



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»  
(ОАО «РЖД»)**

**РАСПОРЯЖЕНИЕ**

5 февраля 2020 г.

Москва

№ 218/р

**Об утверждении Норм времени на работы по текущему содержанию пути.  
Часть 3. Работы по стрелочным переводам**

В целях повышения эффективности труда работников, занятых текущим содержанием пути:

1. Утвердить Нормы времени на работы по текущему содержанию пути.  
Часть 3. Работы по стрелочным переводам.

2. Признать утратившими силу:

нормы времени № 157 – 177, 180 – 183, 186 – 188, 190 – 199 Технически обоснованных норм времени на работы по текущему содержанию пути, утвержденных ОАО «РЖД» 30 марта 2009 г.;

нормы времени № 178, 179, 184, 185, 189, 375, 376, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 5 августа 2015 г. № 1976р «О внесении изменений в Технически обоснованные нормы времени на работы по текущему содержанию пути».

3. Первому заместителю начальника Центральной дирекции инфраструктуры Борецкому А.А. обеспечить доведение до сведения причастных работников норм времени, утвержденных настоящим распоряжением, и введение их в действие в подведомственных структурных подразделениях в порядке и сроки, установленные Трудовым кодексом Российской Федерации.

Заместитель генерального  
директора ОАО «РЖД» –  
начальник Центральной  
дирекции инфраструктуры



Г.В.Верховых

УТВЕРЖДЕНЫ

распоряжением ОАО «РЖД»

от « 5 » февраля 2020 г. № 218/р

## **НОРМЫ ВРЕМЕНИ**

**на работы по текущему содержанию пути**

**Часть 3. Работы по стрелочным переводам**

### **1. Общая часть**

1.1. Настоящие Нормы времени на работы по текущему содержанию пути Часть 3. Работы по стрелочным переводам (далее также – Нормы времени) предназначены для применения в структурных подразделениях дирекций инфраструктуры при производстве работ по балласту и шпалам.

1.2. При разработке Норм времени использованы следующие законодательные, нормативные, регламентирующие и методические материалы:

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 6 апреля 2007 г. № 243 (в редакции приказов Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 28 ноября 2008 г. № 679, 30 апреля 2009 г. № 233);

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 52, разделы: «Железнодорожный транспорт»; «Морской и речной транспорт», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 февраля 2013 г. № 68н;

Положение о системе нормирования труда в ОАО «РЖД», утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 30 октября 2018 г. № 2331/р;

Действующие инструкции и технологические процессы на работы по стрелочным переводам.

1.3. Приведенные в Нормах времени пределы численных показателей, в которых указано «до», следует понимать «включительно».

1.4. Если нормы времени не дифференцированы по категориям балласта или типу рельсов, креплений, роду и типу шпал, их следует применять при любых конструктивных особенностях.

1.5. Нормы времени разработаны для следующих условий: рабочие места монтеров пути организованы в полном соответствии с

действующими инструкциями и оснащены необходимыми путевыми инструментами и приспособлениями;

ограждение мест производства работ соответствует требованиям Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 14 декабря 2016 г. № 2540р;

перечень и объем выполняемых работ соответствуют действующим инструкциям и указаниям ОАО «РЖД»;

в процессе работы применяются машины, специальные приборы и приспособления, путевой и измерительный инструмент, предусмотренные действующими правилами, инструкциями и указаниями ОАО «РЖД»;

путевой инструмент и приспособления хранятся в кладовой рабочего отделения в шкафах и на стеллажах или передвижных контейнерах на рабочем месте;

рабочие места своевременно обеспечиваются материалами и деталями верхнего строения пути.

1.6. Время, затраченное на пропуск поездов и ограждение места работ, нормами не учтено.

1.7. Нормы времени содержат:

краткое наименование работы;

условия, при которых выполняется работа;

состав и количество группы исполнителей – минимальное количество рабочих, необходимое для выполнения данной работы, с указанием разряда;

тарифный разряд работы;

измеритель нормируемой работы;

нормы времени на измеритель работы в нормо-часах (нормо-ч);

содержание работы в технологической последовательности их выполнения с указанием количества исполнителей, применяемого инструмента и приспособлений, учтенного объема работы на измеритель и оперативного времени.

1.8. В учтенный объем работы включена доля выполняемой работы или количество деталей на измеритель работы.

1.9. В настоящих Нормах времени применяются следующие термины и понятия:

монтер пути – м. п.;

машинист передвижной электростанции - маш.;

нормо-час – нормо-ч;

нормо-минута – нормо-мин;

тонна – т;

метр бруса – м бруса;  
 метр желоба – м желоба;  
 метр наката – м наката;  
 человек – чел.

Нормами времени учтены следующие категории затрат рабочего времени: оперативное время ( $T_{оп}$ ), подготовительно-заключительное время ( $T_{пз}$ ), время на обслуживание рабочего места ( $T_{об}$ ), время на отдых и личные надобности ( $T_{отл}$ ), приведенные в таблице 1.

1.10. К подготовительно-заключительному времени ( $T_{пз}$ ) относится время на получение инструктажа, инструмента и приспособлений и сдачу его после окончания работ, на проходы (до 0,5 км) в начале и в конце рабочего дня, переходы от одной работы или рабочей операции к другой;

1.11. К времени на обслуживание рабочего места ( $T_{об}$ ) относится время на осмотр инструмента, перемещение оборудования в пределах места работы на расстояние до 10 м (подноска, разноска, и т.п.);

1.12. К времени на отдых и личные надобности ( $T_{отл}$ ) относится время, затрачиваемое на отдых работника для поддержания нормальной работоспособности, предупреждения переутомления и личную гигиену.

1.13. В нормы времени не включено:

ограждение места производства работы соответствующими сигналами и обеспечение его связью;

время на проходы в начале и конце рабочего дня, а также с одного места работы на другое на расстояние свыше 0,5 км (в том числе с инструментом) – 0,2 часа на 1 км перехода или по фактическим затратам при использовании транспорта.

Таблица 1

### Нормативные затраты времени

№ п/п	Наименование работ	Нормативные затраты времени (в % к оперативному времени)				
		ПЗ	ОБ	ПОтл	ПТ	всего
1.	Работы по текущему содержанию пути	3,9	1,0	7,6	–	12,5
2.	Выправка пути с подбивкой шпал электрошпалоподбойками	4,2	1,5	10,9	–	16,6

1.14. При выполнении работ в зимних условиях на открытом воздухе к нормам времени должны применяться усредненные поправочные коэффициенты, приведенные в таблице 2.



**Поправочные коэффициенты к нормам времени  
по температурным зонам**

Темпера- турная зона	Поправочные коэффициенты к нормам времени по месяцам						
	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель
I	—	—	—	1,05	1,05	—	—
II	—	—	1,06	1,08	1,08	1,05	—
III	—	1,06	1,08	1,13	1,13	1,08	—
IV	—	1,08	1,10	1,16	1,16	1,10	—
V	—	1,10	1,12	1,18	1,18	1,12	—
VI	1,07	1,17	1,25	1,25	1,25	1,17	1,07

1.15. Поправочные коэффициенты предусматривают компенсацию дополнительных затрат рабочего времени, возникающих при выполнении работ в зимних условиях, и учитывают следующие факторы, влияющие на производительность труда:

стесненность движения рабочего теплой одеждой и неудобства работы в рукавицах при необходимости прикосновений к холодному металлу;

понижение видимости на рабочем месте;

затруднение в работе в связи с наличием на рабочем месте льда, снега;

обледенение обуви, материалов, конструкций, инструментов;

необходимость в периодической очистке от снега и льда в процессе работы рабочего места, материалов и т.д.;

усложнение технологических процессов, вызванных низкой температурой;

другие неблагоприятные условия (ветер, снегопад).

1.16. В тех случаях, когда в отдельные месяцы, предусмотренные таблице 2, наблюдается положительная температура не менее чем в течение восьми рабочих дней в сумме за месяц, усредненные поправочные коэффициенты, приведенные в таблице 2, к нормам времени на работы, выполняемые в дни с положительной температурой, не применяются.

1.17. Если в месяцы, не предусмотренные таблице 2, наблюдается отрицательная температура не менее восьми рабочих дней в сумме за месяц, то к нормам времени на работы, выполняемые в дни с отрицательной температурой этого месяца, применяются поправочные коэффициенты в порядке и размерах, предусмотренных в таблице 3.

### Зимние поправочные коэффициенты к нормам времени

Температура воздуха на рабочем месте, °С	0 – -10	-11 – -20	-21 – -30	-31 – -40	Ниже -40
Значение коэффициента	1,1	1,17	1,25	1,35	1,5

1.18. Деление территории Российской Федерации по температурным зонам приведено в приложении.

1.19. При выполнении работ в местностях, не отнесенных к температурным зонам, приведенным в приложении, к нормам времени в зависимости от отрицательной среднемесячной температуры воздуха на рабочем месте должны применяться поправочные коэффициенты, указанные в таблице 3.

1.20. Замер температуры воздуха проводится 2 раза в смену (в конце второго и конце шестого часов работы).

1.21. Поправочные коэффициенты не учитываются в работе на обогревание рабочих и полное прекращение работ при низких температурах при установлении местными органами управления перерывов.

1.22. На работы, не вошедшие в настоящие нормы времени, устанавливаются местные нормы времени методом технического нормирования труда в соответствии с действующим Положением о системе нормирования труда в ОАО «РЖД», утвержденным распоряжением ОАО «РЖД» от 30 октября 2018 г. № 2331/р.

1.23. При использовании мотовозов или дрезин для замены металлических частей стрелочных переводов следует исключить из расчета сдвижку и надвижку металлических частей вручную, норму времени пересчитать.

## 2. Нормативная часть

Таблица 4

### ПЕРЕЧЕНЬ норм времени на работы по текущему содержанию пути Раздел IV. Работы по стрелочным переводам

№ норм	Наименование работы	Единица измерения	Норма времени, нормо-ч
4.1.	Выправка переводных деревянных брусьев стрелочного перевода подбивкой электрошпалоподбойками ЭШП-9: монтер пути: род балласта щебеночный род балласта гравийный род балласта гравийно-песчаный, машинисты: род балласта щебеночный род балласта гравийный, гравийно-песчаный	10 м бруса	0,72 0,53 0,50  0,191 0,169
4.2.	Выправка переводных железобетонных брусьев стрелочного перевода подбивкой электрошпалоподбойками ЭШП-9 монтер пути машинист	10 м бруса	0,76 0,20
4.3.	Регулировка стрелочного перевода в плане моторным гидравлическим рихтовщиком РГУ-1 (РГУ-1М, РГУ-1М-ДМ, РГУ-1МЕ)	1 стрелочный перевод	3,0
4.4.	Регулировка стрелочного перевода в плане гидравлическими рихтовщиками ГР-12Б	1 стрелочный перевод	3,3
4.5.	Регулировка стрелочного перевода в плане рычажными приборами: род балласта щебеночный, Р65 род балласта щебеночный, Р50 род балласта гравийный и гравийно-песчаный, Р50	1 стрелочный перевод	9,6 8,1 4,4

