре 1. Подбор брусьев и шпал по длине. 2. Раскладка брусьев и шпал. 3. Выравнивание концов по шнуру.	Монтеры пути 3 разр.	3,5 <hr/> 2-45	3,3 <hr/> 2-31	2,1 <hr/> 1-47	4
Раскладка тяжелых металлических частей железнодорожным крапом	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста	2,3 (1,15) <hr/> 2-27	1,98 (0,99) <hr/> 1-95	5	

1. Строповка металлических частей. 2. Перемещение их краном к месту укладки. 3. Укладка с расстроповкой.	5 разр. - 1				
	Монтеры пути 3 разр.	<u>2,3</u> 1-61	<u>1,98</u> 1-39	6	
Монтаж стыков 1. Установка накладок. 2. Сболчивание на два болта.	То же	<u>2,6</u> 1-82	<u>1,3</u> 0-91	7	
Раскладка легких металлических частей (скреплений) вручную 1. Подноска скреплений. 2. Раскладка скреплений по концам шпал и брусьев.	Монтеры пути 2 разр.	<u>5,1</u> 3-26	<u>4,6</u> 2-94	<u>2,8</u> 1-79	8
Установка брусьев и шпал по меткам 1. Разметка краской на рельсах положения осей брусьев и шпал. 2. Установка их по меткам.	Монтеры пути 4 разр. - 1 3 " - 1	<u>2,3</u> 1-71	<u>2,2</u> 1-64	<u>1,37</u> 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 брусьях и шпалах и антисептирование. 4. Забивка костылей механическими костылезабивателями. 5. Ввертывание шурупов электрическими ключами.	Монтеры пути 5 разр. - 2 3 " - 3	<u>38</u> 29-79	<u>37</u> 29-01	<u>23</u> 18-03	10
Демонтаж стыков 1. Снятие двух болтов. 2. Снятие накладок.	Монтеры пути 2 разр.	<u>0,7</u> 0-44,8	<u>0,35</u> 0-22,4	11	
		а	б	в	Н

§ E16-15. 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) <hr/> 2-36,4	2,34 (1,17) <hr/> 2-39,5	1,66 (0,83) <hr/> 1-63,6	А
	Монтеры пути	6,28 <hr/> 4-20,9	5,86 <hr/> 3-94,8	4,062 <hr/> 2-73,8	Б
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	1,2 (0,6) <hr/> 1-18,2	0,8 (0,4) <hr/> 0-78,8	1	
	Монтеры пути 3 разр.	2,4 <hr/> 1-68	1,6 <hr/> 1-12	2	
Погрузка пакетов зак-рестовинных 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	0,64 (0,32) <hr/> 0-63	0,42 (0,21) <hr/> 0-41,4	3	
	Монтеры пути 3 разр.	1,28 <hr/> 0-89,6	0,84 <hr/> 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	0,22 (0,11) <hr/> 0-21,7		5	
	Монтеры пути 3 разр.		0,22 <hr/> 0-15,4	6	

Погрузка накладок, подкладок, костылей, болтов	Монтеры пути 1 разр.	1,7 <u> </u> 1-00,3	1,4 <u> </u> 0-82,6	0,962 <u> </u> 0-56,8	7
Погрузка рельсовых рубок	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	0,34 (0,17) <u> </u> 0-33,5	0,28 (0,14) <u> </u> 0-27,6	0,22 (0,11) <u> </u> 0-21,7	8
	Монтеры пути 3 разр.	0,68 <u> </u> 0-47,6	0,56 <u> </u> 0-39,2	0,44 <u> </u> 0-30,8	9
		а	б	в	н

§ E16-16. 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	2 (1) <u> </u> 1-97		1,48 (0,74) <u> </u> 1-46	А
	Монтеры пути	6,86 <u> </u> 5-31,2	7,6 <u> </u> 5-83	5,97 <u> </u> 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-бло-	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	2 (1) <u> </u> 1-97		1,48 (0,74) <u> </u> 1-46	1
	Монтеры пути	4		2,96	2

ков на земляное поло- тно со стыкованием их накладками на два болта.	5 разр. - 1 3 " - 3	3-01		2-23		
Постановка недостаю- щего количества бол- тов в стыках	Монтеры пути 3 разр.	0,76 0-53,2	1,5 1-05	0,91 0-63,7	3	
Установка и регули- ровка переводного ме- ханизма и запорных закладок	Монтеры пути 6 разр. - 1 5 " - 1 3 " - 2	2,1 1-77			4	
		а	б	в	N	

§ 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 со- став 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 пере- вода с применением крана	Машинисты	7,2 (3,6) 7-09	5 (2,5) 4-93		4,34 (2,17) 4-27	A
	Монтеры пути	155,4 117-28	91,3 68-71	88,4 66-32	65,24 48-99,8	B
В том числе: Укладка переводных брусьев и шпал в пакеты с подбором по длине	Монтеры пути 3 разр.	9,8 6-86	5,4 3-78	5,2 3-64	4 2-80	1
Раскладка железно- дорожным краном пакетов брусьев и шпал 1. Строповка паке- та. 2. Перемещение пакета к месту ук- ладки. 3. Укладка	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	2,6 (1,3) 2-56	1,4 (0,7) 1-38		1,14 (0,57) 1-12	2
	Монтеры пути 3 разр.	2,6	1,4		1,14	3

пакета на земляное полотно с расстроповкой.		1-82	0-98		0-79,8	
Раскладка переводных брусьев после укладки краном 1. Подбор брусьев по длине. 2. Раскладка брусьев с выравниванием концов по шнуру.	Монтеры пути 3 разр.	<u>9,9</u> 6-93	<u>5,5</u> 3-85	<u>5,1</u> 3-57	<u>3,8</u> 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	<u>4,6</u> (2,3) 4-53	<u>3,6</u> (1,8) 3-55	<u>3,2</u> (1,6) 3-15		5
	Монтеры пути 3 разр.	<u>4,6</u> 3-22	<u>3,6</u> 2-52	<u>3,2</u> 2-24		6
Раскладка легких металлических частей (скреплений) 1. Подноска скреплений. 2. Раскладка их по концам шпал.	Монтеры пути 2 разр.	<u>10</u> 6-40	<u>6,9</u> 4-42	<u>5,5</u> 3-52	<u>4,2</u> 2-69	7
Сдвигка металлических частей стрелочного перевода перед монтажом стыков	Монтеры пути 3 разр.	<u>4,5</u> 3-15	<u>2,5</u> 1-75	<u>1,8</u> 1-26		8
Монтаж стыков 1. Смазка накладок и болтов. 2. Установка накладок. 3. Сболчивание стыка с установкой пружинных шайб.	Монтеры пути 3 разр.	<u>3,4</u> 2-38	<u>4,2</u> 2-94	<u>4,2</u> 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	<u>8</u> 5-96	<u>4,5</u> 3-35	<u>4,3</u> 3-20	<u>3,6</u> 2-68	10
Прикрепление металлических частей перевода 1. Установка и закрепление нити по эюре. 2. Подведение подкладок	Монтеры пути 5 разр. - 2 3 " - 3	<u>81</u> 63-50	<u>44,5</u> 34-89	<u>43</u> 33-71	<u>30</u> 23-52	11

под рельсы. 3. Сверление отверстий через подкладки для костылей и шурупов. 4. Забивка костылей механическими костылезабивателями. 5. Ввертывание шурупов электроключами. 6. Монтаж связанных полос.						
Установка и регулировка переводного механизма и запорных закладок	Монтеры пути 6 разр. - 1 5 " - 1 3 " - 2			2,1 <hr/> 1-77		12
Выправка стрелочного перевода для пропуска рабочих поездов 1. Регулировка перевода в плане. 2. Подъемка перевода в местах просадок и перекосов. 3. Подштопка просевших брусьев и шпал.	Монтеры пути 5 разр. - 4 3 " - 6	19,5 <hr/> 15-29	11,5 <hr/> 9-02	7,2 <hr/> 5-64		13
		а	б	в	г	н

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

§ E16-18. Монтаж двойных перекрестных стрелочных переводов

Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрен монтаж двойных перекрестных стрелочных 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		6,82 (3,41) <hr/> 6-72		А
	Монтеры пути	102,12 <hr/>	102,32 <hr/>	107,22 <hr/>	Б

		75-67,4	75-88,4	79-58,4	
В том числе: Укладка переводных брусьев и шпал в пакеты с подбором их по длине	Монтеры пути 3 разр.		5,9 <u> </u> 4-13		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 1-40		1,42 (0,71) <u> </u> 1-40		2
	Монтеры пути 3 разр.		1,42 <u> </u> 0-99,4		3
Раскладка переводных брусьев по эпюре по земляному полотну после укладки пакетов 1. Подбор брусьев по длине. 2. Раскладка брусьев с выравниванием концов по шнуру.	Монтеры пути 3 разр.		6,1 <u> </u> 4-27		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 5-32		5,4 (2,7) <u> </u> 5-32		5
	Монтеры пути 3 разр.		10,8 <u> </u> 7-56		6
Раскладка легких металлических частей (скреплений) вручную 1. Подноска скреплений. 2. Раскладка скреплений на концы шпал и брусьев.	Монтеры пути 2 разр.	8,5 <u> </u> 5-44	7,4 <u> </u> 4-74	8,3 <u> </u> 5-31	7
Установка тяжелых металлических частей перевода вручную перед монтажом стыков	Монтеры пути 3 разр.		5 <u> </u> 3-50		8
Монтаж стыков 1. Смазка накладок и болтов. 2. Установка накладок. 3. Сболчивание стыков с установкой пружинных шайб.	То же	5,5 <u> </u> 3-85	6,8 <u> </u> 4-76		9
Разметка краской положения осей брусьев	Монтеры пути 4 разр. - 1		4,5 <u> </u>		10

с установкой их по меткам	3 " - 1	3-35			
Прикрепление металлических частей перевода к брусьям механическими костылезабивателями 1. Подведение подкладок под рельсы. 2. Сверление и антисептирование 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	22 <hr/> 17-25	26 <hr/> 20-38	11	
Монтаж связных полос	Монтеры пути 3 разр.	6 <hr/> 4-20		12	
Установка и регулировка переводных механизмов 1. Установка станка. 2. Установка переводной и фонарной тяг. 3. Регулировка переводного механизма. 4. Сверление отверстий в брусьях для шурупов. 5. Прикрепление станин. 6. Установка фонаря.	Монтеры пути 6 разр. - 1 3 " - 1	4,1 <hr/> 3-61		13	
Установка закладок на стрелках 1. Установка закладок. 2. Регулировка их.	Монтеры пути 5 разр. - 1 3 " - 1	1,8 <hr/> 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 брусьев и шпал.	Монтеры пути 5 разр. - 4 3 " - 6	20,5 <hr/> 16-07		15	
		а	б	в	Н

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, 1/9	2/6	
Монтаж глухого пересечения с применением железнодорожного крана и механизированного инструмента	Машинисты	6,12 (3,06) <hr/> 6-03			3,04 (1,52) <hr/> 2-99	А
	Монтеры пути	55,22 <hr/> 40-67,4	56,02 <hr/> 41-33,4	62,92 <hr/> 46-54,4	47,26 <hr/> 35-25,4	Б
В том числе: Укладка переводных брусьев и шпал в пакеты с подбором по длине	Монтеры пути 3 разр.	4,6 <hr/> 3-22			3,5 <hr/> 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	1,32 (0,66) <hr/> 1-30			1,12 (0,56) <hr/> 1-10	2
	Монтеры пути 3 разр.	1,32 <hr/> 0-92,4			1,12 <hr/> 0-78,4	3
Раскладка переводных брусьев и шпал по эюре после укладки краном	Монтеры пути 3 разр.	4,4 <hr/> 3-08			3,3 <hr/> 2-31	4
Раскладка тяжелых металлических частей краном по разложенным брусьям и шпалам 1. Строповка ме-	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	4,8 (2,4) <hr/> 4-73			1,92 (0,96) <hr/> 1-89	5

таллических частей. 2. Перемещение их к месту укладки. 3. Укладка с расстроповкой.	Монтеры пути 3 разр.	4,8 <hr/> 3-36			1,92 <hr/> 1-34	6
Раскладка легких металлических частей (скреплений) вручную 1. Подноска скреплений. 2. Раскладка скреплений на концы шпал и брусьев.	Монтеры пути 2 разр.	4,8 <hr/> 3-07	4,1 <hr/> 2-62	5,5 <hr/> 3-52	3,1 <hr/> 1-98	7
Сдвигка тяжелых металлических частей перед монтажом стыков	Монтеры пути 3 разр.	2,5 <hr/> 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 <hr/> 2-38	4,2 <hr/> 2-94	2,1 <hr/> 1-47		9
Разметка краской положения осей брусьев и шпал с установкой их по меткам	Монтеры пути 4 разр. - 1 3 " - 1	4,1 <hr/> 3-05			3,5 <hr/> 2-61	10
Прикрепление металлических частей перевода к брусьям 1. Подведение подкладок под рельсы. 2. Сверление и антисептирование отверстий через подкладки для шпуров и костылей. 3. Ввертывание шурупов электрошуруповертами. 4. Забивка костылей электропневматическими молотками.	Монтеры пути 5 разр. - 2 3 " - 3	11,3 <hr/> 8-86	12 <hr/> 9-41	17,5 <hr/> 13-72	12,22 <hr/> 9-58	11
Выправка глухого пересечения для пропуска рабочих поездов 1. Регулировка пересечения в плане. 2. Подъемка пересечения в местах	Монтеры пути 5 разр. - 4 3 " - 6	14 <hr/> 10-98				12

просадок и переко- сов. 3. Подштопка просевших брусьев и шпал.						
		а	б	в	г	н

Примечание. При монтаже глухого пересечения с применением механизированного инструмента Н.вр. и Расц. умножать на 1,3 (ПР-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-звено 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, второй 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 накладки 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			
			Р65	Р50, Р43		
			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	2,4 (1,2)		1,66 (0,83)	А
			<u>2-36</u>		<u>1-64</u>	
	на соседнем пути с демонтируемым переводом	Монтеры пути	6,9	8,8	6,22	Б
			<u>4-95</u>	<u>6-17</u>	<u>4-36</u>	
	на соседнем пути с демонтируемым переводом	Машинисты	1,78 (0,89)		1,26 (0,63)	В
			<u>1-75</u>		<u>1-24</u>	
		Монтеры пути	6,26	6,96	5,02	Г
			<u>4-41</u>	<u>4-86</u>	<u>3-50</u>	
В том числе: Демонтаж стыков при нахождении крана на одном пути		Монтеры пути 2 разр.	2,1	4	2,9	1

с демонтируемым переводом 1. Снятие двух или четырех болтов на стыках. 2. Расшивка брусьев. 3. Отсоединение переводного механизма. 4. Зашивка одного острия накладкой.			1-34	2-56	1-86	
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	<u>2,7</u> 1-73	<u>3,4</u> 2-18	<u>2,5</u> 1-60	2
Снятие, погрузка на платформу и укладка на обочину звеньев-блоков и переводного механизма железнодорожным краном при нахождении его	на одном пути с демонтируемым переводом	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	<u>2,4</u> (1,2) 2-36	<u>1,66</u> (0,83) 1-64	3	
		Монтеры пути 5 разр. - 1 3 " - 3	<u>4,8</u> 3-61	<u>3,32</u> 2-50	4	
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 соседнем пути с демонтируемым переводом	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	<u>1,78</u> (0,89) 1-75	<u>1,26</u> (0,63) 1-24	5	
		Монтеры пути 5 разр. - 1 3 " - 3	<u>3,56</u> 2-68	<u>2,52</u> 1-90	6	
			а	б	в	Н

**§ E16-21. Демонтаж одиночных стрелочных переводов
отдельными элементами**

Указания по применению норм

Нормами предусмотрен демонтаж одиночных стрелочных переводов типа Р65, Р50, Р43 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	
		Марки 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 (1,4) <hr/> 2-76	2,2 (1,1) <hr/> 2-17	2,2 (1,1) <hr/> 2-17	1,9 (0,95) <hr/> 1-87	А
	Монтеры пути	53,8 <hr/> 35-67	36,2 <hr/> 24-04	34 <hr/> 22-66	27,9 <hr/> 18-58	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 <hr/> 2-11		4,6 <hr/> 2-94		1
Выдергивание костылей и укладка их в кучи	Монтеры пути 3 разр.	6,8 <hr/> 4-76	4,5 <hr/> 2-15	5,1 <hr/> 3-57	3,8 <hr/> 2-66	2
Вывертывание шурупов торцовыми ключами и укладка их в кучи	Монтеры пути 2 разр.	13,5 <hr/> 8-64	7,9 <hr/> 5-06	5,4 <hr/> 3-46	3,9 <hr/> 2-50	3
Снятие тяжелых металлических частей краном 1. Строповка металлических частей. 2. Подъем и	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	2,8 (1,4) <hr/> 2-76	2,2 (1,1) <hr/> 2-17	2,2 (1,1) <hr/> 2-17	1,9 (0,95) <hr/> 1-87	4

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, отоска 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, отоска 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	Н

Примечание. При демонтаже одиночного стрелочного перевода с применением механизированного инструмента Н.вр. и Расц. умножать на 1,7 (ПР-1).

§ Е16-22. Демонтаж двойных стрелочных переводов

Указания по применению норм

Нормами и расценками предусмотрен демонтаж двойных перекрестных стрелочных переводов 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	Машинисты	$\frac{3,2}{(1,6)}$ $3-15$			А
	Монтеры пути	$\frac{55,8}{36-90}$	$\frac{55,1}{36-46}$	$\frac{54,2}{36-07}$	Б
В том числе: Демонтаж стыков 1. Снятие болтов.	Монтеры пути	4,9	6,9		1

2. Снятие накладок. 3. Надевание шайб на болты и навинчивание гаек на снятые болты. 4. Укладка накладок и болтов в кучи.	2 разр.	<u>3-14</u>	<u>4-42</u>		
Выдергивание костылей и укладка их в кучи	Монтеры пути 3 разр.	<u>2,8</u> 1-96	<u>2,9</u> 2-03	<u>6,1</u> 4-27	2
Вывертывание шурупов торцовыми ключами и укладка их в кучи	Монтеры пути 2 разр.	<u>18,5</u> 11-84	<u>17</u> 10-88	<u>12</u> 7-68	3
Снятие тяжелых металлических частей железнодорожным краном 1. Строповка металлических частей. 2. Подъем и перемещение металлических частей. 3. Укладка в штабель и расстроповка их.	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1		<u>3,2</u> (1,6) 3-15		4
	Монтеры пути 5 разр. - 1 3 " - 1		<u>3,2</u> 2-58		5
Демонтаж связных полос	Монтеры пути 2 разр.		<u>5</u> 3-20		6
Уборка креплений с брусьев и шпал, относка и укладка их в кучи	То же	<u>8,5</u> 5-44	<u>7,4</u> 4-74	<u>8,3</u> 5-31	7
Вытаскивание брусьев и шпал из балласта, относка и укладка их в штабели	"	<u>4,8</u> 3-07	<u>4,6</u> 2-94		8
Планировка балластной призмы	Монтеры пути 3 разр.		<u>8,1</u> 5-67		9
		а	б	в	Н

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

§ E16-23. Демонтаж глухих пересечений

Нормы времени и расценки на 1 пересечение

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип рельсов				
		P65, P50	P50, P43		P50	
		Марки 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) <hr/> 2-96			1,16 (0,58) <hr/> 1-14	А
	Монтеры пути	26,2 <hr/> 17-69	26,9 <hr/> 18-14	30,1 <hr/> 20-33	19,26 <hr/> 12-76,4	Б
Демонтаж стыков 1. Снятие болтов. 2. Снятие накладок. 3. Надевание шайб на болты и навинчивание гаек на снятые болты. 4. Укладка накладок с болтами в кучи.	Монтеры пути 2 разр.	3,3 <hr/> 2-11	4,6 <hr/> 2-94		2,6 <hr/> 1-66	1
Выдергивание костылей и укладка их в кучи	Монтеры пути 3 разр.	3,1 <hr/> 2-17	3,3 <hr/> 2-31	5,5 <hr/> 3-85	1,5 <hr/> 1-05	2
Вывертывание шурупов торцовыми ключами и укладка их в кучи	Монтеры пути 2 разр.	3,7 <hr/> 2-37	3,6 <hr/> 2-30	3,2 <hr/> 2-05	4,5 <hr/> 2-88	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	3 (1,5) <hr/> 2-96			1,16 (0,58) <hr/> 1-14	4
	Монтеры пути 5 разр. - 1 3 " - 1	3 <hr/> 2-42		1,16 <hr/> 0-93,4		5
Вытаскивание брусьев и шпал, откоска и укладка их в кучи.	Монтеры пути 2 разр.	4,3 <hr/> 2-75		3,7 <hr/> 2-37		6
Уборка скреплений с брусьев и шпал,	То же	4,8 <hr/>	4,1 <hr/>	5,5 <hr/>	3,1 <hr/>	7

относка и укладка их в кучи		3-07	2-62	3-52	1-98	
Планировка балластной призмы	Монтеры пути 3 разр.		4 ----- 2-80		2,7 ----- 1-89	8
		а	б	в	г	Н

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 § E16-99.

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 § E16-96.

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

*Постановлением Госстроя СССР, Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 28 сентября 1989 г. N 139/327/20-46 в таблицу технических характеристик электробалластеров внесены изменения
См. текст таблицы в предыдущей редакции*

Электробалластеры

Показатели	Тип			
	ЭЛБ-1	ЭЛБ-3	ЦНИИС-УРМЗ	ЭЛБ-3ТС
Подъемная сила электромагнитного подъемника, т	30	44	44	44
Наибольшая высота подъемки пути за один проход, мм	400	350	350	350

Перекас пути по высоте головок рельсов, мм	+ -160	+ -200	+ -150	-
Рабочая скорость, км/ч, при:				
дозировке пути	до 15	до 15	10	до 15
подъемке "	" 10	" 10	6-10	" 10
Масса электробалластера, т	84,2	120	83,2	121,7
Длина, мм	46 000	49 300	39 165	50 460
Транспортная скорость, км/ч	50	50	50	70
Тип электростанции	ЖЭС-65	ЖЭС-60	ЖЭС-65	-

Моторный путеподемник МПТС-1

	Назначение
	Подъемка и передвигка рельсо-шпальной решетки
Скорость передвижения, км/ч:	
транспортная	
.....	
рабочая	
.....	42
.....	5-7
Максимальная высота подъёмки рельсо-шпальной решетки, мм	
.....	
.....	
Максимальное подъёмное усилие домкратов, т.....	400
.....	34
Величина максимального сдвига рельсо-шпальной решетки без перестановки домкратов, мм	
Максимальное усилие передвижки, т	130
.....	7,8
Производительность, км/смену при:	
подъёмке рельсо-шпальной решетки на 250 мм с одновременным сдвигом	
ее.....	
сдвиге рельсо-шпальной решетки	0,55
.....	0,75
грубой регулировке рельсо-шпальной решетки в плане	
.....	
.....	
Масса машины, кг.....	
.....	
.....	0,54
Мощность двигателя, кВт	5800

.....
Габариты, мм:

длина

.....

.....
ширина

.....

.....
высота

.....

.....

4600

2680

2435

Путерихтовочная машина ПРМ-1

Тип машины	Самоходная точечного действия
Максимальная величина сдвижки рельсо- шпальной решетки за один прием, мм:	
без подъемки рельсо-шпальной решетки	150
с подъемкой рельсо-шпальной решетки	300
Максимальное усилие для сдвижки рельсо-шпальной решетки, развиваемое 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 передвижения машины по рельсовому пути своим ходом, км/ч	30
Габариты, мм:	
длина	2900
ширина	1774
высота	2180
Масса машины, кг.....	2900
Техническая производительность при регулировке рельсо-шпальной решетки, м/ч:	
грубой	250-300
чистой	150-200

Шпалоподбивочная машина ШПМ-02

Скорость передвижения от шпалы к шпале, 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 ²).....	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 рельсо-шпальной решетки или стрелочного перевода в плане.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование объектов работ		Состав звена монтеров пути	Измеритель	Н.вр.	Расц.	Н
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

*Постановлением Госстроя СССР, Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 28 сентября 1989 г. N 139/327/20-46 в § E16-25 настоящего сборника внесены изменения
См. текст параграфа в предыдущей редакции*

§ E16-25. Балластировка пути электробалластерами

Указания по применению норм

Нормами и расценками предусмотрена балластировка пути электробалластерами ЭЛБ-1, ЭЛБ-3, ЭЛБ-ЗТС, ЦНИИС-УРМЗ с деревянными шпалами, с дозировкой балласта для подъема пути на высоту 0,2 м.

А. Песчаный балласт

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав			Тип рельсов и звена
		Р65	Р50	Р43

Число шпал на 1 км

		2000	1840,	2000	1840,	1440	1840	1600
1440								
			1600		1600			
Балластировка А пути электро-балластером		Машинисты						2,94
								(1,47)
								2-89,2
104,94	Б	Монтеры пути	149,94	129,94	139,94	124,94	109,94	129,94
			105-58,8	91-50,8	98-54,8	87-97,8	77-41,8	91-50,8
93,8	73-89,8							80-
В том числе:								
1	Дозировка ранее выгруженного балласта в путь	Машинист						0,54
		6 разр. - 1						(0,27)
		Помощник машиниста						0-53,2
						5 разр. - 1		
2		Монтеры пути						0,54
		3 разр.						
								0-37,8
3	Подъемка рельсовой шетки на балласт с обкаткой пути	Машинист						2,4
		6 разр. - 1						(1,2)
		Помощник машиниста						
								2-36
						5 разр. - 1		

		Монтеры пути									2,4
4		3 разр.									1-68
Выправка пути	Монтеры пути	147	127	137	122	107	127	112			
102	5	5 разр. - 1	—	—	—	—	—	—			
для пропуска рабочих поездов	3 "	- 18	103-53	89-45	96-49	85-92	75-36	89-45	78-88		
71-84											
1. Регулировка	2 "	- 2									
рельсо-шпальной											
решетки в пла-											
не. 2. Подъемка											
рельсо-шпальной											
решетки домкра-											
тами в местах											
просадок и пе-											
реков. 3.											
Подштопка про-											
севших шпал. 4.											
Оправка бал-											
ластного слоя.											
з	Н		а	б	в	г	д	е	ж		

Б. Гравийный балласт

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование	Состав									Тип рельсов
--------------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------

и	состав						звена
работ				P65		P50	
P43							
						Число шпал на 1 км	
1600	1440			2000	1840,	2000	1840,
						1440	1840
				1600		1600	
Балластировка	Машинисты						3,04
А							
пути	электро-						(1,52)
балластером							_____
							2-99
		Монтеры пути	173,04	149,04	159,04	144,04	125,04
130,04	120,04	Б					149,04
			121-85,8	104-95,8	111-99,8	101-43,8	88-04,8
95,8	91-57,8	84-52,8					104-
В том числе:							
1							
Дозировка ранее	Машинист						0,64
выгруженного	6 разр. - 1						(0,32)
балласта в путь	Помощник						_____
	машиниста						0-63
						5 разр. - 1	
		Монтеры пути					0,64
2							_____
		3 разр.					0-44,8
Подъемка	рель-	Машинист					2,4
3							

со-шпальной ре-	6	разр.	-	1															(1,2)
шетки	на	бал-	Помощник																_____
ласт	с	обкаткой	машиниста																2-36
пути																			5 разр. - 1
<hr/>																			
4			Монтеры пути																2,4
			3 разр.																_____
																			1-68
<hr/>																			
Выправка пути	Монтеры пути	170	146	156	141	122	146												
127	117	5																	
1. Регулировка	5	разр.	-	1															
рельсо-шпальной	3	"	-	18	119-73	102-83	109-87	99-31	85-92	102-83									
89-45	82-40																		
решетки в пла-	2	"	-	2															
не. 2. Подъемка																			
рельсо-шпальной																			
решетки домкра-																			
тами в местах																			
просадок и пе-																			
рекосов.	3.																		
Подштовка про-																			
севших шпал.	4.																		
Оправка бал-																			
ластного слоя.																			
<hr/>																			
ж	з	Н			а	б	в	г	д	е									
<hr/>																			

В. Щебеночный балласт

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование		Состав		Тип рельсов				звена	
и состав									
работ				P65		P50			
P43									
								Число шпал на 1 км	
1600		1440		2000		1840,		2000	
				1600		1600		1440	
								1840	
Балластировка		Машинисты						3,12	
А									
пути электро-								(1,56)	
балластером								—	
								3-06,9	
162,12		148,12		Монтеры пути		196,12		186,12	
				Б				196,12	
						177,12		157,12	
						177,12			
73,4		114-16,4		104-30,4		138-11,4		131-07,4	
						138-11,4		124-73,4	
								110-64,4	
								124-	
В том числе:									
1									
Дозировка ранее		Машинист						0,72	
выгруженного		6 разр. - 1						(0,36)	
балласта в путь		Помощник						—	
		машиниста						0-70,9	
								5 разр. - 1	
2									
		Монтеры пути						0,72	
		3 разр.						—	
								0-50,4	

Подъемка рельсо-шпальной	Машинист									2,4
3	6 разр. - 1									(1,2)
шетки на балластном слое	Помощник машиниста									2-36
ласт с обкаткой пути				5 разр. - 1						
<hr/>										
4	Монтеры пути									2,4
	3 разр.									1-68
<hr/>										
Выправка пути	Монтеры пути	193	183	193	174	154	174			
159 145	5									
1. Регулировка	5 разр. - 1									
рельсо-шпальной	3 "	- 18	135-93	128-89	135-93	122-55	108-46	122-55		
111-98 102-12										
решетки в пла-	2 "	- 2								
не. 2. Подъемка										
рельсо-шпальной										
решетки домкратами в местах										
просадок и перекосов.	3.									
Подштопка просевших шпал.	4.									
Оправка балластного слоя.										
<hr/>										
ж	з	Н	а	б	в	г	д	е		
<hr/>										

Г. Асбестовый балласт

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав	Тип рельсов и звена						
		Р65	Р50	Число шпал на 1 км				
P43		2000	1840,	2000	1840,	1440	1840	
		1600	1440	1600	1600			
Балластировка А пути балластером	Машинисты электро- балластером						2,98 (1,49) — 2-93,1	
132,98	122,98	Монтеры пути Б	177,98	152,98	162,98	147,98	127,98	152,98
73,6	93-64,6	86-60,6	125-33,6	107-73,6	114-77,6	104-20,6	90-12,6	107-
В том числе:								
1	Дозировка ранее выгруженного балласта в путь	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста						0,588 (0,29) — 0-57,1
					5 разр. - 1			
2		Монтеры пути						0,58