№ норм	Наименование работы	Единица измерения	Норма времени, нормо-ч
4.6.	<p>Регулировка ширины колеи на стрелочном переводе с применением стяжного прибора (скрепление костыльное):</p> <p>Р65 число костылей на конце или промежуточном месте бруса:</p> <p>4 штуки</p> <p>5 штук</p> <p>6 штук</p> <p>Р50 число костылей на конце или промежуточном месте бруса:</p> <p>4 штуки</p> <p>5 штук</p> <p>6 штук</p>	10 концов или промежуточных мест бруса	<p>1,86</p> <p>2,1</p> <p>2,2</p> <p>1,82</p> <p>2,0</p> <p>2,2</p>
4.7.	<p>Регулировка ширины колеи на стрелочном переводе с применением стяжного прибора (скрепление шурупное) тип рельсов:</p> <p>Р65</p> <p>Р50</p>	10 концов или промежуточных мест бруса	<p>3,6</p> <p>3,5</p>
4.8.	<p>Регулировка ширины колеи на стрелочном переводе с применением стяжного прибора (скрепление КБ) тип ключа:</p> <p>ПГК</p> <p>ШВ-2</p> <p>торцевой ключ</p>	10 концов или промежуточных мест бруса	<p>1,26</p> <p>1,27</p> <p>1,52</p>
4.9.	<p>Смена рамного рельса с острием и башмаками (полустрелки) стрелочных переводов типов Р50 и Р65 марки 1/18 (брусья деревянные):</p> <p>Р65</p> <p>Р50</p>	1 рамный рельс с острием	<p>19,6</p> <p>19,8</p>
4.10.	Смена рамного рельса с острием и башмаками (полустрелки) стрелочных переводов типа Р65 марок 1/9 и 1/11 (брусья деревянные, скрепление шурупное)	1 рамный рельс с острием	13,0

№ норм	Наименование работы	Единица измерения	Норма времени, нормо-ч
4.11.	Смена рамного рельса с острием и башмаками (полустрелки) стрелочных переводов типов Р50 и Р65 марок 1/9 и 1/11 (бруссы деревянные): Р65 Р50	1 рамный рельс с острием	13,5 11,8
4.12.	Смена рамного рельса с острием и башмаками (полустрелки) стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (бруссы деревянные)	1 рамный рельс с острием	9,6
4.13.	Смена рамного рельса стрелочных переводов типов Р65 и Р50 марок 1/9 и 1/11 (бруссы деревянные): Р65 Р50	1 рамный рельс	8,8 7,3
4.14.	Смена рамного рельса стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (бруссы деревянные): смена вручную смена с применением порталных кранов	1 рамный рельс	7,8 7,1
4.15.	Смена цельнолитой крестовины стрелочного перевода типа Р65 марки 1/18 (бруссы деревянные)	1 крестовина	11,6
4.16.	Смена крестовины стрелочного перевода типа Р50 марки 1/18 с лафетом (бруссы деревянные)	1 крестовина	13,7
4.17.	Смена крестовины стрелочных переводов типа Р65 марок 1/9 или 1/11 (бруссы деревянные)	1 крестовина	7,0
4.18.	Смена крестовины стрелочных переводов типов Р65 и Р50 марок 1/9 или 1/11 с лафетом или с оставлением старого лафета (бруссы деревянные): Р65, вид смены: с лафетом марка крестовины 1/11 с лафетом марка крестовины 1/9 с оставлением старого лафета марка крестовины 1/11 с оставлением старого лафета марка крестовины 1/9 Р50, вид смены: с лафетом марка крестовины 1/11 с лафетом марка крестовины 1/9 с оставлением старого лафета марка крестовины 1/11 с оставлением старого лафета марка крестовины 1/9	1 крестовина	8,5 6,9 8,7 6,9 8,4 6,4 8,5 6,5

№ норм	Наименование работы	Единица измерения	Норма времени, нормо-ч
4.19.	Смена крестовины стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья деревянные)	1 крестовина	5,5
4.20.	Смена контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками (контррельсового узла) стрелочных переводов типа Р65 марки 1/18 порталным краном (брусья деревянные)	1 контр-рельсовый узел	5,2
4.21.	Смена контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками (контррельсового узла) стрелочных переводов типов Р65 и Р50 марки 1/18 (брусья деревянные): Р65 Р50	1 контр-рельсовый узел	8,3 8,2
4.22.	Смена контррельса с крестовинным рельсом и контррельсовыми подкладками (контррельсового узла) стрелочных переводов марки 1/11 типа Р65 (брусья деревянные, крепление шурупное)	1 контр-рельсовый узел	6,7
4.23.	Смена контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками (контррельсового узла) стрелочных переводов типов Р65 и Р50 марок 1/9 и 1/11 (брусья деревянные, крепление костыльное): Р65 марка крестовины 1/11 марка крестовины 1/9 Р50 марка крестовины 1/11 марка крестовины 1/9	1 контр-рельсовый узел	7,3 6,3 6,7 5,5
4.24.	Смена контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками (контррельсового узла) стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья деревянные): смена вручную смена с применением порталных кранов	1 контр-рельсовый узел	4,7 4,4
4.25.	Смена контррельса стрелочных переводов типов Р50 и Р65 марки 1/18 (брусья деревянные): Р65 Р50	1 контррельс	6,6 6,4

№ норм	Наименование работы	Единица измерения	Норма времени, нормо-ч
4.26.	Смена контррельса стрелочных переводов типов Р65 и Р50 марок 1/9 и 1/11 (брусья деревянные, скрепление шурупно-костыльное): Р65 марка крестовины 1/11 марка крестовины 1/9 Р50 марка крестовины 1/11 марка крестовины 1/9	1 контррельс	3,6 2,9  3,1 2,5
4.27.	Смена контррельса стрелочных переводов типа Р65 марок 1/9 и 1/11 (брусья деревянные, крепление шурупное): марка крестовины 1/11 марка крестовины 1/9	1 контррельс	2,6 2,3
4.28.	Смена контррельса стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья деревянные)	1 контррельс	2,0
4.29.	Смена рамного рельса с острием и башмаками стрелочного перевода типа Р65 марок 1/9 и 1/11 (брусья железобетонные)	1 рамный рельс с острием и башмаками	9,7
4.30.	Смена рамного рельса с острием и башмаками стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья железобетонные)	1 рамный рельс с острием и башмаками	7,9
4.31.	Смена рамного рельса с острием стрелочного перевода типа Р65 марок 1/9 и 1/11 (брусья железобетонные)	1 рамный рельс с острием	7,0
4.32.	Смена рамного рельса с острием стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья железобетонные)	1 рамный рельс с острием	8,7
4.33.	Смена крестовины стрелочного перевода типа Р65 марок 1/9 и 1/11 (брусья железобетонные): марка крестовины 1/11 марка крестовины 1/9	1 крестовина	6,2 5,8

№ норм	Наименование работы	Единица измерения	Норма времени, нормо-ч
4.34.	Смена крестовины стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья железобетонные)	1 крестовина	4,5
4.35.	Смена контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками (контррельсового узла) стрелочного перевода типа Р65 марок 1/9 и 1/11 (брусья железобетонные): марка крестовины 1/11 марка крестовины 1/9	1 контр- рельсовый узел	6,4 6,1
4.36.	Смена контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками (контррельсового узла) стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья железобетонные)	1 контр- рельсовый узел	4,9
4.37.	Смена переводных брусьев (одиночная) стрелочных переводов типов Р65 и Р50 с маркой крестовины 1/18 на щебеночном балласте (брусья деревянные) вид брусьев: подстрелочные, промежуточные; подкрестовинные с креплением: шурупное, шурупно-костыльное, закрестовинные с креплением: шурупно-костыльное; костыльное	1 брус	1,86 1,84 2,4 2,6 2,5



№ норм	Наименование работы	Единица измерения	Норма времени, нормо-ч
4.38.	<p>Смена переводных брусьев (одиночная) стрелочных переводов типов Р50 и Р65 с маркой крестовины 1/9 или 1/11 на щебеночном балласте (брусья деревянные, прикрепление шурупно-костыльное, смешанное костыльное)</p> <p>Р65, вид брусьев:</p> <p>подстрелочные;</p> <p>промежуточные с прикреплением:</p> <p>шурупно-костыльное;</p> <p>костыльное;</p> <p>подкрестовинные;</p> <p>закрестовинные.</p> <p>Р50, вид брусьев:</p> <p>подстрелочные;</p> <p>промежуточные с прикреплением:</p> <p>шурупно-костыльное;</p> <p>костыльное;</p> <p>подкрестовинные;</p> <p>закрестовинные</p>	1 брус	<p>1,55</p> <p>1,82</p> <p>1,55</p> <p>2,2</p> <p>1,96</p> <p>1,55</p> <p>1,74</p> <p>1,53</p> <p>2,2</p> <p>1,96</p>
4.39.	<p>Смена переводных брусьев (одиночная) стрелочных переводов типов Р50 и Р65 с маркой крестовины 1/9 или 1/11 на щебеночном балласте (брусья деревянные, прикрепление раздельное шурупное)</p> <p>Р65 вид брусьев:</p> <p>подстрелочные;</p> <p>промежуточные;</p> <p>подкрестовинные;</p> <p>закрестовинные</p> <p>Р50 вид брусьев:</p> <p>подстрелочные;</p> <p>промежуточные;</p> <p>подкрестовинные;</p> <p>закрестовинные</p>	1 брус	<p>1,54</p> <p>2,5</p> <p>2,8</p> <p>3,0</p> <p>1,54</p> <p>2,4</p> <p>2,7</p> <p>3,0</p>

№ норм	Наименование работы	Единица измерения	Норма времени, нормо-ч
4.40.	Смена переводных брусьев (одиночная) стрелочного перевода типа Р65 марок крестовины 1/9 или 1/11 (брусья железобетонные) род балласта гравийный, вид брусьев: подстрелочные; промежуточные прикрепление: шурупно-костыльное; костыльное; подкрестовинные; закрестовинные; род балласта гравийно-песчаный, вид брусьев: подстрелочные; промежуточные прикрепление: шурупно-костыльное; костыльное; подкрестовинные; закрестовинные	1 брус	1,52     1,69 1,48 2,2 2,0  1,41  1,60 1,30 1,97 1,70
4.41.	Смена переводных брусьев (одиночная) стрелочного перевода типа Р65 марок крестовины 1/9 или 1/11 на щебе-ночном балласте (брусья железобетонные) вид брусьев: подстрелочные; промежуточные; подкрестовинные; закрестовинные	1 брус	2,1 3,1 2,8 3,2
4.42.	Одиночная смена переводной тяги	1 переводная тяга	0,46
4.43.	Одиночная смена горизонтального болта серьги остряка	1 болт	0,17
4.44.	Одиночная смена серьги остряка	1 серьга	0,51

№ норм	Наименование работы	Единица измерения	Норма времени, нормо-ч
4.45.	Замена изоляции в серьге остряка	1 комплект изоляции	0,35
4.46.	Замена изоляции на связной полосе стрелочного перевода	1 комплект изоляции	0,23
4.47.	Замена изоляции в распорках на крестовине	1 комплект изоляции	0,52
4.48.	Смазка и смена башмаков на стрелочном переводе при скреплении КБ (одиночная) смазка башмаков: вручную; бензораспылителем STIHL; смена башмаков	1 башмак	0,122 0,112 0,47
4.49.	Установка дополнительных регулировочных прокладок между остряком и серьгой 2-ой тяги (устранение неприлегания остряка)	1 серьга	0,45
4.50.	Смена резиновых (изолирующих) прокладок под башмаками на стрелочных переводах марки 1/11 со скреплением КБ: при прикреплении башмака двумя болтами; при прикреплении башмака тремя болтами	10 прокладок	3,3 3,9
4.51.	Упрочнение крестовин стрелочных переводов типов Р50 и Р65 марок 1/9 и 1/11 методом науглероживания	1 крестовина	1,08
4.52.	Шлифовка крестовины стрелочного перевода пневмошлифовальной машиной ИП-2014Б: снятие бокового наката до 2 мм; снятие бокового наката 3 – 4 мм	5 м наката	0,24 0,37
4.53.	Очистка централизованных стрелочных переводов от грязи и мусора вручную: в весенний период работы; в летне-осенний период работы	1 стрелочный перевод	3,3 2,5

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.1

Наименование работы – выправка переводных деревянных брусьев стрелочного перевода подбивкой электрошпалоподбойками ЭСП-9.