Примечание. Н.вр. и Расц, по строкам N 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 N 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, указывающих положение головок рельсов при подъеме на первый и последующий слой, 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 пути								Тип рельсов монтеров			
	Р65				Р50							
Р43	Число шпал на 1 км											
	1600	1440			2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440	1840
Балластировка	I	A	-		736	681	633	712	662	614	558	655
песчаным	пути											
	40	411-66	381-84		513-24	474-40	440-13	496-53	461-11	426-84	387-20	456-

балластом											
с	-----										
применением	II	-		662	614		643	595	542	636	
574	534	В									
гидравличе-											
ских домк-				461-11	426-84		447-86	413-59	376-03	443-	
13	399-08	370-6									
ратов	-----										
при	-----										
типе шпал:	III	-		655	607		636	588		628	
564	527	В									
				456-23	421-96		442-98	408-71		437-	
55	392-10	365-76									

В том чис-	I		133		118		108	108	96	104	
95	89	1									
ле:											
1. Подъемка			91-18		80-90		74-04	74-04	65-82	71-30	
65-13	61-02										
рельсо-шпа-		4									1
льной реше-	II	3	" - 6	-	108	108	-	97	97	87	93
85	80	2									
тки гидрав-			1	"	-	2					
лическими					74-04	74-04		66-50	66-50	59-65	63-76
58-28	54-85										
домкратами											

на высоту	III			-	104	104	-	93	93	-	88
79	76	3									
0,2 м. 2.											
Заброска					71-30	71-30		63-76	63-76		60-33
54-16	52-11										
балласта в											
местах под-											
ъемки. 3.											
Подштопка											
шпал в мес-											
тах подъем-											
ки при типе											
шпал:											

Подштовка шпал	3 разр.	- 8	200	184	160	200	184	160	144	164
160	144	4								
с			подброской			1	"		-	2
балласта			135-60	124-75	108-48	135-60	124-75	108-48	97-63	124-
75	108-48	97-63								

Подбивка шпал	4 разр.	- 8	200	184	160	200	184	160	144	184
160	144	5								
электрошалопод-		1							-	2
бойками с под-			150-00	138-00	120-00	150-00	138-00	120-00	108-00	138-
00	120-00	108-00								
броской баллас-										
та										

Регулировка	I	Раз-	Тип ре-	97	89	89	88	80	80	68	77
71	67	6									
рельсо-шпа-										ряды	льсов
льной реше-				69-26	63-55	63-55	62-83	57-12	57-12	48-55	55-15
50-85	47-99										
тки										плане	
P65	P43										
при	типе	II	P50		80	80		72	72	61	69
63	60	7									
шпал:											
45-12	42-97	5	1	1	57-12	57-12		51-41	51-41	43-55	49-42
									3	14	12
59	57	III			77	77		69	69		66
		8									
42-26	40-82				54-98	54-98		49-27	49-27		47-27

Заполнение шпа-	3 разр.	- 4									106
9											
льных	ящиков	1	"	- 6							
балластом с оп-											67-20
равкой	балласт-										
ной	призмы										

				а	б	в	г	д	е	ж	з
и	к	л	н								

Б. Гравийный балласт

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав звена		Тип рельсов										
	пути	P65	P50				Число шпал на 1 км						
			1600	1440	2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440	1840	
Балластировка гравийным балластом	I	-	887	824	766	862	800	742	673	791			
с применением гидравлических домкратов при типе шпал:	II	-	800	742			779	721	657	770			
	III	-	791	733			770	712		758			
В том числе:	I	1	158	143	143	143	128	128	113	123			
1. Подъемка рельсо-шпальной решетки	II	3 2	"	-	6	-	128	128		118	118	104	113

при 76	типе 72	II 7	,			97	97		85	86	74	82	
шпал:						P50		-				-	
54-43	51-57					69-26	69-26		61-40	61-40	52-84	58-73	
								5			1	1	
71	69	III 8				93	93		82	82		79	
			3	14	12	-		-				-	
50-85	49-42					66-40	66-40		58-55	58-55		56-58	
Заполнение шпа-3 разр. - 4												133	
9	льных ящиков		1	"	-	6							
балластом с оп-												84-32	
равкой балласт-													
ной призмы													
и	к	N				а	б	в	г	д	е	ж	з

В. Щебеночный балласт

Таблица 3

Нормы времени и расценки ва 1 км пути

Наименование		Состав звена		Тип рельсов									
и состав				монтеров									
работ		пути		P65			P50			Число шпал на 1 км			
P43													
1600	1440			2000	1840	1600	2000	1840	1600	1440	1840		
Балластиро-888	826	I А	-	1101	1025	953	1068	995	923	841	985		

с			подброской			1	"			-			2
балласта			203-40 187-13 162-72 203-40 187-13 162-72 146-45 187-										
13 162-72 146-45													
Сплошная подби-			4 разр. - 8			300	276	240	300	276	240	216	276
240	216	5											
вка			электрошпа-			1	"			-			2
лоподбойками по			225-00 207-00 180-00 225-00 207-00 180-00 162-00 207-										
00 180-00 162-00													
всей длине шпал													
с подброской													
балласта													
Регулировка			I	Раз-	Тип ре-	145	136	136	131	121	121	102	116
106	102	6											
рельсо-шпа-										ряды			льсов
льной реше-			103-53 97-10 97-10 93-53 86-39 86-39 72-83 83-08										
75-92 73-05													
тки			в						плане				
P65 P43													
при			II	P50		121	121		106	106	92	106	
95	90	7											
шпал:													
68-04 64-46			5	1 1		86-39	86-39		75-68	75-68	65-69	75-92	
89			III	3	14 12		116	116		102	102		97
86			8										
63-74 61-59							82-82	82-82		72-83	72-83		69-47
Заполнение шпа-			3 разр. - 4									159	
9													
льных			ящиков			1	"			-			6
балластом с оп-												100-81	
равкой			балласт-										
ной			призмы										
и			к			N			а			б	
									в			г	
									д			е	
									ж			з	

тки		в										плане								
P65	P43											78	70	78	70					
при	типе	II	P50																	
66	7																			
шпал:												-	-	-						
47-27			5	1	1											55-69	49-98	55-86	50-13	
64		8	III	3	14	12											76	69	74	68
45-84												-	-	-						
												54-26	49-27	53-00	48-70					
Заполнение		шпа-		3 разр.		- 4												113		
9		льных		ящиков		1 "		- 6												
балластом		с оп-												71-64						
равкой		балласт-																		
ной		призмы																		
и		N		а		б		в		г		д		е		ж		з		

II. Железобетонные шпалы

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Число шпал на 1 км пути		
		2000	1840	
Балластировка пути с железобетонными шпалами с применением гидравлических домкратов и электрошпалоподбоек на щебеночном балласте	-	1340	1245	А
		943-55	875-77	
В том числе:	4 разр. - 1	262	243	1
		3 " - 7		
		1 " - 2	179-99	
2. Заброска балласта в местах подъёмки. 3. Подштопка шпал в местах подъёмки				

Подштовка сплошь шпал с подброской балласта	3 разр. - 8	300	276	2
	1 " - 2	<u> </u> 203-40	<u> </u> 187-13	
Подбивка шпал электрошпало-подбойками с подброской балласта	4 разр. - 8	443	406	3
	1 " - 2	<u> </u> 332-25	<u> </u> 304-50	
Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане	5 разр. - 1	194	179	4
	3 " - 14	<u> </u> 138-52	<u> </u> 127-81	
Оправка балластной призмы с добавлением балласта	3 разр. - 4		141	5
	1 " - 6		<u> </u> 89-39	
		а	б	N

§ 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	Состав работ	Перевод из рельсов типа				
		и		звена		
		Р65		Р50		
					ков	
					Вид балласта	
		песчаный	гравийный	щебеночный	песчаный	гравийный
		щебеночный	песчаный	гравийный	щебеночный	
		ный	ный	ный		

брусьев				32-79	18-17	38-71	21-33	48-98	26-86	32-79	18-17	38-71	21-
33	48-98	26-86	18-17	21-33	26-86								
и шпал													
баллас-													
том													
элект-													
рошпало-													
подбой-													
ками													
Регули-	Раз-	Тип											
ровка	ряды	рель-		3									
стрелоч-		сов											
ного пе-													
ревода в		Р	Р	13,5	7,8	17	10	21,5	12,5	14	7,3	16	8,8
19	10,5	6,4	8,6	10									
плане				65	50								
13-62	7-53	4-59	43	9-66	5-58	12-17	7-16	15-39	8-95	10-04	5-23	11-47	6-31
			6-17	7-17									
	6	1	1										
	3	22	20										
Оправка	3 разр.			9,4	5,1	11,5	6,2	14	7,7	9,4	5,1	11,5	6,2
14	7,7	5,1	6,2	7,7		4							
балласт-													
ной				6-58	3-57	8-05	4-34	9-80	5-39	6-58	3-57	8-05	4-34
9-80	5-39	3-57	4-34	5-39									
призмы													
л	м	н	о	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к

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	щебень	песчаный	гравийный	щебень	песчаный	гравийный	щебень
Балластировка	-	65,3	78,2	97,9	58,3	70,9	87,9	56,6	68,1	84,9
А										
двойного стрелочного перевода с применением гидродомкратов и электрошпалоподбоек		48-52	58-16	72-79	43-55	52-98	65-69	42-34	50-98	63-55
В том числе:										
Подъемка стрелочного перевода домкратами на высоту 20 см										
1. Подготовка мест установки домкратов.	4 разр. - 1	23	27	34	18	22	27	17	20	25
2. Установка	3 " - 8									
		16-33	19-17	24-14	12-78	15-62	19-17	12-07	14-20	17-75

			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	и	н

Примечание. При балластировке стрелочных переводов с применением винтовых домкратов Н.вр. и Расц. [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, подъёмка 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

.....

.....

Длина по осям автосцепки, м

.....

Длина по форме, м

.....

.....

База машины,

М.....

.....

Длина передней консоли, м

.....

Длина задней консоли, м

.....

Масса машины, т.

.....

.....

Транспортная скорость, км/ч

.....

Рабочие скорости, км/ч, при:

дозировке

.....

.....

подъемке

.....

1-Т
27,87
26,65
20,35
3
3,3
116
до 50

.....	" 15
уплотнении	" 5
.....	" 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 перекоса магнитов

Число механизмов подъема 2

Усилие подъема пути, Т..... .. 20

Высота подъема при рельсах, мм:
 Р50

 Р65 140
 120

Число механизмов сдвига 2

Усилие сдвига (максимальное), Т..... 14,3

Второй механизм подъема, сдвига и перекоса 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 рельса, 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	<hr/>	<hr/>	<hr/>	
4 разр. - 2	17-11	13-16	13-82	
Монтеры пути	23,4	18	18,9	2
5 разр. - 2	<hr/>	<hr/>	<hr/>	
4 " - 4	18-10	13-92	14-62	
3 " - 1				
2 " - 2				
	а	б	в	Н

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.

Постановлением Госстроя СССР, Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 28 сентября 1989 г. N 139/327/20-46 настоящие нормы дополнены новым параграфом § E16-28а после § E16-28

§ E16-28а. Выправка пути выправочно-подбивочно-рихтовочной машиной ВПРС-500 перед сдачей в эксплуатацию

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена выправка пути с рельсами Р65, Р50, Р43 на деревянных и железобетонных шпалах при всех видах балласта.

Перед пропуском машины ВПРС-500 должны быть выполнены следующие работы: участок пути поднят на отметку ниже проектной на 2-5 см, обкатан, шпалы установлены по меткам на рельсах, костыли добыты, шурупы повернуты, противоугоны установлены, стыковые зазоры отрегулированы, шпальные ящики заполнены балластом в количестве, достаточном для выправки пути, по фронту работ произведена уборка посторонних предметов.

Кроме того, так как выправка пути производится методом сглаживания по фиксированным точкам, до начала работ строительный мастер участка должен при помощи оптического прибора установить высоту подъёмки пути и величину поперечной сдвижки рельсошпальной решетки в плане. Эти величины записываются мелом на каждой десятой шпале с указанием стрелкой направления сдвижки пути.

За один проход машины выполняются выправка пути в продольном и поперечном профиле и в плане, а также уплотнение балласта под шпалами и с торцов шпал.

Перемещение машины от места ночной стоянки и обратно предусмотрено на расстояние до 5 км.

Техническая характеристика машины ВПРС-500

Самоходная универсальная путевая машина ВПРС-500 является машиной циклического действия, выполняющей одновременно выправку, подбивку и рихтовку пути или каждую операцию в отдельности на магистральных путях, стрелочных переводах и глухих пересечениях.

Машина может эксплуатироваться при температуре наружного воздуха от минус 10 до плюс 40°С.

Максимальная транспортная скорость при движении самоходом, м/с	22
Продолжительность непрерывной работы, ч, не более....	3
Габаритные размеры, мм:	
длина.....	17,69 +- 0,17
длина с прицепной платформой	26,91 +- 0,15
ширина.....	3,14 +- 0,02
высота.....	3,42 +- 0,05
Масса, кг:	
машины	41200 +- 500
машины с прицепной платформой	51200 +- 500

Подбивочный блок

Количество одновременно подбиваемых брусьев или шпал, шт.....	1
Количество подбоек в подбивочном блоке, шт.	4
Максимальная величина заглубления от уровня головки рельса до верхней кромки лопатки подбойки, м...	0,475
Смещение подбивочного блока в поперечном направлении, м:	
наружу.....	0,3 +- 0,015
во внутрь.....	0,15 +- 0,015

Торцовый уплотнитель балласта

Суммарная сила воздействия на балласт, Н	13230
Площадь виброплиты, м2	0,28

Подъемно-рихтовочное устройство

Максимальное усилие подъема пути, Н	245000
Максимальная высота подъемника при рельсах Р65, м	0,1
Максимальное усилие рихтовки, Н	137200
Максимальная величина сдвижки пути при рельсах Р65, м.....	0,1

Состав работ

1. Подготовка машины к работе в начале смены. 2. Перемещение машины к началу участка работы, приведение ее в рабочее положение и опробование. 3. Непрерывная выправка, подбивка и рихтовка пути за один проход машины. 4. Техническое обслуживание машины в процессе работы в течение смены. 5. Приведение машины в транспортное положение по окончании работы и перемещение ее к месту стоянки.