Условия работы:

1. Стрелочный перевод вывешивается четырьмя гидравлическими домкратами на высоту не более 20 мм.

2. Сплошная подбивка переводных брусьев производится четырьмя электрошпалоподбойками ЭСП-9.

3. При регулировке стрелочного перевода в плане после выправки могут быть применены гидравлические или рычажные приборы. Регулировка стрелочного перевода нормой не учтена.

4. Перед началом работ может производиться очистка рельсов и креплений от грязи в зоне производства работ. Очистка рельсов и креплений от грязи учитывается отдельной нормой.

5. Балласт для добавления находится на обочине или междупутье.

6. Стрелочные переводы типа Р65 и Р50.

7. При выправке стрелочного перевода, требующего отрывки балласта в ящиках перед подбивкой, отрывка производится при щебеночном на глубину 40 – 50 мм, гравийном и гравийно-песчаном балластах на 20 – 30 мм. В этом случае в норме времени для монтеров пути следует учитывать на каждый 1 м бруса: для щебеночного балласта – 0,063 нормо-ч; для гравийного балласта – 0,039 нормо-ч; для гравийно-песчаного балласта – 0,022 нормо-ч.

8. Удаление регулировочных прокладок (при их наличии) нормой не учтено.

9. Питание электрошпалоподбоек электрической энергией от передвижной электростанции.

10. Измеритель работы – 10 м бруса.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.	Тарифный разряд работ
Монтер пути 6 разряда	6	–
Машинист передвижной электростанции 4 разряда	1	–
Итого	7	5,6

### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Монтеры пути			Машинисты	
Род балласта				
Щебеночный	гравийный	гравийно-песчаный	щебеночный	гравийный, гравийно-песчаный
0,72	0,53	0,50	0,191	0,169

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Вывешивание стрелочного перевода с установкой, снятием и переноской гидравлических домкратов к следующему месту установки							
1.1.	Балласт щебеночный	м бруса	2 м. п.	домкрат гидравли- ческий	10	0,69	6,9	0,134
1.2.	Балласт гравийный				10	0,41	4,1	0,08
1.3.	Балласт гравийно-песчаный				10	0,29	2,9	0,056
2.	Сплошная подбивка переводных брусьев							
2.1.	Балласт щебеночный	м бруса	4 м. п.	электро-шпало-подбойка	10	2,50	25,0	0,49
			1 маш.		10	0,625	6,25	0,121
	Балласт гравийный и гравийно-песчаный		4 м. п.	ЭШП-9	10	2,03	20,3	0,39
			1 маш.		10	0,508	5,08	0,099
3.	Подброска балласта при подбивке							
3.1.	Балласт щебеночный	м бруса	1 м. п.	вилы щебе- ночные, лопата совковая	10	0,47	4,7	0,091
3.2.	Балласт гравийный				10	0,33	3,3	0,064
3.3.	Балласт гравийно-песчаный				10	0,26	2,6	0,051
4.	Переноска распределительной коробки и кабеля	м бруса	1 маш.	—	10	0,36	3,6	0,07

## НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.2

Наименование работы – выправка переводных железобетонных брусьев стрелочного перевода подбивкой электрошпалоподбойками ЭШП-9.

Условия работы:

1. Стрелочный перевод типа Р65, балласт щебеночный.
2. Стрелочный перевод вывешивается четырьмя гидравлическими домкратами (грузоподъемностью не менее 20 т) на высоту не более 20 мм.
3. Сплошная подбивка переводных брусьев производится четырьмя электрошпалоподбойками ЭШП-9.
4. При необходимости перед началом работ может производиться очистка рельсов и креплений от грязи в зоне производства работ. Очистка рельсов и креплений от грязи учитывается отдельной нормой.
5. Балласт для добавления находится на обочине или в междупутье.
6. При регулировке стрелочного перевода в плане после выправки могут быть применены гидравлические или рычажные приборы. Регулировка стрелочного перевода нормой не учтена.
7. При необходимости отрывка балласта производится на глубину 40 – 50 мм. В этом случае в норму времени монтеров пути следует учитывать на каждый 1 м бруса – 0,063 нормо-ч.
8. Удаление регулировочных прокладок (при их наличии) нормой не учтено.
9. Питание электрошпалоподбоек электрической энергией от передвижной электростанции.
10. Измеритель работы – 10 м бруса.

### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.	Тарифный разряд работ
Монтер пути 6 разряда	6	–
Машинист передвижной электростанции 4 разряда	1	–
Итого	7	5,6

### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Монтер пути	Машинист
0,76	0,20

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Вывешивание стрелочного перевода с установкой, снятием и переноской гидравлических домкратов к следующему месту установки	м бруса	2 м. п.	домкрат гидравлический	10	0,73	7,3	0,142
2.	Сплошная подбивка переводных брусьев	м бруса	4 м. п.	электро-шпало-подбойка ЭШП-9	10	2,72	27,2	0,53
			1 маш.		10	0,68	6,8	0,132
3.	Подброска щебня при подбивке	м бруса	1 м. п.	вилы щебеночные	10	0,47	4,7	0,091
4.	Переноска распределительной коробки и кабеля	м бруса	1 маш.	—	10	0,36	3,6	0,070

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.3

Наименование работы – регулировка стрелочного перевода в плане моторным гидравлическим рихтовщиком РГУ-1 (РГУ-1М, РГУ-1М-ДМ, РГУ-1МЕ).

Условия работы:

1. Работа выполняется на стрелочных переводах всех типов с маркой крестовины 1/11 или 1/9, балласт щебеночный.

2. Величина сдвижки до 60 мм.

3. Регулировка в плане выполняется с использованием оптического прибора ПРП. Визирование пути оптическим прибором ПРП нормой не учтено.

4. Измеритель работы – 1 стрелочный перевод.

5. Норма времени на измеритель – 3,0 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	4
Монтер пути 4 разряда	1
Итого	5
Тарифный разряд работы – 5,4	

#### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые маши- ны, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Подготовка мест установки гидравлических рихтовщиков	место	3	когти для щебня, лопата штыковая	16	0,78	12,5	0,23



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
2.	Отрывка балласта от торцов брусьев в сторону сдвижки	стрелочный перевод	2	вилы ще- беночные, лопата штыковая	1	17,4	17,4	0,33
3.	Сдвигка стрелочного перевода (установка в четырех распорках цилиндров, сдвигка стрелочного перевода, перестановка гидравлических рихтовочных приборов на другое место сдвижки)	стрелочный перевод	5	когти для щебня, гидравли- ческий рихтовщик РГУ-1	1	104	104	1,95
4.	Засыпка балластом торцов брусьев и мест установки рихтовщиков с трамбованием балласта у торцов брусьев и в ящиках после сдвижки стрелочного перевода	стрелочный перевод	5	вилы ще- беночные, трамбовка деревянная	1	25,8	25,8	0,48

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.4

Наименование работы – регулировка стрелочного перевода в плане гидравлическими рихтовщиками ГР-12Б.

Условия работы:

1. Работа выполняется на стрелочных переводах всех типов с маркой крестовины 1/11 или 1/9, балласт щебеночный.

2. Величина сдвижки до 60 мм.

3. Сдвижка стрелочного перевода производится шестью приборами.

4. При необходимости отрывки уплотненного балласта у торцов брусьев на 1 стрелочный перевод в норму времени следует учитывать 1,00 нормо-ч.

5. Измеритель работы – 1 стрелочный перевод.

6. Норма времени на измеритель – 3,3 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	5
Монтер пути 4 разряда	1
Итого	6
Тарифный разряд работы – 5,4	

#### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Подготовка мест установки гидравлических рихтовщиков	место	3	когти для щебня	16	0,78	12,5	0,23

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
2.	Отрывка балласта у торцов переводных брусьев в сторону сдвижки	стрелочный перевод	3	вилы щебеночные, лопата штыковая	1	17,4	17,4	0,33
3.	Сдвигка стрелочного перевода (установка в четырех распорках цилиндров, сдвигка стрелочного перевода, перестановка гидравлических рихтовочных приборов на другое место сдвижки)	стрелочный перевод	5	когти для щебня, гидравлический рихтовщик ГР-12Б	1	120	120	2,3
4.	Засыпка балластом торцов брусьев и мест установки рихтовщиков с трамбованием балласта у торцов брусьев и в ящиках после сдвижки стрелочного перевода	место	5	вилы щебеночные, трамбовка деревянная	1	25,8	25,8	0,48

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.5

Наименование работы – регулировка стрелочного перевода в плане рычажными приборами.

Условия работы:

1. Работа выполняется на стрелочных переводах типа Р65 и Р50 с маркой крестовины 1/11 или 1/9.

2. Величина сдвижки до 60 мм.

3. Сдвижка стрелочного перевода производится девятью приборами.

4. Измеритель работы – 1 стрелочный перевод.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	9
Итого	9
Тарифный разряд работы – 6	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Род балласта		
Щебеночный		гравийный и гравийно-песчаный
Тип рельсов		
Р65	Р50	Р50
9,6	8,1	4,4

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел..	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени  Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Отрывка балласта у торцов брусьев в сторону сдвижки							
1.1.	Балласт щебеночный	стрелочный перевод	9	вилы щебеноч- ные, лопата штыковая	1	53,4	53,4	1,0
1.2.	Балласт гравийный, гравийно-песчаный				1	31,2	31,2	0,59
2.	Подготовка мест и установка рычажных приборов							
2.1.	Балласт щебеночный	м перевода	9	электро- шпало- подбойка ЭШП-9	45,8	0,88	40,3	0,75
2.2.	Балласт гравийный, гравийно-песчаный	м перевода			45,8	0,56	25,6	0,48
3.	Сдвигка стрелочного перевода							
3.1.	Балласт щебеночный, рельсы Р65	м перевода	9	рычажный прибор	1	394	394	7,4
3.2.	Балласт щебеночный, рельсы Р50	м перевода			1	314	314	5,9
3.3.	Балласт гравийный, гравийно-песчаный, рельсы Р50	м перевода			1	164	164	3,1
4.	Заделка балластом торцов брусьев в местах установки рычажных приборов							
4.1.	Балласт щебеночный	м перевода	9	вилы ще- беночные, трамбовка деревянная	45,8	0,58	26,6	0,5
4.2.	Балласт гравийный, гравийно-песчаный	м перевода		лопата совковая, трамбовка деревянная	45,8	0,339	15,5	0,29

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.6

Наименование работы – регулировка ширины колеи на стрелочном переводе с применением стяжного прибора (скрепление костыльное).

Условия работы:

1. Перед регулировкой ширины колеи стрелочный перевод отрегулирован в плане.
2. Места регулировки ширины колеи определены заранее и отмечены мелом на шейке рельсов.
3. Регулировка производится в пределах вылета рамного рельса, переводной кривой и закрестовинной части.
4. Стрелочный перевод типа Р65 и Р50 с маркой крестовины 1/11 или 1/9, централизованный или нецентрализованный.
5. Снятие противоугонов учитывается отдельными нормами.
6. Измеритель работы – 10 концов или промежуточных мест бруса.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	2
Итого	2
Тарифный разряд работы – 6	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Тип рельсов					
Р65			Р50		
Число костылей на конце или промежуточном месте бруса					
4	5	6	4	5	6
1,86	2,1	2,2	1,82	2,0	2,2

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Очистка концов или промежуточных мест бруса и креплений у регулируемой рельсовой нити от балласта и грязи	конец или проме- жуточное место бруса	2	метла	10	0,213	2,13	0,04
2.	Устройство канавки для установки стяжного прибора	канавка	1	когти для щебня	3,33	3,76	12,5	0,23
3.	Зачистка заусенцев на конце или промежуточном месте бруса с обметанием и антисептированием зачищенных мест	канавка	2	дексель, метла, кисть	10	0,669	6,69	0,125
4.	Опробование костылей							
4.1.	4 штуки	костыль	2	лом лапчатый	40	0,24	9,6	0,18
4.2.	5 штук				50	0,24	12	0,23
4.3.	6 штук				60	0,24	14,4	0,27
5.	Раскладка пластинок-закрепителей							
5.1.	4 штуки	пластинка- закрепитель	1	вилы ще- беночные, лопата совковая	40	0,049	1,96	0,037
5.2.	5 штук				50	0,049	2,45	0,046
5.3.	6 штук				60	0,049	2,94	0,055
6.	Установка стяжного прибора	прибор	1	—	3,33	3,81	12,7	0,24

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
7.	Выдергивание костылей на конце или промежуточном месте бруса							
7.1.	4 штуки	костыль	1	лом лапчатый	40	0,22	8,8	0,165
7.2.	5 штук				50	0,22	11,0	0,21
7.3.	6 штук				60	0,22	13,2	0,25
8.	Антисептирование костыльных отверстий							
8.1.	4 штуки	отверстие	1	кисть	40	0,08	3,2	0,06
8.2.	5 штук				50	0,08	4,0	0,075
8.3.	6 штук				60	0,08	4,8	0,09
9.	Постановка пластинок-закрепителей							
9.1.	4 штуки	пластинка- закрепитель	1	дексель	40	0,08	3,2	0,06
9.2.	5 штук				50	0,08	4,0	0,075
9.3.	6 штук				60	0,08	4,8	0,090
10.	Постановка рельсовой нити в требуемое положение							
10.1.	Стрелочный перевод типа Р65	прибор	1	шаблон рабочий, путевой, стяжной прибор	3,33	2,17	7,2	0,135
10.2.	Стрелочный перевод типа Р50	прибор			3,33	1,38	4,6	0,086
11.	Забивка костылей на конце или промежуточном месте бруса							
11.1.	4 штуки	костыль	2	молоток костыль- ный	40	0,35	14,0	0,26
11.2.	5 штук				50	0,35	17,5	0,33
11.3.	6 штук				60	0,35	21,0	0,39
12.	Снятие стяжного прибора	прибор	1	—	3,33	2,55	8,5	0,159
13.	Заравнивание канавки балластом после снятия стяжного прибора	канавка	1	когти для щебня	3,33	2,7	9,0	0,169



### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.7

Наименование работы – регулировка ширины колеи на стрелочном переводе с применением стяжного прибора (скрепление шурупное).

Условия работы:

1. Перед регулировкой ширины колеи стрелочный перевод отрегулирован в плане.

2. Места регулировки ширины колеи определены заранее и отмечены мелом на шейке рельсов.

3. Регулировка производится в пределах вылета рамного рельса, переводной кривой и закрестовинной части.

4. Стрелочный перевод типа Р65 и Р50 с маркой крестовины 1/11 или 1/9, централизованный или нецентрализованный.

5. Измеритель работы – 10 концов или промежуточных мест бруса.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	1
Монтер пути 4 разряда	2
Монтер пути 3 разряда	1
Итого	4
Тарифный разряд работы – 6	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Тип рельсов	
Р65	Р50
3,6	3,5

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Очистка концов или промежуточных мест бруса и скреплений у регулируемой рельсовой нити от балласта и грязи	конец или промежу- точное место бруса	2	метла	10	0,213	2,13	0,04
2.	Зачистка заусенцев на конце или промежуточном месте бруса с обметанием и антисептированием зачищенных мест		2	дексель, метла, кисть	10	0,669	6,69	0,125
3.	Раскладка деревянных пробок	пробка	1	—	40	0,049	1,96	0,037
4.	Устройство канавки для установки стяжного прибора	канавка	2	когти для щебня	3,33	3,76	12,5	0,23
5.	Установка стяжного прибора	прибор	2	когти для щебня	3,33	3,81	12,7	0,24
6.	Вывертывание шурупов на концах или промежуточных местах брусев	шуруп	4	ключ торцевой	40	1,46	58,4	1,1
7.	Антисептирование шурупных отверстий	отверстие	2	кисть	40	0,08	3,2	0,06
8.	Постановка деревянных пробок	пробка	2	дексель	40	0,08	3,2	0,06

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо- мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
9.	Постановка рельсовой нити в требуемое положение							
9.1.	Стрелочный перевод типа Р65	прибор	1	шаблон рабочий, путевой, стяжной прибор	3,33	2,17	7,24	0,135
9.2.	Стрелочный перевод типа Р50				3,33	1,38	4,60	0,086
10.	Наживление шурупов на брусках	шуруп	4	ключ торцевой	40	0,16	6,4	0,12
11.	Ввертывание шурупов в новые отверстия на концах или промежуточных брусков	шуруп	4	ключ торцевой	40	1,46	58,4	1,1
12.	Снятие стяжного прибора	прибор	1	ключ торцевой	3,33	2,55	8,5	0,159
13.	Заравнивание канавки балластом после снятия стяжного прибора	канавка	1	когти для щебня	3,33	2,7	9,0	0,169

## НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.8

Наименование работы – регулировка ширины колеи на стрелочном переводе с применением стяжного прибора (скрепление КБ).

Условия работы:

1. Перед регулировкой ширины колеи стрелочный перевод отрегулирован в плане.

2. Места регулировки ширины колеи определены заранее и отмечены мелом на шейке рельсов.

3. Регулировка производится в пределах вылета рамного рельса, переводной кривой и закрестовинной части.

4. Стрелочной перевод типа Р65 с маркой крестовины 1/11 или 1/9, централизованный или нецентрализованный, брусья железобетонные, скрепление КБ.

5. Путьевой ключ ПГК или шуруповерт ШВ-2 снабжается энергией от токоотборных точек. При использовании передвижной электростанции работа машиниста нормой не учтена и учитывается отдельно и составляется на измеритель работы для ПГК – 0,161 нормо-ч, ШВ-2 – 0,177 нормо-ч.

6. Измеритель работы – 10 концов или промежуточных мест бруса.

### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	1
Монтер пути 4 разряда	1
Итого	2
Тарифный разряд работы – 4,5	

### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Тип ключа		
ПГК	ШВ-2	торцевой ключ
1,26	1,27	1,52

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени  Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Очистка креплений от грязи	конец бруса	2	скребок	10	0,854	8,54	0,16
2.	Устройство канавки для установки стяжного прибора	канавка	1	когти для щебня	3,33	3,76	12,5	0,23
3.	Установка стяжного прибора	прибор	2	когти для щебня	3,33	3,81	12,7	0,24
4.	Ослабление гаек клеммных болтов на 5-6 оборотов							
4.1.	Путевым ключом ПГК	гайка	2	ПГК	20	0,165	3,3	0,062
4.2.	Шуруповертом ШВ-2	гайка		ШВ-2	20	0,183	3,66	0,069
4.3.	Торцевым ключом	гайка	1	ключ торцевой	20	0,5	10,0	0,188
5.	Постановка рельсовой нити в требуемое положение при помощи стяжного прибора	постановка	1	шаблон рабочий путевой, стяжной прибор	3,33	2,17	7,23	0,136
6.	Закрепление гаек клеммных болтов на 5-6 оборотов							
6.1.	Путевым ключом ПГК	гайка	2	ПГК	20	0,265	5,3	0,099
6.2.	Шуруповертом ШВ-2	гайка		ШВ-2	20	0,29	5,8	0,109
6.3.	Торцевым ключом	гайка	1	ключ торцевой	20	0,64	12,8	0,24
7.	Снятие стяжного прибора	прибор	1	—	3,33	2,55	8,49	0,159
8.	Заравнивание канавки балластом после снятия стяжного прибора	канавка	1	когти для щебня	3,33	2,7	9	0,169

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.9

Наименование работы – смена рамного рельса с острым и башмаками (полустрелки) стрелочных переводов типов Р50 и Р65 марки 1/18 (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Рамный рельс с острым и башмаками в собранном виде подвезен к месту работы заранее и уложен против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Погрузо-разгрузочные работы учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
4. Рельсы типа Р65 с четырехдырными накладками и Р50 с шестидырными накладками.
5. Работы, связанные с отключением и включением стрелочного перевода в централизацию, производятся работниками службы сигнализации, централизации и блокировки.
6. Сверление отверстий учитывается отдельными нормами в зависимости от применяемого инструмента.
7. Питание шуруповертов электрической энергией от передвижной электростанции.
8. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
9. Измеритель работы – 1 рамный рельс с острым.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	4
Монтер пути 4 разряда	7
Монтер пути 3 разряда	2
Итого	13
Тарифный разряд работы – 4,4	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Тип рельсов	
Р65	Р50
19,6	19,8

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка восьми болтов в двух стыках рамного рельса и четырех болтов в корне остряка с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	12	2,26	27,1	0,51
2.	Отвинчивание гаек и удаление 2-го и 5-го болтов в двух стыках рамного рельса со смазкой болтов	болт	2	ключ путевой, кисть	4	1,42	5,68	0,107
3.	Снятие шплинтов в соединительных болтах стрелочных тяг	шплинт	2	молоток слесарный, плоскогубцы	6	0,54	3,24	0,061
4.	Опробование гаек и смазка соединительных болтов стрелочных тяг	болт	2	ключ торцевой, кисть	6	3,84	23,0	0,43
5.	Отвинчивание гаек и удаление по одному закладному болту в упорках на связных полосах стрелки	болт	2	ключ торцевой	6	0,55	3,3	0,062

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
6.	Опробование гаек и смазка оставшихся закладных болтов в упорках связных полос на роликовых опорах в подкладках за корнем остряка (отвинчивание гаек, смазка болтов, завинчивание гаек)	болт	2	ключ торцевой, кисть	40	1,56	62,4	1,17
7.	Отвинчивание гаек и удаление стяжных болтов на связных полосах стрелки	болт	2	ключ путевой	12	2,05	24,6	0,46
8.	Выдергивание одного основного костыля на каждой подкладке в вылете рамного рельса	костыль	1	лом лапчатый	8	0,22	1,76	0,033
9.	Опробование оставшихся основных костылей	костыль	1	лом лапчатый, молоток костыльный	16	0,24	3,84	0,072
10.	Вывертывание шурупов по два на каждом конце бруса и в связных полосах	шуруп	4	шуруповерт ШВ-2	70	0,339	102	1,91
11.	Антисептирование костыльных и шурупных отверстий	отверстие	1	кисть	78	0,08	6,24	0,117



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
12.	Постановка пластинок- закрепителей в костыльные отверстия	пластинка- закрепи- тель	2	дексель	8	0,08	0,64	0,012
Основные работы в «окно»								
13.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыках рамного рельса и в корне остряка	болт	4	ключ, путевой	12	1,46	17,5	0,33
14.	Снятие стыковых накладок в стыке рамного рельса							
14.1.	Рельсы типа Р65	накладка	4	лом лапчатый	6	0,611	3,67	0,069
14.2.	Рельсы типа Р50				6	0,519	3,11	0,058
15.	Отвинчивание гаек и удаление соединительных болтов стрелочных тяг	болт	4	ключ путевой	6	2,63	15,8	0,3
16.	Отвинчивание гаек и удаление оставшихся закладных болтов в упорках связных полос, на роликовых опорах и в подкладках за корнем остряка	болт	4	ключ торцевой	40	0,55	22	0,41
17.	Выдергивание оставшихся костылей	костыль	2	лом лапчатый	16	0,22	3,52	0,066
18.	Вывертывание оставшихся шурупов	шуруп	2	шуруповерт ШВ-2	62	0,339	21,0	0,39
19.	Антисептирование костыльных и шурупных отверстий	отверстие	2	кисть	78	0,08	6,24	0,117