Состав звена

Машинисты 6 разр. - 2
Помощник машиниста 5 " - 1

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

Количество шпал на 1 км пути	Балласт				
	песчаный	асбестовый	гравийный	щебеночный	
2000	16,5 (5,5)	19,2 (6,4)	21 (7)	26,1 (8,7)	1
	----- 16-67	----- 19-39	----- 21-21	----- 26-36	
1840	15 (5)	17,4 (5,8)	19,5 (6,5)	24,3 (8,1)	2
	----- 15-15	----- 17-57	----- 19-70	----- 24-54	

1600	13,2 (4,4)	15,3 (5,1)	16,8 (5,6)	21 (7)	3
	----- 13-33	----- 15-45	----- 16-97	----- 21-21	
1440	12 (4)	13,8 (4,6)	15,3 (5,1)	19,2 (6,4)	4
	----- 12-12	----- 13-94	----- 15-45	----- 19-39	
	а	б	в	г	н

§ 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

Указания по применению норм

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

В нормах предусмотрены следующие условия производства работ: перед выработкой 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	гравийный	щебечный	гравийный	щебечный	
Выправка пути с деревянными шпалами в профиле после обкатки поездами при помощи моторного путеподъемника	Машинисты	33	34,5	39	39	43,5	А
		31-68	33-13	37-44	37-44	41-77	
МПТС-1 и шпалоподбивочной машины ШПМ-02	Монтеры пути	99	103,5	117	117	130,5	Б
		66-77	69-81	78-91	78-91	88-02	
В том числе: Подъемка рельсо-шпальной решетки в местах просянок и перекосов на высоту до 0,05 м моторным путеподъемником МПТС-1 1. Приведение путе-	Машинист 5 разр.	11 (11)	11,5 (11,5)	13 (13)	13 (13)	14,5 (14,5)	1
		10-01	10-47	11-83	11-83	13-20	

подъемника в рабочее положение. 2. Подъемка рельсо-шпальной решетки. 3. Подбивка трех шпал в местах подъема торцовыми подбойками с подброской балласта. 4. Приведение путе-подъемника в транспортное положение. 5. Перемещение путе-подъемника к следующему месту подъема на расстояние 6,25 м	Монтеры пути 5 разр. - 1 3 " - 4 1 " - 2	77 53-79	80,5 56-24	91 63-57	91 63-57	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	22 (11) 21-67	23 (11,5) 22-66	26 (13) 25-61	26 (13) 25-61	29 (14,5) 28-57	3
	Монтеры пути 1 разр.	22 12-98	23 13-57	26 15-34	26 15-34	29 17-11	4
		а	б	в	г	д	Н

§ E16-30. 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

Указания по применению норм

Настоящий параграф содержит нормы времени и расценки на выработку 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 ПРП, рабочей и измерительной реек. 2. Подъемка рельсо-шпальной решетки гидравлическими домкратами в местах просядок 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	
Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	18,2 (9,1) <hr/> 17-93	22 (11) <hr/> 21-67	28 (14) <hr/> 27-58	1
Монтеры пути 5 разр. - 1 3 " - 2	27,3 <hr/> 21-02	33 <hr/> 25-41	42 <hr/> 32-34	2
	а	б	в	N

§ E16-31. 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.	N
		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.	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	19,2 (9,6) <hr/> 18-91	1
	Монтеры пути 4 разр. - 3 2 " - 2	48 <hr/> 35-04	2

§ E16-32. 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 электрошпалоподбойками с подборкой 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	291	274	269	262	1
	4 " - 3	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	
	3 " - 2	213-16	200-71	197-04	191-92	
	1 " - 2					
Железобетонные	5 разр. - 1	301	281	379	350	2
	4 " - 8	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	
	3 " - 2	227-13	212-04	285-99	264-11	
	1 " - 2					
		а	б	в	г	Н

Примечание. При подъеме рельсо-шпальной решетки винтовыми домкратами Н.вр. и Расц. строка 1 соответственно умножить на К=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 работ	Состав звена монтеров пути	Тип перевода	Вид балласта
		одиночный	
		двойной перекрестный	

		песчаный	гравийный	щебеночный	песчаный	гравийный	щебеночный	песчаный	гравийный	щебеночный	
		Марка крестовины									
		1/18	1/11,	1/18	1/11,	1/18	1/11,	1/9			
		1/9	1/9	1/9							
Выправка стрелочного перевода с применением гидравлических домкратов, электрошпалоподбоек и гидравлических рихтовщиков	-	70,6	40,4	86,7	49,5	107,5	61,3	60,1	71,9	90,4	А
		50-64	29-01	62-18	35-52	77-08	43-99	43-20	51-98	64-89	
В том числе:											
Подъемка стрелочного перевода в местах просадок и перекосов домкратами на высоту 0,05 м											
1. Подготовка мест установки домкратов.	4 разр.	19,5	11,5	24	14	30	17,5	17,5	21	26	1
2.	3 "	8	13-85	8-17	17-04	9-94	21-30	12-43	12-43	14-91	18-46

ков. 3. Перед-												
вижка стрелоч-												
ного перевода.												
4. Снятие гид-												
рорихтовщиков.												
5. Переход к												
следующему мес-												
ту передвижки.												
Оправка бал-	3 разр.	-	12,1	6,5	15	8,1	18,5	10	9,1	11	14,5	4
ластной призмы	1											
с добавлением в	1 "	- 1	7-80	4-19	9-68	5-22	11-93	6-45	5-87	7-10	9-35	
путь балласта.												
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	н

Постановлением Госстроя СССР, Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 28 сентября 1989 г. N 139/327/20-46 настоящие нормы дополнены новым параграфом § E16-33а после § E16-33

**§ E16-33а. Выправка стрелочных переводов и глухих пересечений
выправочно-подбивочно-рихтовочной машиной ВПРС-500 перед сдачей
в эксплуатацию**

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена выправка стрелочных переводов и глухих пересечений с рельсами Р65, Р50, Р43 при всех видах балласта.

Перед пропуском машины ВПРС-500 должны быть выполнены следующие работы: стрелочные переводы и глухие пересечения подняты на отметку ниже проектной на 2-5 см, обкатаны, шпалы и брусья установлены по меткам на рельсах, костыли добыты, шурупы повернуты, противоугоны установлены, стыковые зазоры отрегулированы, шпальные ящики заполнены балластом в количестве, достаточном для выправки и подбивки стрелок, по фронту работ произведена уборка посторонних предметов.

Кроме того, так как выправка стрелок производится методом сглаживания по фиксированным точкам, до начала работ строительный мастер участка должен при помощи оптического прибора установить высоту подъёмки пути и величину поперечной сдвижки рельсошпальной решетки в плане. Эти величины записываются мелом на каждой десятой шпале или бруссе с указанием стрелкой направления сдвижки пути.

За один проход машины выполняются выправка стрелочного перевода и глухого пересечения в продольном и поперечном профиле и в плане, а также уплотнение балласта под переводными брусьями и шпалами с торцов брусьев и шпал.

Перемещение машины от места ночной стоянки и обратно предусмотрено на расстояние до 5 км.

Техническая характеристика машины ВПРС-500 (см. [§ E16-28а](#)).

Состав работы

1. Подготовка машины к работе в начале смены. 2. Перемещение машины к началу участка работы, приведение ее в рабочее положение и опробование. 3. Непрерывная выправка, подбивка и рихтовка стрелочных переводов и глухих пересечений за один проход машины. 4. Переезд машины с прямого направления стрелок на боковое. 5. Переезд машины в процессе работы от одного стрелочного перевода к другому. 6. Техническое обслуживание машины в процессе работы в течение смены. 7. Приведение машины в транспортное положение по окончании работы и перемещение ее к месту стоянки.

Состав звена

Машинисты 6 разр. - 3
Помощник машиниста 5 " - 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 перевод при одном проходе машины

Вид стрелочного перевода		Балласт				
		песчаный	асбесто- вый	гравий- ный	щебе- ночный	
Одиночный с маркой крестовины	1/18	9,2 (2,3) ----- 9-41	10,4 (2,6) ----- 10-64	12 (3) ----- 12-28	14,4 (3,6) ----- 14-73	1
	1/11	5,6 (1,4) ----- 5-73	6,4 (1,6) ----- 6-55	7,2 (1,8) ----- 7-37	8,8 (2,2) ----- 9-00	2
	1/9	5,2 (1,3) ----- 5-32	6 (1,5) ----- 6-14	6,8 (1,7) ----- 6-96	8 (2) ----- 8-18	3
	1/6	4 (1) ----- 4-09	4,8 (1,2) ----- 4-91	5,2 (1,3) ----- 5-32	6,4 (1,6) ----- 6-55	4
Двойной перекрестный марки 1/9		6 (1,5) ----- 6-14	7,2 (1,8) ----- 7-37	8 (2) ----- 8-18	9,6 (2,4) ----- 9-82	5
		а	б	в	г	N

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 глухое пересечение при одном проходе машины

Глухое пересечение марки	Балласт			
	песчаный	асбестовый	гравийный	щебенистый
2/9	4,4 (1,1) ----- 4-50	5,2 (1,3) ----- 5-32	6 (1,5) ----- 6-14	7,2 (1,8) ----- 7-37
	а	б	в	г

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.	3,5 ----- 2-24	2,8 ----- 1-79	2,6 ----- 1-66

§ E16-35. Перемещение и раскладка пакетов шпал кранами

Состав работы

1. Строповка пакета. 2. Перемещение пакета. 3. Укладка пакета на путь-шаблон. 4. Расстропка 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
Машинист 6 разр.	-	1
" 5 "	1	-
Помощник машиниста 5 разр.	-	1
Монтеры пути 3 разр.	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	0,09 (0,09) _____	0,18 _____	1
	Железнодорожный			0-08,2	0-12,6	
	Железнодорожный	На каждые следующие 10 м перемещения		0,3 (0,15) _____	0,3 _____	2
	Железнодорожный	На каждые следующие 10 м перемещения		0-29,6	0-21	
	Железнодорожный	На каждые следующие 10 м перемещения		0,04 (0,02) _____	0,04 _____	3
	Железнодорожный	На каждые следующие 10 м перемещения		0-03,9	0-02,8	
Железобетонные	Козловой	До 40 м	100 шпал	0,47 (0,47) _____	0,94 _____	4
	Железнодорожный			0-42,8	0-65,8	
	Железнодорожный	На каждые следующие 10 м перемещения		1,58 (0,79) _____	1,58 _____	5
	Железнодорожный	На каждые следующие 10 м перемещения		1-56	1-11	
	Железнодорожный	На каждые следующие 10 м перемещения		0,2 (0,1) _____	0,2 _____	6
	Железнодорожный	На каждые следующие 10 м перемещения		0-19,7	0-14	
				а	б	N

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

Монтеры пути 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 шпал

Состав работы	Шпалы			
	деревянные типа			Железобетон- ные
	I	II	III	
1. Подбор стыковых и предстыковых шпал. 2. Раскладка шпал с регулировкой по эюре и выравниванием концов по шнуру.	<u>2,7</u> 1-89	<u>2,2</u> 1-54	<u>2,1</u> 1-47	<u>3,8</u> 2-66
	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 нижележащему ярусу звеньев с подбором стыковых шпал	<u>3,7</u> 2-37	<u>3,1</u> 1-98	<u>2,8</u> 1-79
	а	б	в

**§ E16-38. 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	
с применением				

Сверление отверстий электродрелями	шаблона-кондуктора 1. Установка шаблона-кондуктора на шпале. 2. Сверление отверстий через шаблон-кондуктор. 3. Удаление опилок.	3 разр.	0,2 <hr/> 0-14	-	1
	без применения шаблона-кондуктора 1. Разметка отверстий по шаблону. 2. Сверление отверстий. 3. Удаление опилок.	3 разр.	0,3 <hr/> 0-21	0,35 <hr/> 0-24,5	2
Антисептирование отверстий		2 разр.	0,08 <hr/> 0-05,1	0,09 <hr/> 0-05,8	3
			а	б	Н

§ Е16-39. 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						
		Р65	Р50	Р43	Р65	Р50	Р43	
Подкладки	100 шт.	0,9	0,7	0,63	0,29	0,22	0,2	1
		0-57,6	0-47,8	0-40,3	0-18,6	0-14,1	0-12,8	
Костыли	1000 шт.	0,46			0,15			2
		0-29,4			0-09,6			
Накладки двухголовные и болты с шайбами	100 пар	5,1	4,1	3,4	1,5	1,2	1	3
		3-26	2-62	2-18	0-96	0-76,8	0-64	
Закладные болты в комплекте с изолирующими втулками, гайками и шайбами по	100 шт.	0,2		-	0,06		-	4
		0-12,8			0-03,8			

концам железобетонных шпал									
Противоугоны пружинные		1000 шт.	<u>2,3</u> 1-47	<u>2</u> 1-28		<u>0,72</u> 0-46,1	<u>0,61</u> 0-39		5
Подкладки марки "К" по шпалам	железобетонным	100 шт.	<u>0,82</u> 0-52,5	-		<u>0,25</u> 0-16,6	-		6
	деревянным	то же	<u>1,2</u> 0-76,8	<u>1,1</u> 0-70,4	-	<u>0,38</u> 0-24,3	<u>0,33</u> 0-21,1	-	7
Прокладки	резиновые по железобетонным шпалам, амортизирующие на пути-шаблоне	"	<u>0,38</u> 0-24,3	-		<u>0,12</u> 0-07,7	-		8
	амортизирующие на стенде	"	<u>0,18</u> 0-11,5	-		-	-		9
Шурупы путевые		"	<u>0,23</u> 0-14,7	-		<u>0,07</u> 0-04,5	-		10
			а	б	в	г	д	е	Н

§ 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.				
		маши- нистов	монтеров пути	машини- стов	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-шаблоне 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	12-04	4-55	7-00	
	Железнодорожный	26 (13)	26	15,2 (7,6)	15,2	4
		25-81	18-20	14-97	10-64	
Раскладка рельсов, скомплектованных с подкладками на шпалы пути-шаблона кранами 1. Строповка рельсов, скомплектованных 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	N

§ 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 за- зорников	158	73	128	57	107	51	1
	111-41	51-83	90-42	40-61	75-67	36-41	
Добавлять на каж- дые следующие 10 м расстояния	43	20	33,5	16	29,5	13,5	2
	30-32	14-20	23-66	11-40	20-86	9-64	
	а	б	в	г	д	е	Н

§ 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
	0-19,8

§ E16-43. Установка деревянных шпал по меткам

Монтеры пути 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 шпал

Наименование работ	Н.вр.	N
	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 ручную	1,6 ----- 1-12	3

§ E16-44. Забивка костылей

Нормы времени и расценки на 100 костылей

Наименование работ	Состав звена монтеров пути	Н.вр.	N
		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	
Набивка четырех костылей, прикрепляющих подкладки к шпалам	вручную	75 53-63	69 49-34	60 42-90	54 38-61	1
	механическими костылезабивателями	39,5 28-24	36,5 26-10	32 22-88	19 20-74	2
Набивка двух недостающих костылей на каждую шпалу с добивкой ранее забитых	вручную	-	46 32-89	40,5 28-96	36,5 26-10	3
	механическими костылезабивателями	-	24 17-16	21 15-02	19 13-59	4
		а	б	в	г	н

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

Состав работы

1. Выравнивание 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.	Н
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	14	
	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.	N
			Расц.	
Подноска клемм связками по 10 шт. на расстояние до 10 м	100 клемм	1 разр.	0,15	1
			0-08,9	
Раскладка закладных болтов в комплекте с пружинными клеммами на концы шпал с подноской до 20 м	100 болтов	2 разр.	0,36	2
			0-23	
Раскладка закладных болтов в комплекте с пружинными клеммами на концы шпал с погрузкой и развозкой их по фронту работ на дрезине АГМУ на расстояние до 250 м	то же	2 разр.	0,49	3
			0-31,4	
Установка закладных болтов с надетыми пружинными клеммами в гнезда шпал 1.Сдвигка втулки, шайбы, пружин	"	3 разр.	0,69	4
			0-48,3	

жинной клеммы и резиновой прокладки к гайке. 2. Установка закладного болта в гнезда шпалы. 3. Поворот болта на 90°				
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	$\frac{\text{Н.вр.}}{\text{Расц.}}$	N
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	5 разр. - 1 3 " - 1	$\frac{0,06}{0-04,8}$	2
	P50	То же	$\frac{0,05}{0-04}$	3

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

Монтеры пути 3 разр.