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
20.	Постановка пластинок- закрепителей в костыльные отверстия	пластинка- закрепи- тель	2	дексель	16	0,08	1,28	0,024
21.	Сдвигка старого рамного рельса с острием башмаками и связными полосами	рамный рельс	13	лом остроконеч- ный и лапчатый	1	112	112	2,1
22.	Зачистка заусенцев с обметанием и антисептированием зачищенных мест и уборка щепы	промежу- точное место бруса	2	дексель, кисть, метла	58	0,669	38,8	0,73
23.	Надвижка нового рамного рельса вместе с острием и башмаками	рамный рельс	13	лом остроконеч- ный и лапчатый	1	125	125	2,34
24.	Установка стыковых накладок							
24.1.	Рельсы типа Р65	накладка	2	молоток костыль- ный	6	0,643	3,86	0,072
24.2.	Рельсы типа Р50				6	0,545	3,27	0,061
25.	Постановка восьми болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в двух стыках рамного рельса и четырех болтов в корне острия	болт	4	ключ путевой	12	2,19	26,3	0,49
26.	Установка связных полос на брусья	связная полоса	2	ключ путевой	6	4,56	27,4	0,51

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
27.	Пришивка рамного рельса по шаблону двумя основными костылями на каждом конце бруса	костыль	2	молоток костыль-ный, шаблон путевой рабочий	16	0,61	9,76	0,183
28.	Постановка упорков и по одному закладному болту в упорках связных полос и закладных болтов на роликовых опорах и в подкладках за корнем остряка с завинчиванием гаек	болт	2	ключ торцевой	40	0,71	28,4	0,53
29.	Ввертывание по два шурупа на каждом конце бруса и на роликовых опорах	шуруп	4	шуруповерт ШВ-2	62	0,401	108	2,03
30.	Постановка соединительных болтов на стрелочных тягах с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	6	3,14	18,8	0,35
31.	Опробование и проверка хода остряка	остряк	3	зазорник	1	7,0	7,0	0,131
Заключительные работы после «окна»								
32.	Постановка недостающих стыковых болтов в упорках связных полос стрелки с завинчиванием гаек в рельсах типа Р50	болт	4	ключ торцевой	4	2,19	8,76	0,164

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
33.	Постановка недостающих закладных болтов в упорках связных полос стрелки с завинчиванием гаек	болт	2	ключ торцевой	6	0,71	4,26	0,08
34.	Постановка изоляции в связных полосах стрелки	комплект изоляции	2	—	6	2,53	15,2	0,29
35.	Постановка стяжных болтов в связных полосах стрелки с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	12	2,13	25,6	0,48
36.	Забивка недостающих костылей	костыль	2	молоток костыльный	8	0,35	2,8	0,053
37.	Ввертывание недостающих шурупов	шуруп	4	шуруповерт ШВ-2	70	0,401	122	2,3
38.	Постановка шплинтов в соединительные болты стрелочных тяг	шплинт	1	молоток слесарный, плоскогубцы	6	0,92	5,52	0,104
39.	Подтягивание гаек болтов в стыках рамного рельса и в корне остряка	болт	4	ключ путевой	12	0,501	6,01	0,113
40.	Подтягивание гаек закладных болтов в упорках связных полос стрелки, на роликовых опорах и в подкладках за корнем остряка	болт	4	ключ торцевой	40	0,215	8,6	0,161

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.10

Наименование работы – смена рамного рельса с острием и башмаками (полустрелки) стрелочных переводов типа Р65 марок 1/9 и 1/11 (брусья деревянные, крепление шурупное).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Рамный рельс с острием и башмаками в собранном виде подвезен к месту работы заранее и уложен против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Рельсы типа Р65 с шестидырными накладками.
4. Погрузо-разгрузочные работы учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
5. Сверление отверстий нормой не учтено и учитывается отдельными нормами в зависимости от применяемого инструмента.
6. Работы, связанные с отключением и включением перевода в централизацию, производятся работниками службы сигнализации, централизации и блокировки.
7. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
8. Измеритель работы – 1 рамный рельс с острием.
9. Норма времени на измеритель – 13,0 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	3
Монтер пути 4 разряда	3
Монтер пути 3 разряда	2
Итого	8
Тарифный разряд работы – 4,1	

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка четырех болтов в стыке рамного рельса	болт	2	ключ путевой, кисть	4	2,26	9,04	0,17
2.	Отвинчивание гаек и удаление 2-го и 5-го болтов в двух стыках рамного рельса со смазкой болтов	болт	2	ключ путевой, кисть	2	1,42	2,84	0,053
3.	Опробование гаек и смазка оставшихся закладных болтов в корне остряка и болтов в закорневом вкладыше	болт	4	ключ путевой, кисть	6	3,84	23	0,43
4.	Снятие шплинтов в соединительных болтах стрелочных тяг	шплинт	2	молоток слесарный, плоскогубцы	2	0,54	1,08	0,02
5.	Опробование гаек и смазка соединительных болтов стрелочных тяг	болт	2	ключ путевой, кисть	2	3,84	7,68	0,144
6.	Отвинчивание гаек и удаление стяжных болтов на связной полосе стрелки	болт	2	ключ путевой	2	2,05	4,1	0,077
7.	Вывертывание шурупов по два на каждом конце бруса и в связных полосах	шуруп	8	ключ торцевой	41	1,46	59,9	1,12

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Основные работы в «окно»								
8.	Отвинчивание гаек и снятие клемм в вылете рамного рельса и двух клемм в подкладках за корнем остряка	клемма	4	ключ путевой	12	0,55	6,6	0,124
9.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыке рамного рельса	болт	2	ключ путевой, кисть	4	1,42	5,68	0,107
10.	Снятие стыковых накладок в стыке рамного рельса	накладка	4	лом лапчатый	2	0,611	1,22	0,023
11.	Отвинчивание гаек и удаление горизонтальных болтов в корневом и закорневом вкладышах	болт	2	ключ путевой	6	2,14	12,8	0,24
12.	Отвинчивание гаек и удаление соединительных болтов стрелочных тяг	болт	2	ключ путевой	2	2,63	5,26	0,099
13.	Вывертывание оставшихся шурупов	шуруп	8	ключ торцевой	39	1,46	56,9	1,07
14.	Сдвигка старого рамного рельса с остряком башмаками и связными полосами	рамный рельс	8	лом остроконеч- ный и лапчатый	1	75,1	75,1	1,41
15.	Зачистка заусенцев с обметанием щепы и антисептированием старых шурупных отверстий	промежу- точное место бруса	5	дексель, кисть, метла	78	0,669	52,2	0,98

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
16.	Постановка пластинок-закрепителей (дюбеля)	пластинка-закрепитель	3	дексель	78	0,08	6,24	0,117
17.	Надвижка нового рамного рельса с острием и башмаками	рамный рельс	8	лом остро-конечный и лапчатый	1	83,2	83,2	1,56
18.	Установка накладок в стыках рамного рельса	накладка	4	лом лапчатый	2	0,643	2,57	0,024
19.	Постановка болтов с пружинными шайбами и завинчивание гаек в стыках рамного рельса	болт	4	ключ путевой	4	2,19	8,76	0,164
20.	Постановка клемм в вылете рамного рельса и в подкладках за корнем остряка	клемма	2	ключ путевой	12	0,71	8,52	0,16
21.	Постановка горизонтальных болтов в корневом и в закорневом вкладышах с завинчиваем гайк	болт	4	ключ путевой	5	3,83	19,2	0,36
22.	Установка связных полос на брусках	связная полоса	2	ключ путевой	1	4,56	4,56	0,086
23.	Антисептирование новых шурупных отверстий	отверстие	2	кисть	78	0,08	6,24	0,117
24.	Ввертывание по два шурупа по диагонали на каждом конце брусков	шуруп	6	ключ торцевой	39	1,46	56,9	1,07



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
25.	Постановка соединительных болтов на стрелочной тяге с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	3	3,14	9,42	0,177
26.	Опробование и проверка хода остряка	остряк	1	зazorник	1	4,33	4,33	0,081
Заключительные работы после «окна»								
27.	Постановка двух болтов с пружинными шайбами и завинчивание гаек в переднем стыке рамного рельса	болт	2	ключ путевой	2	2,05	4,1	0,077
28.	Постановка горизонтального болта в закорневом вкладыше с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	1	3,83	3,83	0,072
29.	Постановка изоляции в связных полосах стрелки	комплект изоляции	2	—	6	2,53	15,2	0,29
30.	Постановка стяжных болтов в связных полосах стрелки с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	12	2,13	25,6	0,48
31.	Ввертывание недостающих шурупов	шуруп	4	ключ торцевой	70	1,46	102	1,91
32.	Постановка шплинтов в соединительные болты стрелочных тяг	шплинт	1	молоток слесарный, плоскогубцы	6	0,92	5,52	0,104
33.	Подтягивание гаек болтов в стыках рамного рельса, горизонтальных болтов в корне остряка и закорневом вкладышах	болт	6	ключ путевой	12	0,501	6,01	0,113

## НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.11

Наименование работы – смена рамного рельса с острием и башмаками (полустрелки) стрелочных переводов типов Р50 и Р65 марок 1/9 и 1/11 (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Рамный рельс с острием и башмаками в собранном виде подвезен к месту работы заранее и уложен против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Рельсы типа Р65 с четырехдырными накладками и Р50 с шестидырными накладками, скрепление шурупно-костыльное.
4. Работы, связанные с отключением и включением перевода в централизацию, производятся работниками службы сигнализации, централизации и блокировки.
5. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
6. Измеритель работы – 1 рамный рельс с острием.

### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.	
	тип перевода	
	Р65	Р50
Монтер пути 6 разряда	3	2
Монтер пути 4 разряда	3	3
Монтер пути 3 разряда	2	1
Итого	8	6
Тарифный разряд работы	4	4

### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Тип рельсов	
Р65	Р50
13,5	11,8

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка восьми болтов в двух стыках рамного рельса с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Отвинчивание гаек и удаление 2-го и 5-го болтов в двух стыках рамного рельса со смазкой болтов	болт	2	ключ путевой, кисть	4	1,42	5,68	0,107
3.	Опробование гаек и смазка горизонтальных болтов в корне остряка и болтов в закорневом вкладыше	болт	2	ключ путевой, кисть	6	3,84	23	0,43
4.	Снятие шплинтов в соединительных болтах стрелочных тяг	шплинт	2	молоток слесарный, плоскогубцы	2	0,54	1,08	0,02
5.	Опробование гаек и смазка соединительных болтов стрелочных тяг	болт	2	ключ путевой, кисть	2	3,84	7,68	0,144
6.	Отвинчивание гаек и удаление по одному закладному болту в упорках на связных полосах стрелки							
6.1.	Рельсы типа Р65	болт	2	ключ торцевой	5	0,55	2,75	0,052
6.2.	Рельсы типа Р50	болт			4	0,55	2,2	0,041

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
7.	Опробование гаек и смазка оставшихся закладных болтов в упорках связных полос и болтов съемных клемм на корневом мостике							
7.1.	Рельсы типа Р65	болт	2	ключ путевой, кисть	10	1,56	15,6	0,29
7.2.	Рельсы типа Р50	болт			8	1,56	12,5	0,23
8.	Отвинчивание гаек и удаление стяжных болтов на связных полосах стрелки							
8.1.	Рельсы типа Р65	болт	2	ключ путевой	10	2,05	20,5	0,38
8.2.	Рельсы типа Р50	болт			8	2,05	16,4	0,31
9.	Выдергивание одного основного костыля при рельсах типа Р65 и двух основных костылей при рельсах типа Р50 на каждой подкладке в вылете рамного рельса и двух основных костылей в подкладках за корнем остряка							
9.1.	Рельсы типа Р65	костыль	1	лом лапчатый	10	0,22	2,24	0,042
9.2.	Рельсы типа Р50	костыль			22	0,22	4,93	0,092
10.	Опробование оставшихся основных костылей							
10.1.	Рельсы типа Р65	костыль	1	лом лапча- тый, молоток костыльный	17	0,24	4,08	0,077
10.2.	Рельсы типа Р50	костыль			22	0,24	5,28	0,099
11.	Вывертывание шурупов по два на каждом конце бруса и в связных полосах							
11.1.	Рельсы типа Р65	шуруп	4	ключ торцевой	46	1,46	67,2	1,26
11.2.	Рельсы типа Р50	шуруп			36	1,46	52,6	0,99
12.	Антисептирование шурупных и костыльных отверстий							
12.1.	Рельсы типа Р65	отверстие	1	кисть	56	0,08	4,72	0,089
12.2.	Рельсы типа Р50	отверстие			58	0,08	4,89	0,092
13.	Постановка пластинок-закрепителей в костыльные отверстия							
13.1.	Рельсы типа Р65	пластинка- закре- питель	2	дексель	10	0,08	0,8	0,015
13.2.	Рельсы типа Р50				22	0,08	1,76	0,033

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Основные работы в «окно»								
14.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	8	1,42	11,4	0,21
15.	Снятие стыковых накладок							
15.1.	Рельсы типа Р65	накладка	2	лом лапчатый	4	0,61	2,44	0,046
15.2.	Рельсы типа Р50	накладка			4	0,52	2,08	0,039
16.	Отвинчивание гаек и удаление горизонтальных болтов в корневом и закорневом вкладышах	болт	2	ключ путевой	6	2,14	12,8	0,24
17.	Отвинчивание гаек и удаление оставшихся закладных болтов в упорках связных полос и съемных клемм на корневом мостике							
17.1.	Рельсы типа Р65	болт	4	ключ торцевой	10	0,55	5,5	0,103
17.2.	Рельсы типа Р50	болт			8	0,55	4,4	0,083
18.	Отвинчивание гаек и удаление соединительных болтов стрелочных тяг	болт	1	ключ путевой	2	2,63	5,26	0,099
19.	Выдергивание оставшихся основных костылей							
19.1.	Рельсы типа Р65	костыль	3	лом лапчатый	17	0,22	3,81	0,071
19.2.	Рельсы типа Р50	костыль	4		22	0,22	4,93	0,092
20.	Вывертывание оставшихся шурупов							
20.1.	Рельсы типа Р65	шуруп	2	ключ торцевой	36	1,46	52,6	0,99
20.2.	Рельсы типа Р50	шуруп			28	1,46	40,9	0,77
21.	Антисептирование шурупных и костыльных отверстий							
21.1.	Рельсы типа Р65	отверстие	1	кисть	53	0,08	4,47	0,084
21.2.	Рельсы типа Р50	отверстие			50	0,08	4,22	0,079

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
22.	Постановка пластинок-закрепителей в костыльные отверстия							
22.1.	Рельсы типа Р65	пластинка- закре- питель	2	дексель	17	0,08	1,36	0,026
22.2.	Рельсы типа Р50				22	0,08	1,76	0,033
23.	Сдвигка старого рамного рельса вместе с острием, башмаками и связными полосами							
23.1.	Рельсы типа Р65	рамный рельс	8	лом остро- конечный и лапчатый	1	75,1	75,1	1,41
23.2.	Рельсы типа Р50	рамный рельс	6			58,3	58,3	1,09
24.	Зачистка заусенцев с обметанием и антисептированием зачищенных мест и уборкой щепы							
24.1.	Рельсы типа Р65	конец или промежу- точное место бруса	2	дексель, кисть, метла	43	0,669	28,8	0,54
24.2.	Рельсы типа Р50				36	0,669	24,1	0,45
25.	Надвижка нового рамного рельса вместе с острием и башмаками							
25.1.	Рельсы типа Р65	рамный рельс	8	лом остро- конечный и лапчатый	1	83,2	83,2	1,56
25.2.	Рельсы типа Р50		6		1	65,2	65,2	1,22
26.	Установка накладок в стыках рамного рельса							
26.1.	Рельсы типа Р65	накладка	2	молоток костыльный	4	0,64	2,57	0,048
26.2.	Рельсы типа Р50	накладка			4	0,55	2,18	0,041
27.	Постановка восьми болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в двух стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	8	2,05	16,4	0,31

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
28.	Постановка корневого и закорневого вкладышей, четырех горизонтальных болтов в корневом и одного болта в закорневом вкладыше с завинчиванием гаек	болт	4	ключ путевой	5	3,83	19,2	0,36
29.	Установка связных полос на брусках							
29.1.	Рельсы типа Р65	связная полоса	2	ключ путевой	5	4,56	22,8	0,43
29.2.	Рельсы типа Р50				4	4,56	18,2	0,34
30.	Пришивка рамного рельса по шаблону двумя основными костылями на каждом конце бруса							
30.1.	Рельсы типа Р65	костыль	2	молоток костыль- ный, шаблон путевой рабочий	17	0,61	10,4	0,195
30.2.	Рельсы типа Р50	костыль			22	0,61	13,4	0,25
31.	Постановка упорок и по одному закладному болту в упорках связных полос, установка съемных клемм на корневом мостике с завинчиванием гаек							
31.1.	Рельсы типа Р65	болт	2	ключ торцевой	10	0,71	7,1	0,133
31.2.	Рельсы типа Р50	болт			8	0,71	5,68	0,107
32.	Ввертывание по два шурупа на каждом конце бруса							
32.1.	Рельсы типа Р65	шуруп	4	ключ торцевой	36	1,46	52,6	0,99
32.2.	Рельсы типа Р50	шуруп			28	1,46	40,9	0,77
33.	Постановка соединительных болтов на стрелочных тягах с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	2	3,14	6,28	0,118

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
34.	Опробование и проверка хода остряка	остряк	3	зазорник	1	4,33	4,33	0,081
Заключительные работы после «окна»								
35.	Постановка недостающих болтов в стыках рамного рельса с завинчиванием гаек в рельсах типа Р50	болт	2	ключ путевой	4	2,05	8,2	0,154
36.	Постановка горизонтального болта в закорневом вкладыше с завинчиванием гайки	болт	1	ключ путевой	1	3,83	3,83	0,072
37.	Постановка недостающих закладных болтов в упорках связных полос стрелки с завинчиванием гаек							
37.1.	Рельсы типа Р65	болт	2	ключ торцевой	5	0,71	3,55	0,067
37.2.	Рельсы типа Р50	болт			4	0,71	2,84	0,053
38.	Постановка изоляции в связных полосах стрелки							
38.1.	Рельсы типа Р65	комплект изоляции	2	—	5	2,53	12,7	0,24
38.2.	Рельсы типа Р50				4	2,53	10,1	0,189
39.	Постановка стяжных болтов в связных полосах стрелки с завинчиванием гаек							
39.1.	Рельсы типа Р65	болт	2	ключ путевой	10	2,13	21,3	0,4
39.2.	Рельсы типа Р50	болт			8	2,13	17	0,32



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
40.	Забивка недостающих костылей							
40.1.	Рельсы типа Р65	костыль	2	молоток костыльный	10	0,35	3,5	0,066
40.2.	Рельсы типа Р50	костыль			22	0,35	7,70	0,144
41.	Ввертывание недостающих шурупов							
41.1.	Рельсы типа Р65	шуруп	4	ключ торцевой	46	1,46	67,2	1,26
41.2.	Рельсы типа Р50	шуруп			36	1,46	52,6	0,99
42.	Постановка шплинтов в соединительные болты стрелочных тяг	шплинт	1	молоток слесарный, плоскогубцы	2	0,92	1,84	0,035
43.	Подтягивание гаек болтов в стыках рамного рельса, горизонтальных болтов в корневом и закорневом вкладышах	болт	4	ключ путевой	13	0,501	6,51	0,122
44.	Подтягивание гаек закладных болтов в упорках связных полос стрелки и болтов съемных клемм на корневом мостике							
44.1.	Рельсы типа Р65	болт	4	ключ торцевой	15	0,22	3,23	0,061
44.2.	Рельсы типа Р50	болт			8	0,22	1,72	0,032

## НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.12

Наименование работы – смена рамного рельса с острием и башмаками (полустрелки) стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Рамный рельс с острием и башмаками в собранном виде подвезен к месту работы заранее и уложен против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Погрузо-разгрузочные работы учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
4. Сверление отверстий учитывается отдельными нормами в зависимости от применяемого инструмента.
5. Работы, связанные с отключением и включением перевода в централизацию, производятся работниками службы сигнализации, централизации и блокировки.
6. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
7. Измеритель работы – 1 рамный рельс с острием.
8. Норма времени на измеритель – 9,6 нормо-ч.

### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	2
Монтер пути 4 разряда	3
Монтер пути 3 разряда	1
Итого	6
Тарифный разряд работы – 4,1	

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка четырех болтов в стыке рамного рельса	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Опробование гаек и смазка оставшихся закладных болтов в корне остряка и болтов в закорневом вкладыше	болт	2	ключ торцевой, кисть	4	3,84	15,4	0,29
3.	Снятие шплинтов в соединительных болтах стрелочных тяг	шплинт	2	молоток слесарный, плоскогубцы	6	0,54	3,24	0,061
4.	Опробование гаек и смазка соединительных болтов стрелочных тяг	болт	2	ключ, путевой, кисть	6	3,84	23	0,43
5.	Отвинчивание шурупов и удаление по одному шурупу в упорках на связных полосах	шуруп	1	ключ торцевой	4	1,46	5,84	0,11
6.	Опробование шурупов в упорках связных полос и болтов клемм на корневом мостике	шуруп или клемма	2	ключ торцевой	8	1,56	12,5	0,23
7.	Отвинчивание гаек и удаление стяжных болтов на связных полосах стрелки	болт	2	ключ путевой	8	2,05	16,4	0,31

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
8.	Выдергивание одного основного костыля на каждой подкладке в вылете рамного рельса и двух основных костылей в подкладках за корнем острыка, опробование оставшихся основных костылей	костыль	1	лом лапчатый	4	0,22	0,9	0,017
9.	Опробование оставшихся основных костылей	костыль	1	лом лапча- тый, моло- ток костыльный	8	0,24	1,92	0,036
10.	Вывертывание шурупов по два на каждом конце бруса и в связных полосах	шуруп	3	ключ торцевой	38	1,46	55,5	1,04
11.	Антисептирование шурупных и костыльных отверстий	отверстие	2	кисть	42	0,08	3,36	0,063
12.	Постановка пластинок- закрепителей в костыльные отверстия	пластинка- закрепи- тель	1	дексель	4	0,08	0,32	0,006
Основные работы в «окно»								
13.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	8	1,42	11,4	0,21
14.	Снятие стыковых накладок	накладка	2	лом лапчатый	4	0,61	2,44	0,046

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
15.	Отвинчивание гаек и удаление горизонтальных болтов в корневом вкладыше	болт	2	ключ путевой	4	2,14	8,56	0,161
16.	Отвинчивание шурупов в упорках связанных полос и съемных клемм на корневом мостике	шуруп или клемма	4	ключ торцевой	10	0,55	5,5	0,103
17.	Отвинчивание гаек и удаление соединительных болтов стрелочных тяг	болт	2	ключ торцевой	4	2,63	10,5	0,197
18.	Выдергивание оставшихся основных костылей	костыль	1	лом лапчатый	8	0,22	1,76	0,033
19.	Вывертывание оставшихся шурупов	шуруп	2	ключ торцевой	22	1,46	32,1	0,6
20.	Антисептирование новых шурупных отверстий	отверстие	2	кисть	30	0,08	2,4	0,045
21.	Постановка пластинок- закрепителей в костыльные отверстия	пластинка- закрепи- тель	2	дексель	8	0,08	0,64	0,012
22.	Сдвигка старого рамного рельса с острием башмаками и связными полосами	рамный рельс	6	лом остро- конечный и лапчатый	1	48,2	48,2	0,9
23.	Зачистка заусенцев с обметанием и антисептированием зачищенных мест и уборкой щепы	промежу- точное место бруса	2	дексель, кисть, метла	9	0,669	6,02	0,113