Норма времени и расценка на 100 лыж

Наименование работы	$\frac{\text{Н.вр.}}{\text{Расц.}}$
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

Наименование работы	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	0,14	0,11	0,09
	$\frac{0-08,3}{0-08,3}$	$\frac{0-06,5}{0-06,5}$	$\frac{0-05,3}{0-05,3}$

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.

6	Монтеры пу-	76	68	-	100	92	-	134	142	
	ти	—	—		—	—		—	—	
	3 разр.	53-20	47-60		70-00	64-40		93-80	99-40	
Укладоч- 7 ный кран УК-25/17	Машинисты	-	-	-	39	-	-	-	-	
	6 разр. - 1				(19,5)					
	5 " - 1				—					
					38-42					
8	зобе- тонные	Монтеры пу-			273					Желе-
	ти		-	-	-	—	-	-	-	-
	6 разр. - 1				198-12					
	3 " - 13									
и	N		а	б	в	г	д	е	ж	з

Б. В кривых участках пути

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 звеньев

Тип и ма- рка	Шпалы путе-	Состав зве-	Способ		стыкования звеньев на
			300, 400	500, 600	
укладчика					Накладками на два болта
					Радиусы кривых, м
1000,					700, 800, 900,
					1200

										Желе-
6	зобе-	Монтеры пу-						420		
	тонные	ти	-	-	-			—		
		6 разр. - 1						304-79		
		3 " - 13								
ж	N		а	б	в	г	д	е		

Продолжение [табл.2](#)

Тип и ма- рка	Шпалы путе-	Состав зве-	Способ стыкования звеньев							
			на							
укладчика			Накладками на полное число болтов							
			Радиусы кривых, м							
900, 1000,		300, 400			500, 600			700, 800,		
								1200		
			Тип рельсов							
P43		P65, P50, P43	P65	P50	P43	P65	P50	P43	P65	P50
Укладоч- 78 ный кран (39) УК-25/9 — 76-83	1	Машинисты 6 разр. - 1 5 " - 1	70 (35)	83 (41,5)	67 (33,5)	82 (41)	80 (40)	65 (32,5)	80 (40)	
			68-95	81-76	66-00	80-77	78-80	64-03	78-80	
										Дере-
546	2	Монтеры пу- ти	490	581	581	574	560	455	560	

39 396-23		6 разр. - 1	355-59	421-63	421-63	416-55	406-39	330-19	406-	
		3 " - 13								
105 3		Машинист	112,5	117	112,5	105	117	112,5	97,5	109,5
(37,5)		(32,5)	(36,5)	(35)	6 разр. - 1	(37,5)	(39)	(37,5)	(35)	(39)
		Помощник								
60 106-05		машиниста	113-63	118-17	113-63	106-05	118-17	113-63	98-48	110-
Трактор-		5 разр. - 1								
ный путе-		Тракторист								
укладчик		Дерев-	6 разр. - 1							
ПВ-3		ванные								
280 4		Монтеры пу-	300	312	300	280	312	300	260	292
		ти								
40 196-00		3 разр.	210-00	218-40	210-00	196-00	218-40	210-00	182-00	204-
Укладоч-		Машинисты	-	-	-	-	-	-	-	-
- ный кран		6 разр. - 1								
УК-25/17		5 " - 1								
		Желе-								
-		зобе-	Монтеры пу-							
6		тонные	ти	-	-	-	-	-	-	-
		6 разр. - 1								
		3 " - 13								
р N		з и к л м н о п								

§ Е16-56. Монтаж и демонтаж стыков путевыми гаечными ключами

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена монтеров пути	Измеритель	Тип рельсов			
			Р65	Р50, Р43		
			Число болтов на стыке			
			4	4	6	
Монтаж стыков с установкой накладок 1. Смазка накладок и болтов. 2. Установка накладок и сболчивание стыков.	3 разр.	1 стык нити	0,21 <hr/> 0-14,7	0,18 <hr/> 0-12,6	0,25 <hr/> 0-17,5	1
Добавление болтов в стыках без установки накладок	То же	100 болтов	3,6 <hr/> 2-52			2
Демонтаж стыков 1. Разболчивание болтов. 2. Снятие накладок с надеванием шайб на болты. 3. Навинчивание гаек на снятые болты	2 разр.	1 стык нити	0,2 <hr/> 0-12,8	0,23 <hr/> 0-14,7		3
Демонтаж двух или четырех болтов на стыке без снятия накладок 1. Отвинчивание гаек. 2. Выбивание болтов. 3. Навинчивание гаек на болты. 4. Откидка болтов в сторону	2 разр.	100 болтов	3,6 <hr/> 2-30			4
Демонтаж двух болтов на стыке со снятием накладок	2 разр.	100 болтов	4,4 <hr/> 2-82			5
			а	б	в	Н

§ 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		
	Р65	Р50, Р43	
	Длина рельсов, м		
	25	25	12,5
4 разр. - 1	0,21	0,23	0,21
3 " - 2	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
	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 просядок и перекосов. 3. Подштопка шпал в местах подъемки.

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	109 <hr/> 77-44	98 <hr/> 69-63	105 <hr/> 74-60	93 <hr/> 66-08	81 <hr/> 57-55	95 <hr/> 67-50	84 <hr/> 59-68	77 <hr/> 54-71	1
II-III	-	93 <hr/> 66-08	-	87 <hr/> 61-81	77 <hr/> 54-71	89 <hr/> 63-23	79 <hr/> 56-13	72 <hr/> 51-16	2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	Н

**Б. При рабочем движении поездов
Состав работы**

1. Подъемка рельсо-шпальной решетки в местах просадок. 2. Подштопка 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 монтеров пути	Тип рельсов				
	Р65		Р50, Р43		
	Число шпал на 1 км пути				
	2000, 1840	1600	2000, 1840	1600	1400
5 разр. - 1	310	289	299	279	269
3 " - 19	<hr/> 220-26	<hr/> 205-33	<hr/> 212-44	<hr/> 198-23	<hr/> 191-12
	а	б	в	г	д

§ E16-59. Растяжка рельсов с путевого вагончика

Состав работы

1. Растяжка рельсов с путевого вагончика и укладка по угольнику. 2. Установка зазорников. 3. Наживление 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 "	1 42	1 22	1 30	1 16	1 26	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 земляном полотне	-	58 <u> </u> 41-13	-	1
По брусьям на мостах	249 <u> </u> 175-52	110 <u> </u> 78-00	194 <u> </u> 137-12	2
	а	б	в	Н

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 земляном полотне	46 <u> </u> 32-77	-	39,5 <u> </u> 28-20	1
По брусьям на мостах	89 <u> </u> 63-40	135 <u> </u> 95-55	77 <u> </u> 54-98	2
	г	д	е	Н

§ 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	Н.вр. <u> </u>
----------------------------	----------------------------

	Расц.
5 разр. - 3	16
3 " - 16	<hr/>
2 " - 2	11-59

§ E16-61. Монтаж уравнильных приборов острякового типа

Монтеры, пути 5 разр.

Нормы времени и расценки на 1 комплект

Состав работы	Н.вр. <hr/> Расц.
1. Монтаж комплекта уравнильного прибора с креплением частей к мостовым брусьям. 2. Выверка уравнильного прибора.	5,7 <hr/> 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	Н.вр.	N
		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.	Машинисты 6 разр. - 1 5 " - 1	0,16 (0,08) <hr/> 0-15,8	1
	Монтеры пути 3 разр. - 7 2 " - 1	0,64 <hr/> 0-44,3	2

§ E16-63. Перегонка деревянных шпал по меткам гидравлическими разгонщиками при уплотненном балласте и заполненных шпальных ящиках на 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.	Монтеры пути 3 разр.	8,5	9,2	10,5
		5-95	6-44	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.	N
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 м2 настила

Наименование работ	Состав звена	Двойной настил (ряд брусьев, ряд дощатых щитов)	Одинарный настил на брусья	
Монтаж настила	4 разр.	2,1 ----- 1-66	0,6 ----- 0-47,4	1
Демонтаж настила	3 разр.	0,33 ----- 0-23,1	0,19 ----- 0-13,3	2
		а	б	N

§ E16-67. Резка рельсов

Состав работы

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

Нормы времени и расценки на 1 рез

Состав работы	Состав звена монтеров пу-	Тип рельсов	

	ти	P65	P50	P43	
Моторными и электрорельсоре- сорезными станками типов PM и PM-1	4 разр. - 1	1,3	0,99	0,79	1
	2 " - 1	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	
		0-93	0-70,8	0-56,5	
Электрорельсоре- сорезными станками типа PM-2	То же	0,97	0,8	0,72	2
		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	
		0-69,4	0-57,2	0-51,5	
		а	б	в	N

§ E16-68. 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 пу- ти	Тип рельсов			
		P65	P50	P43	
Электросверлильными ста- нками типов ДТ-23-У и ЭРС-06	4 разр.	28	25	21	1
		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	
		22-12	19-75	16-59	
Электросверлильным стан- ком типа 1024Б	То же	26	21,5	20,5	2
		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	
		20-54	16-99	16-20	
		а	б	в	N

§ 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		N
		пружинные	самозаклинивающие	
Установка	4 разр.	2,3 — 1-82	3,8 — 3-00	1
Снятие	3 разр.	1,2 — 0-84	1,9 — 1-33	2

§ E16-70. 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 предстыковых шпал. 3. Разгонка зазоров гидравлическим прибором. 4. Монтаж стыков. 5. Перегонка и подбивка стыковых и предстыковых 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	77-36	2
	а		б		Н

§ E16-71. 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	<u>23-00</u>	<u>25-19</u>	
Железобетонные	5 разр. - 1	37,5	43	2
	4 " - 4	<u>27-87</u>	<u>31-96</u>	
	3 " - 1			
	2 " - 3			
		а	б	Н

§ E16-72. 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.	Н
На пути (две нитки)	5,2	4-11	1
На стрелочном переводе (четыре нитки)	15,5	12-25	2

§ E16-73. Клеймение шпал

Монтеры пути 2 разр.

Нормы времени и расценки на 100 шпал

Способ клеймения	Н.вр.	Расц.	N
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	Н.вр.	N
		Расц.	
Изготовление пластинок-закрепителей 1. Распиловка старогодних шпал на чураки. 2. Расколка чураков на пластинки-закрепители. 3. Антисептирование пластинок.	2 разр.	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.	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	Н.вр.
	Расц.
1. Установка на путь или снятие с пути путевого вагончика. 2. Относки вагончика за габарит.	0,15 ----- 0-09,6

§ E16-76. Одиночная смена рельсов

Таблица 1

Состав звена

Монтеры пути	Тип рельсов		
	Р65, Р50	Р65	Р50, Р43
	Длина, м		
	25	12,5	12,5
4 разр.	1		1
3 "	5		3

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 рельс

Состав работы	Тип рельсов и длина			
	Р65 - 25 м	Р65 - 12,5 м	Р50 - 25 м	Р50, Р43 - 12,6
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	6,4	3,8	5	2,8
	4-58	2-72	3-58	2-02
	а	б	в	г

§ E16-77. Одиночная смена шпал

Состав работы

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

Таблица 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	щебеночный	щебеночный	
На перегоне	0,65	0,78	0,97	2,9	1
	0-45,5	0-54,6	0-67,9	2-16	
На станционных путях	0,74	0,89	1,1	3,3	2
	0-51,8	0-62,3	0-77	2-46	
	а	б	в	г	Н

§ 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.	3 разр. - 1 2 разр. - 1	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		
		нормальный	изолирующий	
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.	1 стык	0,45 <hr/> 0-31,5	0,76 <hr/> 0-53,2	1
Смена стыковых болтов 1. Разболчивание и удаление старого болта. 2. Смазка нового болта. 3. Постановка нового болта и завинчивание гайки.	100 болтов	6,2 <hr/> 4-34	11,5 <hr/> 8-05	2
		а	б	N

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	
		Р65	Р50, Р43
1. Расшивка подкладки и наддергивание костылей на двух концах соседних шпал. 2. Удаление старой подкладки. 3. Постановка пластинок-закрепителей. 4. Зачистка и осмолка постели шпалы. 5. Установка новой подкладки. 6. Пришивка подкладки и рельса. 7. Добивка костылей на концах соседних шпал.	4 разр. - 1 3 " - 1	19,5 <hr/> 14-53	16,5 <hr/> 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. 1-79 (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.	N
		Расц.	
1. Строповка пакета. 2. Перемещение пакета краном к месту укладки. 3. Укладка пакета с расстроповкой.	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	0,22 (0,11) <hr/> 0-21,7	1
	Монтеры пути 3 разр.	0,22 <hr/> 0-15,4	2

§ E16-83. Раскладка переводных брусьев по эюре вручную

Состав работы

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

Монтеры пути 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 брусьев

Наименование работ		Н.вр.	N
		Расц.	
Раскладка брусьев по земляному полотну	из штабеля	13	1
		<hr/> 9-10	

	после раскладки пакетов краном	6,5 — 4-55	2
Раскладка брусьев на пути-шаблоне		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	Раскладка с подноской до 10 м	Добавлять на каждые следующие 10 м подноски	
			Н.вр. — Расц.		
Подкладки	100 шт.	P65	1,1 — 0-70,4	0,36 — 0-23	1
		P50	0,87 — 0-55,7	0,28 — 0-17,9	2
		P43	0,78 — 0-49,9	0,25 — 0-16	3
Костыли	1000 шт.	P65 P50 P43	0,59 — 0-37,8	0,18 — 0-11,5	4
Накладки двухголовые с болтами и шайбами и другие легкие металлические части	100 пар	P65	6,7 — 4-29	2 — 1-28	5
		P50	5,3 — 3-39	1,6 — 1-02	6
		P43	4,4 — 2-82	1,3 — 0-83,2	7
Шурупы стрелочные	100 шт.	P65 P50 P43	0,31 — 0-19,8	0,1 — 0-06,4	8

			а	б	Н
--	--	--	---	---	---

§ 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	отдельными элементами
1. Разметка краской на рельсах положения осей брусьев и шпал. 2. Установка их по меткам	4 разр. - 1	3,7	4,6
	3 " - 1	<u> </u>	<u> </u>
		2-76	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 прикрепления	Инструмент	Состав звена монтеров пути	Н.вр.	Расц.	
Шурупами	Ключи электрические	5 разр. - 2	1,6	1-25	1
	торцовые	3 " - 3	4,8	3-76	2
Костылями	Механические костылезабиватели		1,2	0-94,1	3
	Костыльные молотки		2,6	2-04	4

§ E16-87. Заготовка рельсовых рубок

Состав работы

ние от- верстий в рель- сах для болтов. 2. Ус- тановка контр- рель- сов. 3. Прик- репле- ние конт- ррель- сов к рельсам с пос- танов- кой вклады- шей и шайб.	8,8	6,8	7,9	6,2	6,9	5,4	12	10,6	15	12	14	10,5
	7-48	5-78	6-72	5-27	5-87	4-59	10-20	9-01	13-60	10-20	11-90	8-93
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м

**§ E16-89. 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.		
		машинистов	монтеров пути	
Погрузка пакета закрестовинных брусьев на платформу 1. Строповка пакета. 2. Подъём, 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 меха-	100 перево-	22	44	2

низма. 2. Подъем, перемещение и укладка на платформу. 3. Расстроповка переводного механизма.	дных механизмов	(11) <hr/> 21-67	(11) <hr/> 30-30	
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) <hr/> 16-94	34,4 (8,6) <hr/> 24-98	3
Выгрузка пакета закрестовинных брусьев с платформы 1. Строповка пакета на платформе. 2. Подъем, перемещение и укладка на обочину. 3. Расстроповка пакета.	100 пакетов	18,8 (9,4) <hr/> 18-52	37,6 (9,4) <hr/> 26-32	4
		а	б	Н

§ 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 устройством зарубок для головок болтов. 2. Сболчивание брусьев.	1,8 <hr/> 1-26

§ E16-91. Одиночная смена переводных брусьев

Состав работы

1. Отрывка ящиков. 2. Выдергивание костылей и вывертывание 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 оправкой балластной призмы.