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
24.	Надвижка нового рамного рельса вместе с остряком, башмаками и связными полосами	рамный рельс	6	лом остро- конечный и лапчатый	1	56,2	56,2	1,05
25.	Установка накладок в стыках рамного рельса	накладка	2	молоток костыльный	4	0,64	2,57	0,048
26.	Постановка восьми болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в двух стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	8	2,05	16,4	0,31
27.	Постановка четырех горизонтальных болтов в корневом вкладыше с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	4	3,83	15,3	0,29
28.	Установка связных полос на брусках	связная полоса	2	ключ путевой	1	4,56	4,56	0,086
29.	Пришивка рамного рельса по шаблону двумя основными костылями на каждом конце бруса	костыль	2	молоток костыльный, шаблон путевой рабочий	8	0,61	4,88	0,092
30.	Постановка упорков и шурупов в упорках связных полос, установка съемных клемм на корневом мостике с завинчиванием гаек	шуруп или клемма	2	ключ торцевой	12	0,71	8,52	0,16
31.	Ввертывание по двух шурупа по диагонали на каждом конце брусков	шуруп	3	ключ торцевой	22	1,46	32,1	0,6

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
32.	Постановка соединительных болтов на стрелочной тяге с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	2	3,14	6,28	0,118
33.	Опробование и проверка хода остряка	остряк	3	зazorник	1	4,33	4,33	0,081
Заключительные работы после «окна»								
34.	Постановка изоляции в связных полосах стрелки	комплект изоляции	2	—	1	2,53	2,53	0,047
35.	Постановка стяжных болтов в связных полосах стрелки с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	2	2,13	4,26	0,08
36.	Забивка недостающих костылей	костыль	1	молоток костыльный	4	0,35	1,4	0,026
37.	Ввертывание недостающих шурупов	шуруп	4	ключ торцевой	38	1,46	55,5	1,04
38.	Постановка шплинтов в соединительные болты стрелочных тяг	шплинт	1	молоток слесарный, плоско- губцы	4	0,92	3,68	0,069
39.	Подтягивание гаек болтов в стыках рамного рельса, горизонтальных болтов в корневом вкладыше	болт	2	ключ путевой	8	0,50	4,01	0,075
40.	Подтягивание гаек шурупов в упорках связных полос стрелки и болтов съемных клемм на корневом мостике	шуруп или клемма	4	ключ торцевой	12	0,215	2,58	0,048

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.13

Наименование работы – смена рамного рельса стрелочных переводов типов Р65 и Р50 марок 1/9 и 1/11 (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Рамный рельс подвезен к месту работы заранее и уложен против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Рельсы типа Р65 с четырехдырными накладками и Р50 с шестидырными накладками.
4. Работа производится без снятия стрелочных башмаков.
5. Погрузо-разгрузочные работы учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
6. Работы, связанные с отключением и включением перевода в централизацию, производятся работниками службы сигнализации, централизации и блокировки.
7. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
8. Измеритель работы – 1 рамный рельс.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.	
	тип перевода	
	Р65	Р50
Монтер пути 6 разряда	3	2
Монтер пути 4 разряда	4	2
Монтер пути 3 разряда	1	2
Итого	8	6
Тарифный разряд работы	4	3,9

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Тип рельсов	
Р65	Р50
8,8	7,3



### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка восьми болтов в двух стыках рамного рельса с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Отвинчивание гаек и удаление 2-го и 5-го болтов в двух стыках рамного рельса со смазкой болтов при рельсах типа Р50	болт	2	ключ путевой, кисть	4	1,42	5,68	0,107
3.	Опробование гаек и смазка горизонтальных болтов в корне остряка, болтов в закорневом вкладыше, в упорках и упорных накладках							
3.1.	Рельсы типа Р65	болт	2	ключ путевой, кисть	29	3,84	111	2,1
3.2.	Рельсы типа Р50	болт			20	3,84	76,8	1,44
4.	Опробование гаек и смазка закладных болтов в упорках и болтов съемных клемм на корневом мостике							
4.1.	Рельсы типа Р65	болт	2	ключ торцевой, кисть	38	1,56	59,3	1,11
4.2.	Рельсы типа Р50	болт			28	1,56	43,7	0,82
5.	Выдергивание одного основного костыля при рельсах типа Р65 и двух основных костылей при рельсах типа Р50 на каждой подкладке в вылете рамного рельса и двух основных костылей в подкладках за корнем остряка							
5.1.	Рельсы типа Р65	костыль	1	лом лапчатый	10	0,22	2,2	0,041
5.2.	Рельсы типа Р50	костыль			22	0,22	4,84	0,091

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
6.	Опробование оставшихся основных костылей							
6.1.	Рельсы типа Р65	костыль	1	лом лапчатый, молоток костыль ный	16	0,24	3,84	0,072
6.2.	Рельсы типа Р50	костыль			22	0,24	5,28	0,099
7.	Антисептирование костыльных отверстий							
7.1.	Рельсы типа Р65	отверстие	1	кисть	10	0,08	0,84	0,016
7.2.	Рельсы типа Р50	отверстие			22	0,08	1,85	0,035
8.	Постановка пластинок-закрепителей							
8.1.	Рельсы типа Р65	пластинка- закрепитель	1	дексель	10	0,08	0,8	0,015
8.2.	Рельсы типа Р50				22	0,08	1,76	0,033
Основные работы в «окно»								
9.	Отвинчивание гаек и удаление стыковых болтов в стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	8	1,42	11,4	0,214
10.	Снятие стыковых накладок							
10.1.	Рельсы типа Р65	накладка	2	лом лапчатый	4	0,611	2,44	0,046
10.2.	Рельсы типа Р50	накладка			4	0,519	2,08	0,039
11.	Отвинчивание гаек и удаление горизонтальных болтов в корневом и закорневом вкладышах, упорках и упорных накладках со снятием накладок							
11.1.	Рельсы типа Р65	болт	2	ключ путевой	29	2,14	62,1	1,16
11.2.	Рельсы типа Р50	болт			20	2,14	42,8	0,8
12.	Отвинчивание гаек и удаление закладных болтов с упорками и клеммами на стрелочных башмаках и корневом мостике							
12.1.	Рельсы типа Р65	болт	4	ключ торцевой	38	0,55	20,9	0,39
12.2.	Рельсы типа Р50	болт			28	0,55	15,4	0,29

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
13.	Выдергивание оставшихся основных костылей							
13.1.	Рельсы типа Р65	костыль	3	лом  лапчатый	16	0,22	3,58	0,067
13.2.	Рельсы типа Р50	костыль	4		22	0,22	4,93	0,092
14.	Антисептирование костыльных отверстий							
14.1.	Рельсы типа Р65	отверстие	1	кисть	16	0,08	1,35	0,025
14.2.	Рельсы типа Р50	отверстие			22	0,08	1,85	0,035
15.	Постановка пластинок-закрепителей:							
15.1.	Рельсы типа Р65	пластинка- закрепи- тель	1	дексель	16	0,08	1,28	0,024
15.2.	Рельсы типа Р50				22	0,08	1,76	0,033
16.	Сдвигка старого рамного рельса							
16.1.	Рельсы типа Р65	рамный рельс	8	лом остро- конечный и лапчатый	1	38,5	38,5	0,72
16.2.	Рельсы типа Р50		6		1	28,2	28,2	0,53
17.	Надвижка и установка нового рамного рельса							
17.1.	Рельсы типа Р65	рамный рельс	8	лом остро- конечный и лапчатый	1	44,4	44,4	0,83
17.2.	Рельсы типа Р50		6		1	33,6	33,6	0,63
18.	Установка накладок в стыках рамного рельса							
18.1.	Рельсы типа Р65	накладка	2	молоток костыльный	4	0,643	2,57	0,048
18.2.	Рельсы типа Р50	накладка			4	0,545	2,18	0,041
19.	Постановка восьми болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в двух стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
20.	Постановка упорков и клемм с закладными болтами на стрелочных башмаках и корневом мостике							
20.1.	Рельсы типа Р65	болт	2	ключ торцевой	38	0,71	27	0,51
20.2.	Рельсы типа Р50	болт			28	0,71	19,9	0,37
21.	Пришивка рамного рельса к брусам двумя основными костылями на каждом конце бруса							
21.1.	Рельсы типа Р65	костыль	2	молоток костыльный	16	0,61	9,76	0,183
21.2.	Рельсы типа Р50	костыль			22	0,61	13,4	0,25
Заключительные работы после «окна»								
22.	Постановка недостающих болтов в стыках рамного рельса с завинчиванием гаек, при рельсах типа Р50	костыль	2	ключ путевой	4	2,19	8,76	0,164
23.	Забивка недостающих костылей							
23.1.	Рельсы типа Р65	костыль	2	молоток костыльный	10	0,35	3,5	0,066
23.2.	Рельсы типа Р50	костыль			22	0,35	7,7	0,144
24.	Подтягивание гаек болтов в стыках рамного рельса, горизонтальных болтов в корневом и закорневом вкладышах, упорках и упорных накладках							
24.1.	Рельсы типа Р65	болт	4	ключ путевой	37	0,501	18,5	0,35
24.2.	Рельсы типа Р50	болт			28	0,501	14,0	0,26
25.	Подтягивание гаек закладных болтов в упорках и болтов съемных клемм на корневом мостике							
25.1.	Рельсы типа Р65	болт	4	ключ торцевой	38	0,215	8,17	0,153
25.2.	Рельсы типа Р50	болт			28	0,215	6,02	0,113

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.14

Наименование работы – смена рамного рельса стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Рамный рельс подвезен к месту работы заранее и уложен против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Рельсы типа Р65 с четырехдырными накладками.
4. Работа производится без снятия стрелочных башмаков.
5. Погрузо-разгрузочные работы учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
6. Работы, связанные с отключением и включением перевода в централизацию, производятся работниками службы сигнализации, централизации и блокировки.
7. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
8. Измеритель работы – 1 рамный рельс.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.	
	вручную	с применением порталных кранов
Монтер пути 6 разряда	2	2
Монтер пути 4 разряда	3	2
Монтер пути 3 разряда	1	–
Итого	6	4
Тарифный разряд работы	4	4,3

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Смена вручную	Смена с применением порталных кранов
7,8	7,1

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка болтов в двух стыках рамного рельса с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Опробование гаек и смазка горизонтальных болтов в корне остряка, в упорках и упорных накладках	болт	2	ключ путевой, кисть	20	3,84	76,8	1,44
3.	Опробование гаек и смазка закладных болтов в упорках и болтов съемных клемм на корневом мостике	болт	2	ключ торцевой, кисть	26	1,56	40,6	0,76
4.	Выдергивание одного основного костыля на каждой подкладке в вылете рамного рельса	костыль	1	лом лапчатый	4	0,22	0,88	0,017
5.	Опробование оставшихся основных костылей	костыль	2	лом лапчатый, молоток костыль- ный	8	0,24	1,92	0,036
6.	Антисептирование костыльных отверстий	отверстие	1	кисть	4	0,080	0,32	0,006

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
7.	Постановка пластинок закрепителей	пластинка- закрепи- тель	1	дексель	4	0,08	0,32	0,006
Основные работы в «окно»								
8.	Отвинчивание гаек и удаление стыковых болтов в стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	8	1,42	11,4	0,21
9.	Снятие стыковых накладок	накладка	2	лом лапчатый	4	0,611	2,44	0,046
10.	Отвинчивание гаек и удаление горизонтальных болтов в корневом вкладыше, упорках и упорных накладках со снятием накладок	болт	2	ключ путевой	20	2,14	42,8	0,8
11.	Отвинчивание гаек и удаление закладных болтов с упорками и клеммами на корневом мостике	болт	4	ключ торцевой	26	0,55	14,3	0,27
12.	Выдергивание оставшихся основных костылей	костыль	1	лом лапчатый	8	0,22	1,76	0,033
13.	Зачистка заусенцев с обметанием щепы и антисептированием старых костыльных отверстий	промежу- точное место бруса	5	дексель, кисть, метла	4	0,669	2,68	0,05