Нормы времени и расценки на 1 брус

Состав звена монтеров пути	Длина брусьев, м	Вид балласта		
		песчаный	гравийный	щебеночный

4 разр. - 1 3 " - 2	До 4	<u>1,5</u> 1-10	<u>1,8</u> 1-31	<u>2,1</u> 1-53	1
	Св. 4	<u>1,8</u> 1-31	<u>2,2</u> 1-61	<u>2,7</u> 1-97	2
		а	б	в	н

§ E16-92. 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 колеи 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 упорок, 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. Сдвигка 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.	N
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	2-65	2
Крестовины	4 разр. - 1 3 " - 4	1 крестовина	3,5	2-51	3
Контррельсов	4 разр. - 1 3 " - 2	1 контррельс	1,6	1-17	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								
		Р50, Р43	Р65	Р50		Р43		Р50			Р43	
				Марка крестовины								
				1/9	2/11	2/9	2/11	2/9	2/6			
Вытаскивание брусьев и шпал из балласта желез-	Машинист 6 разр. - 1	1,1 (0,55)	0,96 (0,48)	1,02 (0,51)	1,02 (0,51)	1,14 (0,57)	0,88 (0,44)	0,84 (0,42)	1			
	Помощник машинист	1-08	0-94,6	1-00	1-00	1-12	0-86,7	0-82,7				

0-33,6	0-53,2	0-37,8	0-39,4	0-28	0-45,3	0-32,2	0-47,3
	0,62	0,15	0,48		0,52		0,56
Дозировка	(0,31)		(0,24)	0,48	(0,26)	0,52	(0,28)
балласта для	0,62			-----	-----	-----	-----
подъемки пути на		0-47,3		0-33,6	0-51,2	0-36,4	0-55,2
0-39,2	0-61,1	0-43,4					
						высоту,	м
	0,72	0,2	0,54		0,58		0,64
0,64	(0,36)		(0,27)	0,54	(0,29)	0,58	(0,32)
		0,72		-----	-----	-----	-----
0-44,8	0-70,9	0-50,4	0-53,2	0-37,8	0-57,1	0-40,6	0-63
	0,84	0,25	0,64		0,7		0,76
0,76	(0,42)		(0,32)	0,64	(0,35)	0,7	(0,38)
		0,84		-----	-----	-----	-----
0-53,2	0-82,7	0-58,8	0-63	0-44,8	0-69	0-49	0-74,9
е	ж	з	а N	б	в	г	д

Примечание. В случаях, когда задание на балластировку пути дается не в километрах пути, а в кубических метрах балласта, Н.вр. и Расц. принимать по табл. 2.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1000 м3 балласта

Наименование и состав работ		Балласт	
		песчаный	асбестовый
гравийный	щебеночный		

Монтеры пути	Машинисты	Монтеры пути	Машинисты пути	Монтеры пути	Машинисты	Монтеры	Машинисты пути
	1,52	0,1	1,12		1,3		1,36
1,36	(0,76)		1	1,12	(0,65)	1,3	(0,68)
		1,52	(0,56)				
0-95,2	1-50	1-06	1-10	0-78,4	1-28	0-91	1-34
	1,14	0,15	0,88		0,96		1,02
1,02	(0,57)		2	0,88	(0,48)	0,96	(0,51)
Дозировка		1,14	(0,44)				
балласта для							
0-71,4	1-12	0-79,8	0-86,7	0-61,6	0-94,6	0-67,2	1-00
		подъемки			пути		на
высоту, м		0,2	0,72		0,78		0,86
0,98			3	0,72	(0,39)	0,78	(0,43)
0,86	(0,49)	0,98	(0,36)				
0-60,2	0-96,5	0-68,6	0-70,9	0-50,4	0-76,8	0-54,6	0-84,7
	0,88	0,25	0,68		0,74		0,8
0,88	(0,44)		4	0,68	(0,37)	0,74	(0,4)
		0,88	(0,34)				
0-56	0-86,7	0-61,6	0-67	0-47,6	0-72,9	0-51,8	0-78,8
е	ж	з	а N	б	в	г	д

**§ E16-94. 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 подъемки, м	Балласт								
	песчаный		гравийный		щебеночный		асбестовый		
	Нормы времени и расценки для								
	маши- ниста	монте- ров пути	маши- ниста	монте- ров пути	маши- ниста	монте- ров пути	маши- ниста	монте- ров пути	
0,1	11 (11)	77	11,5 (11,5)	80,5	13 (13)	91	12,5 (12,5)	87,5	1
	10-01	52-47	10-47	54-85	11-83	62-01	11-38	59-62	
0,15	12,5 (12,5)	87,5	14 (14)	98	15,5 (15,5)	108,5	15 (15)	105	2
	11-38	59-62	12-74	66-78	14-11	73-63	13-65	71-55	
0,20	15,5 (15,5)	108,5	17 (17)	119	18,5 (18,5)	129,5	17,5 (17,5)	122,5	3
	14-11	73-93	15-47	81-09	16-84	88-24	15-93	83-47	
0,25	16 (16)	112	18 (18)	126	20 (20)	140	18,5 (18,5)	129,5	4
	14-56	76-32	16-38	85-86	18-20	95-40	16-84	88-24	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	Н

Б. Железобетонные шпалы

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подъёмки, м	Балласт				
	песчаный		щебеночный		
	Нормы времени и расценки для				
	машиниста	монтеров пути	машиниста	монтеров пути	
0,1	12 (12) ----- 10-92	84 ----- 57-24	14,5 (14,5) ----- 13-20	101,5 ----- 69-16	1
0,15	14 (14) ----- 12-74	98 ----- 66-78	17,5 (17,5) ----- 15-93	122,5 ----- 83-47	2
0,2	16 (16) ----- 14-56	112 ----- 76-32	19,5 (19,5) ----- 17-75	136,5 ----- 93-01	3
0,25	18,5 (18,5) ----- 16-84	129,5 ----- 88-24	22,5 (22,5) ----- 20-48	157,5 ----- 107-32	4
	а	б	в	г	N

§ E16-95. Подъёмка рельсо-шпальной решетки на балласт путеподемником ДДТС-1

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

Техническая характеристика путеподемника ДДТС-1

Наибольшая высота подъёмки пути, мм	500
Производительность при подъёмке на высоту 150-200 мм, м/ч	83
Грузоподъёмность, т.....	18
Габариты, мм:	
длина	600
ширина	2500
высота	1300
Масса, кг.....	420

Состав работы

1. Выгрузка путеподемника с дрезины и установка его на путь (в начале работы) и снятие с пути с погрузкой на дрезину (в конце работы). 2. Приведение путеподемника в рабочее положение. 3. Подъемка рельсо-шпальной решетки. 4. Подбивка или подштопка трех шпал в местах подъемки с подброской балласта. 5. Приведение путеподемника в транспортное положение. 6. Передвижка путеподемника к следующему месту подъемки 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 подъема, м	Балласт						
	песчаный		гравийный		щебеночный		
	Нормы времени и расценки для						
	машиниста	монтеров пути	машиниста	монтеров пути	машиниста	монтеров пути	
0,1	12,5 (12,5) ----- 11-38	88 ----- 59-96	13,5 (13,5) ----- 12-29	95 ----- 64-73	15 (15) ----- 13-65	105 ----- 71-55	1
0,15	14,5 (14,5) ----- 13-20	102 ----- 69-50	16 (16) ----- 14-56	112 ----- 78-32	18 (18) ----- 16-38	126 ----- 85-86	2
0,2	15 (15) ----- 13-65	105 ----- 71-55	16,5 (16,5) ----- 15-02	116 ----- 79-04	19 (19) ----- 17-29	133 ----- 90-63	3
0,25	15,5 (15,5) ----- 14-11	109 ----- 74-27	17,5 (17,5) ----- 15-93	123 ----- 83-81	19,5 (19,5) ----- 17-75	137 ----- 93-35	4
	а		б		в		Н

§ 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 подъёмки.

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 подъемки, м	Тип шпал	Тип рельсов								
		P65		P50			P43			
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1400	1840	1600	1440	
0,1	I	77 52-79	70 47-99	70 47-99	63 43-19	57 39-08	62 42-51	56 38-39	52 35-65	1
	II	-	64 43-88	-	57 39-08	51 34-97	55 37-71	50 34-28	47,5 32-57	2
	III	-	61 41-82	-	54 37-02	-	52 35-65	46,5 31-88	44,5 30-51	3
0,15	I	99 67-87	91 62-39	90 61-70	82 56-22	73 50-05	79 54-16	72 49-36	67 45-94	4
	II	-	82 56-22	-	73 50-05	66 45-25	70 47-99	64 43-88	60 41-14	5
	III	-	79 54-16	-	73 50-05	-	67 45-94	60 41-14	57 39-08	6
0,2	I	133 91-18	118 80-90	118 80-90	108 74-04	96 65-82	104 71-30	95 65-13	89 61-02	7
	II		108		97	87	93	85	80	8

		-	74-04	-	66-50	59-65	63-76	58-28	54-85	
	III	-	104 71-30	-	93 63-76	-	88 60-33	79 54-16	76 52-11	9
0,25	I	163 111-75	148 101-47	148 101-47	133 91-18	118 80-90	128 87-76	118 60-90	108 74-04	10
	II	-	133 91-18	-	118 80-90	108 74-04	113 77-47	101 71-30	99 67-87	11
	III	-	128 87-76	-	113 77-47	-	108 74-04	98 67-10	94 64-45	12
		а	б	в	г	д	е	ж	з	N

Б. Гравийный балласт

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подъем- ки, м	Тип шпал	Тип рельсов								
		P65		P50		P43				
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1400	1840	1600	1440	
0,1	I	93 63-76	84 57-59	84 57-59	76 52-11	69 47-31	75 51-42	67 45-94	63 43-19	1
	II	-	77 52-79	-	69 47-31	61 41-82	66 45-25	60 41-14	57 39-08	2
	III	-	73 50-05	-	65 44-56	-	63 43-19	55 37-71	53 36-34	3
0,15	I	118 80-90	108 74-04	108 74-04	99 67-87	88 60-33	95 65-13	87 59-65	81 55-53	4
	II	-	99 67-87	-	88 60-33	79 54-16	84 57-59	77 52-79	72 49-36	5
	III		95		84		81	72	69	6

		-	65-13	-	57-59	-	55-53	49-36	47-31	
0,2	I	158	143	143	128	113	123	113	108	7
		108-32	98-04	98-04	87-76	77-47	84-33	77-47	74-04	
	II	-	128	-	118	104	113	104	96	8
		87-76		80-90	71-30	77-47	71-30	65-82		
	III	-	123	-	113	-	104	95	91	9
			84-33		77-47		71-30	65-13	62-39	
0,25	I	197	178	178	158	143	153	143	128	10
		135-06	122-04	122-04	108-32	98-04	104-90	98-04	87-76	
	II	-	153	-	143	128	138	123	118	11
		108-32		98-04	87-76	94-61	84-33	80-90		
	III	-	154	-	138	-	128	118	113	12
			105-58		94-61		87-76	80-90	77-47	
		а	б	в	г	д	е	ж	з	Н

В. Щебеночный балласт

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подьёмки, м	Тип шпал	Тип рельсов								
		P65		P50			P43			
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1400	1840	1600	1440	
0,1	I	113	104	104	95	86	94	85	79	1
		77-47	71-30	71-30	65-13	58-96	64-45	58-28	54-16	
	II	-	97	-	86	77	83	76	71	2
		66-50		58-96	52-79	56-90	52-11	48-68		
	III	-	92	-	82	-	79	70	67	3
			63-08		66-22		54-16	47-99	45-94	
0,15	I	148	138	133	123	108	118	108	99	4

		101-47	94-61	91-18	84-33	74-04	80-90	74-04	67-87	
	II	—	123 84-33	—	108 74-04	99 67-87	104 71-30	97 66-50	91 62-39	5
	III	—	118 80-90	—	104 71-30	—	99 67-87	91 62-39	86 58-96	6
0,2	I	197 135-06	178 122-04	178 122-04	163 111-75	148 101-47	153 108-32	143 98-04	133 91-18	7
	II	—	163 111-75	—	143 98-04	128 87-76	138 94-61	128 87-76	118 80-90	8
	III	—	158 108-32	—	138 94-61	—	133 91-18	118 80-90	113 77-47	9
0,25	I	247 169-34	227 155-63	227 155-63	197 135-06	178 122-04	192 131-64	178 122-04	163 111-75	10
	II	—	197 135-06	—	178 122-04	163 111-75	173 118-61	158 108-32	148 101-47	11
	III	—	192 131-64	—	173 118-61	—	163 111-75	148 101-47	143 98-04	12
		а	б	в	г	д	е	ж	з	N

Г. Асбестовый балласт

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подьёмки, м	Тип шпал	Тип рельсов								
		P65		P50		P43				
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
0,1	I	82 56-22	78 53-48	7,1 50-73	67 45-94	60 41-14	67 45-94	61 41-82	57 39-08	1
	II				60	54	60	54	51	2

		-	-	-	41-14	37-02	41-14	37-02	34-97	
	III	-	-	-	59	53	57	53	50	3
					40-45	36-34	39-08	36-34	34-28	
0,15	I	107	100	97	88	79	87	79	73	4
		73-36	68-56	66-50	60-33	54-16	59-65	54-16	50-05	
	II	-	-	-	79	70	79	70	66	5
					54-16	47-99	54-16	47-99	45-25	
	III	-	-	-	77	69	74	69	64	6
					52-79	47-31	50-73	47-31	43-88	
0,2	I	146	138	134	121	109	121	109	100	7
		100-10	94-61	91-87	82-96	74-73	82-96	74-73	68-56	
	II	-	-	-	109	96	109	96	92	8
					74-73	65-82	74-73	65-82	63-08	
	III	-	-	-	105	96	100	96	88	9
					71-99	65-82	68-56	65-82	60-33	
0,25	I	176	167	159	146	130	142	130	121	10
		120-67	114-50	109-01	100-10	89-13	97-36	89-13	82-96	
	II	-	-	-	130	117	130	117	109	11
					89-13	80-22	89-13	80-22	74-73	
	III	-	-	-	126	113	121	113	109	12
					86-39	77-47	82-96	77-47	74-73	
		а	б	в	г	д	е	ж	з	И

Железобетонные шпалы

Состав звена

Монтеры пути 4 разр. - 1

" " 3 " - 7

" " 1 " - 2

А. Песчаный балласт

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подъёмки, м	Тип рельсов				
	P65		P50		
	Число шпал на 1 км				
	2000	1840	2000	1840	
0,1	104	98	99	92	1
	71-45	67-33	68-01	63-20	
0,15	134	129	129	119	2
	92-03	88-62	88-62	81-75	
0,2	178	168	173	158	3
	122-29	115-42	118-85	108-55	
0,25	228	208	218	198	4
	155-64	142-90	149-77	136-03	
	а	б	в	г	Н

Б. Гравийный балласт

Таблица 6

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подъёмки, м	Тип рельсов				
	P65		P50		
	Число шпал на 1 км				
	2000	1840	2000	1840	
0,1	129	114	119	109	1
	88-62	78-32	81-75	74-88	
0,15	163	149	158	144	2
	111-98	102-36	108-55	98-93	
0,2	218	198	208	188	3
	149-77	136-03	142-90	129-16	

0,25	$\frac{277}{190-30}$	$\frac{248}{170-38}$	$\frac{257}{176-56}$	$\frac{238}{163-51}$	4
	а	б	в	г	Н

В. Щебеночный балласт

Таблица 7

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Высота подъёмки, 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
0,2	$\frac{267}{183-43}$	$\frac{248}{170-38}$	$\frac{257}{173-56}$	$\frac{238}{163-51}$	3
0,25	$\frac{337}{231-52}$	$\frac{307}{210-91}$	$\frac{328}{225-34}$	$\frac{297}{204-04}$	4
	а	б	в	г	Н

Примечание. При подъёмке 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 подъёмки, м	Балласт				
	песчаный	гравийный	щебеночный	асбестовый	
0,1	51 — 30-09	62 — 36-58	77 — 45-43	58 — 34-22	1
0,15	76 — 44-84	91 — 53-69	116 — 68-44	87 — 51-33	2
0,2	107 — 63-13	126 — 74-34	158 — 93-22	120 — 70-80	3
0,25	126 — 74-34	154 — 90-86	196 — 115-64	147 — 86-73	4
	а	б	в	г	Н

§ E16-98. Подштопка шпал сплошная с подборкой балласта

Состав работы

1. Подштопка шпал по всей их длине. 2. Подборка расположенного на обочине балласта для подштопки.

Состав звена

Монтеры пути 3 разр. - 8
" " 1 " - 2

Нормы времени и расценки на 100 шпал

Высота подъёмки, м	Балласт				
	песчаный	гравийный	щебеночный	асбестовый	
0,1	6,8 — 4-61	8,1 — 5-49	10 — 6-78	7,7 — 5-22	1
0,15	8,5 — 5-76	10 — 6-78	12,5 — 8-48	9,5 — 6-44	2
0,2	10 — 6-78	12 — 8-14	15 — 10-17	11,5 — 7-80	3
0,25	12,0	14	18	13	4

	8-14	9-49	12-20	8-81	
	а	б	в	г	Н

§ E16-99. Подбивка шпал с подброской балласта

Нормы времени и расценки на 100 шпал

Способ подбивки	Состав работ	Состав звена	Балласт					
			песчаный	гравийный	щебеночный	асбестовый		
Шпалоподбивочной машиной ШПМ-02 шпал	железобетонных	1. Подбивка шпал под подшовой 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	-	-	1 (0,5) 0-98,5	-	1
		Монтеры пути 1 разр.	-	-	1 0-59	-	2	
	деревянных		Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	0,78 (0,39) 0-76,8	1,02 (0,51) 1-00	1,26 (0,63) 1-24	0,98 (0,49) 0-96,5	3
			Монтеры пути 1 разр	0,78 0-46	1,02 0-60,2	1,26 0-74,3	0,98 0-57,8	4
Шпалоподбивочной машиной ШПМА-4к	То же	Машинист 6 разр.	0,54 0-57,2	0,58 0-61,5	0,62 0-65,7	-	5	
		Монтеры пути 1 разр.	1,08 0-63,7	1,16 0-68,4	1,24 0-73,2	-	6	
Электрошпалоподбойками по всей длине шпал	1. Подбивка шпал под подшовой 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	10 7-50	12 9-00	15 11-25	14 10-50	7	

Маховыми или торцовыми подбойками	по всей длине шпал	1. Подбивка шпал по всей длине или под подошвой рельса. 2.	Монтеры пути 3 разр. - 8 1 " - 2	15 10-17	18 12-20	23,5 15-93	17 11-53	8
	только под подошвой рельсов	Подброска балласта с обочины для подбивки	Монтеры пути 1 разр.	3 1-77	3,6 2-12	4,6 2-71	-	9
				а	б	в	г	Н

Примечание. Н.вр. и Расц. по [строкам N 5, 6, 7](#) предусмотрена подбивка деревянных шпал.

§ E16-100. 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 подъёмки, м	Состав звена монтеров пути	Балласт				
		песчаный	гравийный	щебеночный	асбестовый	
0,1		9,2	10	12	11,5	1
		6-76	7-35	8-82	8-46	
0,15	5 разр. - 1 4 " - 8	11	12	14	13,5	2
		8-09	8-82	10-29	9-93	
0,20	3 " - 5 1 " - 3	13	14	17	15	3
		9-56	10-29	12-50	11-03	
0,25		15	16,5	19,5	17,5	4
		11-03	12-13	14-34	12-87	
		а	б	в	г	Н

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

2. При устройстве отвода в конце участка балластировки пути с применением винтовых домкратов умножить 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	64	75	95	72
1 " - 1	_____	_____	_____	_____
	41-28	48-38	61-28	46-44
	а	б	в	г

§ E16-102. Установка на ось рельсо-шпальной решетки с деревянными шпалами моторным путеподемником 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 кольями, 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 кольям с последующей регулировкой ее между осевыми кольями 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.	N
		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

§ E16-103. 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 кольями, забиваемыми через 100 м (длина захватки), нормами не предусмотрена.

При сплошной регулировке рельсо-шпальной решетки сдвигку 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	Моторный путеподемник
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.	Расц.	
		машинистов	монтеров пути	
1. Установка оптического прибора. 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.	ПРМ-1	7 (7) — 6-37	14 — 11-27	1
	МПТС-1	8,3 (8,3) — 7-55	16,6 — 13-36	3
		а	б	N

§ E16-104. 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

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	39,5	35,5	35,5	32,5	28,5	31,5	28,5	27	1
		28-72	26-71	26-71	24-46	21-45	23-70	21-45	20-32	
	II	-	31,5	-	28,5	26	28	25	24	2
			23-70		21-45	19-57	21-07	18-81	18-06	
	III	-	30,5	-	28	-	27	25	23	3
			22-95		21-07		20-32	18-81	17-31	

Кривые	I	<u>62</u> 48-98	<u>57</u> 45-03	<u>57</u> 45-03	<u>52</u> 41-08	<u>46,5</u> 36-74	<u>51</u> 40-29	<u>45,5</u> 35-95	<u>42,5</u> 33-58	4
	II	-	<u>52</u> 41-08	-	<u>46,5</u> 36-74	<u>41,5</u> 32-79	<u>44,5</u> 35-16	<u>39,5</u> 31-21	<u>38,5</u> 30-42	5
	III	-	<u>48,5</u> 38-32	-	<u>44,5</u> 35-16	-	<u>42,5</u> 33-58	<u>38,5</u> 30-42	<u>36,5</u> 28-84	6
		а	б	в	г	д	е	ж	з	Н

Б. Гравийный балласт

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Участки пути	Тип шпал	Тип рельсов								
		P65		P50		P43				
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
Прямые	I	<u>47,5</u> 35-74	<u>42,5</u> 31-98	<u>42,5</u> 31-98	<u>39,5</u> 29-72	<u>34,5</u> 25-96	<u>37,5</u> 28-22	<u>34,5</u> 25-96	<u>31,5</u> 23-70	1
	II	-	<u>37,5</u> 28-22	-	<u>34,5</u> 25-96	<u>30,5</u> 22-95	<u>33,5</u> 25-21	<u>29,5</u> 22-20	<u>28,5</u> 21-45	2
	III	-	<u>36,5</u> 27-47	-	<u>33,5</u> 25-21	-	<u>31,5</u> 23-70	<u>29,5</u> 22-20	<u>28</u> 21-07	3
Кривые	I	<u>75</u> 59-25	<u>69</u> 54-51	<u>69</u> 54-51	<u>61</u> 48-19	<u>55</u> 43-45	<u>60</u> 47-40	<u>55</u> 43-45	<u>52</u> 41-08	4
	II	-	<u>61</u> 48-19	-	<u>56</u> 44-24	<u>49,5</u> 39-11	<u>54</u> 42-66	<u>47,5</u> 37-53	<u>46,5</u> 36-74	5
	III	-	<u>58</u> 45-82	-	<u>54</u> 42-66	-	<u>52</u> 41-08	<u>46,5</u> 36-74	<u>43,5</u> 34-37	6
		а	б	в	г	д	е	ж	з	Н

В. Щебеночный балласт

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 км пути

Участки пути	Тип шпал	Тип рельсов								
		P65		P50			P43			
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
Прямые	I	59 ----- 44-40	54 ----- 40-64	54 ----- 40-64	53 ----- 39-88	43,5 ----- 32-73	47,5 ----- 35-74	43,5 ----- 32-73	40,5 ----- 30-48	1
	II	—	47,5 ----- 35-74	—	43,5 ----- 32-73	38,5 ----- 28-97	41,5 ----- 31-23	37,5 ----- 28-22	35,5 ----- 26-71	2
	III	—	46,5 ----- 34-99	—	41,5 ----- 31-23	—	40,5 ----- 30-48	37,5 ----- 28-22	34,5 ----- 25-96	3
Кривые	I	94 ----- 74-26	86 ----- 67-94	86 ----- 67-94	77 ----- 60-83	70 ----- 55-30	75 ----- 59-25	68 ----- 53-72	64 ----- 50-56	4
	II	—	77 ----- 60-83	—	70 ----- 55-30	62 ----- 48-98	67 ----- 52-93	59 ----- 46-61	58 ----- 45-82	5
	III	—	73 ----- 57-67	—	67 ----- 52-93	—	64 ----- 50-56	58 ----- 45-82	56 ----- 44-24	6
		а	б	в	г	д	е	ж	з	И

§ 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			
	P65, P50		P43	
	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								
		P65		P50		P43				
		Число шпал на 1 км								
		2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
Прямые	I	79 55-77	72 50-83	72 50-83	65 45-89	58 40-95	63 44-53	57 40-29	54 38-17	1
	II	-	66 46-60	-	59 41-65	53 37-42	56 39-59	51 36-05	48 33-93	2
	III	-	63 44-48	-	56 39-54	-	53 37-47	48 33-93	46 32-52	3
Кривые	I	130 93-08	120 85-92	120 85-92	105 75-18	95 68-02	105 75-44	94 67-54	88 63-23	4
	II	-	110 78-76	-	96 68-74	86 61-58	92 66-10	84 60-35	79 56-76	5
	III	-	105 75-18	-	91 65-16	-	87 62-51	78 56-04	75 53-89	6
		а	б	в	г	д	е	ж	з	N

Б. Гравийный балласт

Прямые	I	<u>120</u> 84-72	<u>110</u> 77-66	<u>110</u> 77-66	<u>98</u> 69-19	<u>87</u> 61-42	<u>95</u> 67-16	<u>89</u> 62-91	<u>81</u> 57-26	1
	II	-	<u>99</u> 69-89	-	<u>89</u> 62-83	<u>80</u> 56-48	<u>84</u> 59-38	<u>77</u> 54-43	<u>72</u> 50-90	2
	III	-	<u>95</u> 67-07	-	<u>84</u> 59-30	-	<u>80</u> 56-55	<u>72</u> 50-90	<u>69</u> 48-78	3
Кривые	I	<u>196</u> 140-34	<u>181</u> 129-60	<u>181</u> 129-60	<u>160</u> 114-56	<u>145</u> 103-82	<u>160</u> 114-96	<u>140</u> 100-59	<u>130</u> 93-41	4
	II	-	<u>165</u> 118-14	-	<u>145</u> 103-82	<u>130</u> 93-08	<u>140</u> 100-59	<u>125</u> 89-81	<u>120</u> 86-22	5
	III	-	<u>160</u> 114-56	-	<u>135</u> 96-66	-	<u>130</u> 93-41	<u>115</u> 82-63	<u>115</u> 82-63	6
		а	б	в	г	д	е	ж	з	N

§ 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								N
	P65		P50			P43			
	Число шпал на 1 км								
	2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
I	29	26	26	24	21	23	21	19,5	1
	20-74	18-59	18-59	17-16	15-02	16-49	15-06	13-98	
II	—	24	—	21	19	20	18,5	17,5	2
		17-16		15-02	13-59	14-34	13-27	12-55	
III	—	23	—	20	—	19,5	17,5	16,5	3
		16-45		14-30		13-98	12-55	11-83	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	N

Б. Гравийный балласт

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 100 м пути

Тип шпал	Тип рельсов								N
	P65		P50			P43			
	Число шпал на 1 км								
	2000	1840, 1600	2000	1840, 1600	1440	1840	1600	1440	
I	35	31	31	29	25	28	25	23	1
	25-03	22-17	22-17	20-74	17-83	20-08	17-93	16-49	
II	—	29	—	25	23	24	22	21	2
		20-74		17-88	16-45	17-21	15-78	15-06	
III	—	28	—	24	—	23	21	19,5	3
		20-02		17-16		16-49	16-06	13-98	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	N

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	44	33	39	36	32	35	32	29	1
	31-46	27-89	27-89	25-74	22-88	25-10	22-95	20-80	
II	-	36	-	32	29	30	28	26	2
		25-74		22-88	20-74	21-51	20-08	18-64	
III	-	35	-	30	-	29	26	25	3
		25-03		21-45		20-80	18-64	17-93	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	N

§ 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 монтеров пути	Число костылей на одном конце шпалы			
	5	4	3	2
4 разр.	8,3	7,2	5,9	4,8
	6-56	5-69	4-66	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 брусьях 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 брусьям

Состав звена монтеров пути	Тип рельсов		
	Р65	Р50	Р43
5 разр. - 1	14,5	16,5	12,5
4 " - 1	<hr/> 12-33	<hr/> 14-03	<hr/> 10-63
	а	б	в

§ E16-109. 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.
		<hr/> 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	1,78
	6 разр. - 1	(0,89)
	Помощник тракториста	<hr/> 1-75
	5 разр. - 1	

§ 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
4 разр. - 1	91	107	140
3 " - 8	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
1 " - 2	62-63	73-64	96-35
	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	4 разр. - 1 2 " - 2	1,7	2,2	1
		<u>1-17</u>	<u>1-52</u>	
Малые		0,91	1,1	2
		<u>0-32,8</u>	<u>0-75,9</u>	
		а	б	Н

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.

§ E16-112. 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	гравийный	щебеночный	
Передвижка пути на расстояние 0,5 м	23 ----- 15-79	25 ----- 17-16	30 ----- 20-60	1
Добавлять на каждые следующие 0,5 м расстояния передвижки	5,4 ----- 3-71	5,9 ----- 4-05	6,9 ----- 4-74	2
	а	б	в	Н

§ E16-113. 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	29 <hr/> 20-65	32 <hr/> 22-79	38 <hr/> 27-06	1
Незабалластированный	13 <hr/> 9-26			2
	а	б	в	Н

**§ 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. Пришивка рельсов с постановкой подкладок. 6. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане. 7. Заброска в путь балласта, расположенного на обочине. 8. Подштокка 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	40 <hr/> 28-74	43,5 <hr/> 31-26	52 <hr/> 37-37	1
5,3	44,5 <hr/> 31-98	49,5 <hr/> 35-57	58 <hr/> 41-68	2
	а	б	в	Н

**§ 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	
<p>Замена участка пути одиночным стрелочным переводом</p> <p>1. Расшивка рельсошпальной решетки и демонтаж ее. 2. Удаление рельсов, скреплений 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</p>	<p>5 разр. - 2</p> <p>4 " - 2</p> <p>3 " - 8</p> <p>1 " - 2</p>	<p>105</p> <hr/> <p>76-35</p>	<p>115</p> <hr/> <p>83-62</p>	<p>135</p> <hr/> <p>98-16</p>	1
<p>Замена одиночного стрелочного перевода участком пути</p> <p>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. 6. Подштопка и подбивка шпал с заброской балласта. 7. Монтаж противоугонных устройств. 8. Оправка балластной призмы. 9. Складывание в штабель снятых металлических частей стрелочного перевода и переводных брусьев.</p>	<p>5 разр. - 2</p> <p>4 " - 2</p> <p>3 " - 8</p> <p>1 " - 2</p>	<p>90</p> <hr/> <p>65-44</p>	<p>99</p> <hr/> <p>71-98</p>	<p>115</p> <hr/> <p>83-62</p>	2

		а	б	в	Н
--	--	---	---	---	---

§ Е16-116. Надвижка 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.вр.
		Расц.
1. Подноска и укладка досок для передвижки перевода. 2. Надвижка перевода. 3. Монтаж стыков. 4. Уборка досок.	5 разр. - 1	16
	3 " - 15	<u>11-41</u>

§ Е16-117. 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.	N
			Расц.	
Поперечная передвижка 1. Вырезка песчаного балласта из шпальных ящиков. 2. Подноска и укладка досок для передвижки стрелочного перевода. 3. Демонтаж кранных стыков. 4. Передвижка перевода. 5. Монтаж крайних стыков. 6. Уборка досок.	До 0,5	5 разр. - 1	12,5	1
		3 " - 10 2 " - 5	<u>8-68</u>	
Поперечная передвижка 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.	Добавлять на каждые следующие 0,5 м передвижки	5 разр. - 1	4,2	2
		3 " - 10 2 " - 5	<u>2-92</u>	
Продольная передвижка 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	5 разр. - 1	17,5	3
		3 " - 13 2 " - 8	<u>12-03</u>	
Продольная передвижка 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.	Добавлять на каждый следующий 1 м передвижки	5 разр. - 1	1,8	4
		3 " - 13 2 " - 8	<u>1-24</u>	

**§ 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 противоугольных 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	гравийный	щебеночный
5 разр. - 1	60	68	83
3 " - 2	_____	_____	_____
1 " - 2	41-88	47-46	57-93
	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	гравийный	щебеночный
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	_____	_____	_____
	2 " - 2	108-68	126-56	154-44
		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 брусьев. Откосы щебеночной призмы с полевой стороны должны иметь уклон 1:1,5.

Вырезка песчаного балласта и засыпка щебнем производится последовательно, вырезка балласта подбрусьями 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	127	135
3 " - 8	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/>
2 " - 4	85-39	90-77
1 " - 4		

§ 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	39	45
	1 " - 1	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/>
		23-99	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	Н

§ E16-123. 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 брусьев из полувагонов, рельсов с платформ железнодорожным и козловым кранами, выгрузку балласта с

					четы- рехос- ных ваго- нов					
Рельсы		3 разр. - 1 2 " - 12	1 т	1,3 <hr/> 0-83,8	-	0,34 <hr/> 0-21,9	-	-	0,69 <hr/> 0-44,5	1
Металличе- ские части стрелочных переводов		То же	То же	2 <hr/> 1-29	-	0,53 <hr/> 0-34,2	-	-	1,10 <hr/> 0-70,9	2
Шпалы типа	I	2 разр.	100 шпал	11,5 <hr/> 7-35	-	4,7 <hr/> 3-01	6,8 <hr/> 4-35	-	5,4 <hr/> 3-46	3
	II	То же	то же	9,5 <hr/> 6-08	-	3,8 <hr/> 2-43	5,6 <hr/> 3-58	-	5,1 <hr/> 3-26	4
	III	"	"	9 <hr/> 5-76	-	3,6 <hr/> 2-30	5,3 <hr/> 3-39	-	4,8 <hr/> 3-07	5
Переводные брусья		2 разр.	1 комп- лект бру- сьев	9,7 <hr/> 6-21	-	2,8 <hr/> 1-79	4,1 <hr/> 2-62	-	4,8 <hr/> 3-07	6
Накладки		1 разр.	1 т	0,65 <hr/> 0-38,4	0,47 <hr/> 0-27,7	0,25 <hr/> 0-14,8	0,17 <hr/> 0-10	-	0,53 <hr/> 0-31,3	7
Подкладки и противо- угоны		То же	то же	0,93 <hr/> 0-54,9	0,63 <hr/> 0-37,2	0,34 <hr/> 0-20,1	0,17 <hr/> 0-10	-	0,82 <hr/> 0-48,4	8
Кос- тыли и бо- лты	рос- сыпью	"	"	1,4 <hr/> 0-82,6	1,1 <hr/> 0-64,9	0,44 <hr/> 0-26	-	-	-	9
	в та- ре (нет- то)	"	"	0,76 <hr/> 0-44,8	0,7 <hr/> 0-41,3	0,27 <hr/> 0-15,9	-	-	-	10
Бал- ласт	Пес- ча- ный	на сто- янке	2 разр.	100 м3 <hr/> 66 42-24	-	24 <hr/> 15-36	27,5 <hr/> 17-60	-	-	11
		на ходу пое- зда	3 разр.	то же	-	-	9 <hr/> 6-30	2,2 <hr/> 1-54	-	12
		на	2 разр.	"	79		30,5	32,5		13

Гра- вий- ный	сто- янке			50-56	-	19-52	20-80	-	-	
	на ходу пое- зда	3 разр.	"	-	-	-	11 7-70	2,2 1-54	-	14
Ще- бе- ноч- ный	на сто- янке	2 разр.	"	103 65-92	-	34,5 22-08	35 22-40	-	-	15
	на ходу пое- зда	3 разр.	"	-	-	-	11,5 8-05	2,2 1-54	-	16
				а	б	в	г	д	е	N

Примечания. 1. Выгрузка балласта предусмотрена на две стороны. При выгрузке балласта на одну сторону на стоянках Н.вр. и Расц. по строкам N 11, 13, 15 умножать на 1,3 (ПР-1). 2. При выгрузке балласта из полувагонов на одну сторону на ходу поезда Н.вр. и Расц. разновидностей 12г, 14г, 16г умножать на 2 (ПР-2).

§ E16-125. 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	Тип крана	
-----------------------	-----------	--

работ	козловой		железнодорожный		
	Н.вр. — для Расц.				
	машинис- тов	монтеров пути	машинис- тов	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
Выгрузка железобетонных шпал 1. Снятие стяжек. 2. Выгрузка пакетов шпал со строповкой и расстроповкой. 3. Уборка стоек и прокладок из полувагонов с укладкой в штабель.	0,7 (0,7) — 0-63,7	2,8 — 1-96	1,64 (0,82) — 1-62	3,28 — 2-30	2
Выгрузка переводных брусьев 1. Снятие креплений и открывание люков. 2. Строповка пакетов. 3. Перемещение пакетов к месту укладки. 4. Укладка и расстроповка пакета. 5. Очистка полувагонов и закрывание люков.	1,2 (1,2) — 1-09	4,8 — 3-36	4,6 (2,3) — 4-53	9,2 — 6-44	3
	а	б	в	г	Н

§ Е16-126. 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			
			P65	P50	P43	
Машинист 5 разр.	Козловой	25	1,2 (1,2)	1,5 (1,5)	1,7 (1,7)	1
Монтеры пути 3 разр.			4,8	6	6,8	
Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	Железнодорожный	25	4,4 (2,2)	5,6 (2,8)	6,4 (3,2)	3
Монтеры пути 3 разр.			8,8	11,2	12,8	
Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	Железнодорожный	12,5	10 (5)			5
Монтеры пути 3 разр.			20			
			9-85			
			14-00			6
			а	б	в	N

§ E16-127. 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 (-1)
Грузоподъемность, кг.....	1600

Указания по применению норм

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

Состав работы

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

Нормы времени и расценки на 100 т креплений

Тип крана	Состав звена	Н.вр.	N
		Расц.	
Железнодорожный	Машинист 6 разр. - 1 Помощник машиниста 5 разр. - 1	21 (10,5) <hr/> 20-69	1
	Монтеры пути 3 разр.	10,5 <hr/> 7-35	2
Козловой	Машинист 5 разр.	5,6 (5,6) <hr/> 5-10	3
	Монтеры пути 3 разр.	5,6 <hr/> 3-92	4

§ E16-128. Выгрузка дренирующего 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 отдельный 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.

Таблица 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.

Таблица 2

Средняя продолжительность "окна" для выгрузки думпкарной вертушки

Продолжительность "окна" при выгрузке думпкарной вертушки, ч-мин					
На перегоне			На станции		
без очистки габарита	с очисткой габарита		без очистки 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

N 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)	м ³	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	4,8 (2,4)	4,2 (2,1)	1

		Помощник машиниста 4 разр. - 1	4-08	3-57	
С отвалкой грунта от думпкаров после выгрузки	бульдозером	Машинист хоппердозатора 5 разр. - 1	6,6 (3,3)	5,6 (2,8)	2
		Помощник машиниста 4 разр. - 1	5-61	4-76	
		Машинист бульдозера 6 разр.	3,3 (3,3)	2,8 (2,8)	3
			3-50	2-97	
С отвалкой грунта от думпкаров после выгрузки	бульдозером и вручную	Машинист хоппердозатора 5 разр. - 1	7,4 (3,7)	6,6 (3,3)	4
		Помощник машиниста 4 разр. - 1	6-29	5-61	
		Машинист бульдозера 6 разр.	3,7 (3,7)	3,3 (3,3)	5
			3-92	3-59	
		Монтеры пути 2 разр.	11,1	9,9	6
			7-10	6-34	
			а	б	Н

Б. Выгрузка дренирующего грунта или песчаного балласта с действующих путей в "окно" на перегоне

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 1000 м³ дренирующего 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				
		ВС-50, ЗВС-50, 4ВС-50	5ВС-60	ВС-50, ЗВС-50, 4ВС-50	5ВС-60	
Без отвалки грунта от думпкаров после выгрузки	Машинист хоппердозатора 5 разр. - 1	9,6 (4,8)	8,4 (4,2)	0,17 (0,085)	0,15 (0,075)	1

		Помощник машиниста 4 разр. - 1	8-16	7-14	0-14,5	0-12,8	
С отвалкой грунта от думпкаров после выгрузки	бульдозером	Машинист хоппердозатора 5 разр. - 1	11,4 (5,7)	9,8 (4,9)	0,17 (0,085)	0,15 (0,075)	2
		Помощник машиниста 4 разр. - 1	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	3
С отвалкой грунта после выгрузки	бульдозером и вручную	Машинист хоппердозатора 5 разр. - 1	12,2 (6,1)	11,4 (5,7)	0,17 (0,085)	0,15 (0,075)	4
		Помощник машиниста 4 разр. - 1	10-37	9-69	0-14,5	0-12,8	
		Машинист бульдозера 6 разр.	6,1 (6,1) 6-47	5,7 (5,7) 6-04	0,085 (0,085) 0-09	0,075 (0,075) 0-08	5
		Монтеры пути 2 разр.	18,3 11-71	17,1 10-94	0,255 0-16,3	0,225 0-14,4	6
			а	б	в	г	Н

В. Выгрузка дренирующего грунта или песчаного балласта с действующих путей в "окно" на станции

Таблица 6

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

Вид выгрузки	Состав звена	Тип думпкаров		
		BC-50, 3BC-50, 4BC-50	5BC-60	
Без отвалки грунта от думпкаров после выгрузки	Машинист хоппердозатора 5 разр. - 1 Помощник машиниста 4 разр. - 1	7 (3,5)	6,2 (3,1)	1
		5-95	5-27	
С отвалкой грунта от думпкаров	Машинист хоппердозатора 5 разр. - 1	8,8 (4,4)	7,6 (3,8)	2

после выгрузки	бульдозером	Помощник машиниста 4 разр. - 1	7-48	6-46	
		Машинист бульдозера 6 разр.	4,4 <u> </u> 4-66	3,8 <u> </u> 4-03	3
С отвалкой грунта от думпкаров после выгрузки	бульдозером и ручную	Машинист хоппер-дозатора 5 разр. - 1	9,8 <u>(4,9)</u>	8,4 <u>(4,2)</u>	4
		Помощник машиниста 4 разр. - 1	8-33	7-14	
		Машинист бульдозера 6 разр.	4,9 <u>(4,9)</u> 5-19	4,2 <u>(4,2)</u> 4-45	5
		Монтеры пути 2 разр.	14,7 <u> </u> 9-41	12,6 <u> </u> 8-06	6
			a	б	N

§ E16-129. 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 м³ 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 м³ балласта

Состав звена	Н.вр.	N
	<u> </u> Расц.	
Машинист хоппер-дозатора 5 разр. - 1 Помощник машиниста 4 разр. - 1	3,8 <u>(1,9)</u> 3-23	1
Монтеры пути 3 разр.	3,8 <u> </u> 2-66	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 измере- ния	Расстояние пере- мещения				
				до 100 м	добавлять на каждые следующие 100 м пе- ремещения			
Пере- возка на пу- тевых вагон- чиках с по- груз- кой и выгру- зкой		I	3 разр. - 1 2 " - 6	100 шпал	10,5 <hr/> 6-81	1,2 <hr/> 0-77,8	1	
		II	То же	то же	8,7 <hr/> 5-64	1 <hr/> 0-64,9	2	
		III	"	"	7,9 <hr/> 5-12	0,93 <hr/> 0-60,3	3	
		переводных бру- сьев	"	100 брусьев	17 <hr/> 11-03	1,4 <hr/> 0-90,8	4	
		скреплений (нак- ладок, костылей и противоугонов)	3 разр. - 1 2 " - 1	1 т	1,2 <hr/> 0-78,2	0,18 <hr/> 0-11,7	5	
		рельсов длиной 12,5 м	3 разр. - 1 1 " - 4	то же	1,2 <hr/> 0-73,4	0,12 <hr/> 0-07,3	6	
		металлических частей стрелоч- ного перевода	То же	"	1,5 <hr/> 0-91,8	0,07 <hr/> 0-94,3	7	
		балла- ста	песчаного	3 разр. - 1 2 " - 4	100 м3	131 <hr/> 85-41	26,5 <hr/> 17-28	8
			гравийно- го	То же	то же	162 <hr/> 105-62	32,5 <hr/> 21-19	9
			щебеноч- ного	"	"	197 <hr/> 128-44	39,5 <hr/> 25-75	10
					а	б	N	

Примечание. При перевозке материалов на вагончиках по эксплуатируемым путям состав звена монтеров 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	5,5	4,5	4,1	1
	3-52	2-88	2-62	
Выгрузка из тракторных прицепов или из бортовых автомобилей	2	1,7	1,55	2
	1-28	1-09	0-99,2	
	а	б	в	N