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
14.	Антисептирование костыльных отверстий	отверстие	1	кость	8	0,08	0,64	0,012
15.	Постановка пластинок- закрепителей	пластинка- закрепи- тель	1	дексель	8	0,08	0,64	0,012
16.	Сдвигка старого рамного рельса	рамный рельс	6	лом остро- конечный и лапчатый	1	27,2	27,2	0,51
17.	Установка двух порталных кранов	кран	4	—	2	0,9	1,8	0,034
18.	Снятие сменяемого рамного рельса порталным краном (захват сменяемого рельса за головку крановыми клещами и вывеска его, перемещение вывешенного рельса поперек оси его, опускание сменяемого рельса на концы шпал и снятие клещей)	рамный рельс	4	портальный кран	1	9,55	9,55	0,179
19.	Надвижка и установка нового рамного рельса	рамный рельс	6	лом остро- конечный и лапчатый	1	37	37	0,69



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
20.	Установка нового рамного рельса порталным краном (захват нового рельса за головку крановыми клещами и вывеска его, перемещение нового рельса на место сменяемого, опускание нового рельса и снятие клещей)	рамный рельс	4	портальный кран	1	10,3	10,3	0,193
21.	Снятие двух порталных кранов с пути за пределы габарита	кран	4	—	2	1,0	2,0	0,038
22.	Установка накладок в стыках рамного рельса	накладка	2	молоток костыль- ный	4	0,643	2,57	0,048
23.	Постановка болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в двух стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33
24.	Постановка упорков и клемм с закладными болтами на корневом мостике	болт	2	ключ торцевой	26	0,71	18,5	0,35
25.	Постановка упорных накладок и постановка горизонтальных болтов во вкладышах, упорках и упорных накладках с завинчиванием гаек	болт	4	ключ путевой	20	3,83	76,6	1,44

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
26.	Пришивка рамного рельса к брускам двумя основными костылями на каждом конце бруса	костыль	2	молоток костыльный	8	0,61	4,88	0,092
Заключительные работы после «окна»								
27.	Забивка недостающих костылей	костыль	2	молоток костыльный	4	0,35	1,4	0,026
28.	Подтягивание гаек болтов в стыках рамного рельса, упорках и упорных накладках	болт	4	ключ путевой	20	0,501	10	0,188
29.	Подтягивание гаек закладных болтов в упорках и болтов съемных клемм на корневом мостике	болт	4	ключ торцевой	26	0,215	5,59	0,105

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.15

Наименование работы – смена цельнолитой крестовины стрелочного перевода типа Р65 марки 1/18 (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Крестовина в собранном виде подвезена и уложена напротив сменяемой с соблюдением габарита.
3. Погрузо-разгрузочные работы учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
4. Работа производится без замены крестовинных подкладок.
5. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
6. Измеритель работы – 1 крестовина.
7. Норма времени на измеритель – 11,6 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	2
Монтер пути 4 разряда	4
Монтер пути 3 разряда	2
Итого	8
Тарифный разряд работы – 4,2	

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка болтов в переднем и заднем стыках крестовины с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	4	ключ путевой	8	3,35	26,8	0,5
2.	Снятие поперечных связей с разболчиванием распорок и клиньев	попереч- ная связь	4	ключ путевой	4	14,8	59,2	1,11
3.	Опробование гаек и смазка закладных болтов на крестовинных подкладках и на прилегающих рельсах	болт	4	ключ торцевой	78	1,56	121,7	2,3
Основные работы в «окно»								
4.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в переднем и заднем стыках крестовины со снятием накладок	болт	2	ключ путевой	8	2,14	17,1	0,32
5.	Отвинчивание гаек и удаление закладных болтов с клеммами на крестовинных подкладках и на прилегающих рельсах	болт	4	ключ торцевой	78	0,55	42,9	0,8

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
6.	Наддергивание основных костылей на трех брусках, лежащих за передним и задним стыками крестовины	костыль	1	лом лапчатый	36	0,19	6,84	0,128
7.	Сдвигка старой крестовины с вывеской прилегающих рельсов	крестовина	8	лом остро- конечный и лапчатый	1	65,3	65,3	1,22
8.	Зачистка заусенцев на брусках у крестовинных подкладок с антисептированием зачищенных мест и уборкой щепы	конец или промежу- точное место бруса	4	дексель, метла, кисть	30	0,669	20,1	0,38
9.	Надвижка новой крестовины с опусканием прилегающих рельсов	крестовина	8	лом остро- конечный и лапчатый	1	86,7	86,7	1,63
10.	Установка накладок, болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в переднем и заднем стыках крестовины	болт	2	ключ путевой	8	3,83	30,6	0,57
11.	Добивка наддернутых костылей	костыль	1	молоток костыльный	36	0,05	1,8	0,034
12.	Постановка закладных болтов с клеммами на крестовинных подкладках и на прилегающих рельсах с завинчиванием гаек	болт	5	ключ торцевой	78	0,71	55,4	1,04

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Заключительные работы после «окна»								
13.	Постановка поперечных связей со сболчиванием распорок и клиньев	попереч- ная связь	6	ключ путевой	4	16,3	65,2	1,22
14.	Подтягивание гаек стыковых болтов	болт	1	ключ путевой	8	0,501	4,0	0,075
15.	Подтягивание гаек закладных болтов	болт	1	ключ торцевой	78	0,215	16,8	0,32

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.16

Наименование работы – смена крестовины стрелочного перевода типа Р50 марки 1/18 с лафетом (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Крестовина в собранном виде с новым лафетом подвезена и уложена против сменяемой с соблюдением габарита.
3. Погрузо-разгрузочные работы учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
4. Работа производится без замены стыковых мостиков и подкладок.
5. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
6. Измеритель работы – 1 крестовина.
7. Норма времени на измеритель – 13,7 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	3
Монтер пути 4 разряда	7
Монтер пути 3 разряда	2
Итого	12
Тарифный разряд работы – 4,2	

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Вывертывание 50% шурупов на лафете и шурупов в распорках поперечных связей	шуруп	2	ключ торцевой	22	1,46	32,1	0,602
2.	Опробование гаек и смазка восьми болтов в двух передних стыках крестовины с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,339
3.	Отвинчивание гаек и удаление 2-го и 5-го болтов в двух передних стыках крестовины со смазкой болтов	болт	2	ключ путевой, кисть	4	1,64	6,6	0,124
4.	Опробование гаек и смазка четырех болтов в заднем стыке крестовины и двух горизонтальных болтов упорок поперечных связей с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	1	ключ путевой, кисть	6	3,35	20	0,375
5.	Отвинчивание гаек и удаление 2-го и 5-го болтов в заднем стыке крестовины со смазкой болтов и снятием накладок	болт	2	ключ путевой, кисть	2	2,14	4,3	0,081



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
6.	Опробование гаек и смазка закладных болтов на стыковых мостиках, крестовинных подкладках и на прилегающих к заднему стыку крестовины рельсах	болт	2	ключ торцевой, кисть	56	1,56	87,4	1,639
7.	Снятие поперечных связей с разболчиванием распорок и клиньев	поперечная связь	4	ключ путевой	4	14,8	59,2	1,11
Основные работы в «окно»								
8.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в передних стыках крестовины	болт	2	ключ путевой	8	1,5	12	0,225
9.	Снятие накладок в передних стыках крестовины	накладка	2	лом остро- конечный	4	0,519	2,08	0,039
10.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в заднем стыке крестовины со снятием накладок и удаление горизонтальных болтов упорок поперечных связей	болт	2	ключ путевой	6	2,14	12,8	0,24
11.	Вывертывание оставшихся шурупов на лафете	шуруп	2	ключ торцевой	18	1,46	26,3	0,493
12.	Антисептирование шурупных отверстий	отверстие	2	кисть	40	0,08	3,2	0,06

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
13.	Отвинчивание гаек и удаление закладных болтов с клеммами на стыковых мостиках, крестовинных подкладках и на прилегающих к заднему стыку крестовины рельсах	болт	2	ключ торцевой	56	0,55	30,8	0,578
14.	Наддергивание основных костылей на трех брусках, лежащих за задним стыком крестовины	костыль	2	лом лапчатый	18	0,19	3,42	0,064
15.	Сдвигка старой крестовины с вывеской прилегающих к заднему стыку крестовины рельсов	крестовина	12	лом остро- конечный и лапчатый	1	65,3	65,3	1,224
16.	Зачистка заусенцев на брусках у лафета с антисептированием зачищенных мест и уборкой щепы	конец или промежу- точное место бруса	4	дексель, метла, кисть	18	0,669	12	0,225
17.	Надвижка новой крестовины с опусканием прилегающих рельсов	крестови- на	12	лом остро- конечный и лапчатый	1	86,7	86,7	1,626
18.	Постановка стыковых накладок в передних стыках крестовины	накладка	2	—	4	0,545	2,18	0,041

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
19.	Постановка болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в передних стыках крестовины	болт	2	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,328
20.	Установка накладок, болтов заднего стыка крестовины, горизонтальных болтов упорok поперечных связей, пружинных шайб с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	6	3,83	23	0,431
21.	Добивка надернутых костылей	костыль	1	молоток костыльный	18	0,05	0,9	0,017
22.	Постановка закладных болтов с клеммами на стыковых мостиках, крестовинных подкладках и на прилегающих к заднему стыку крестовины рельсах с завинчиванием гаек	болт	2	ключ торцевой	56	0,71	39,8	0,746
23.	Наживление 50% шурупов на лафете	шуруп	2	ключ торцевой	18	0,16	2,88	0,054
24.	Ввертывание шурупов	шуруп	2		18	1,46	26,3	0,493
Заключительные работы после «окна»								
25.	Постановка поперечных связей со сболчиванием распорок и клиньев	попереч- ная связь	1	ключ путевой	4	16,3	65,2	1,223
26.	Наживление недостающих шурупов	шуруп	2	ключ торцевой	22	0,16	3,52	0,066

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
27.	Ввертывание шурупов	шуруп	2	ключ торцевой	22	1,46	32,1	0,602
28.	Постановка недостающих болтов в передних стыках крестовины с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	4	2,19	8,76	0,164
29.	Постановка недостающих болтов в заднем стыке крестовины с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	2	3,83	7,66	0,144
30.	Подтягивание гаек стыковых болтов и горизонтальных болтов упорков поперечных связей	болт	1	ключ путевой	14	0,501	7,01	0,131
31.	Подтягивание гаек закладных болтов	болт	2	ключ торцевой	56	0,215	12,0	0,225

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.17

Наименование работы – смена крестовины стрелочных переводов типа Р65 марок 1/9 или 1/11 (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Крестовина в собранном виде подвезена и уложена против сменяемой с соблюдением габарита.
3. Работа производится без замены стыковых мостиков и крестовинных подкладок, скрепление шурупное.
4. Погрузо-разгрузочные работы учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
5. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
6. Сверление отверстий учитывается отдельными нормами в зависимости от применяемого инструмента.
7. Измеритель работы – 1 крестовина.
8. Норма времени на измеритель – 7,0 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	2
Монтер пути 4 разряда	4
Монтер пути 3 разряда	2
Итого	8
Тарифный разряд работы – 4	

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Вывертывание двух шурупов на каждой крестовинной подкладке	шуруп	4	ключ торцевой	24	1,46	35	0,66
2.	Опробование гаек и смазка болтов в двух передних стыках крестовины с постановкой дополнительных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
3.	Опробование гаек и удаление второго и пятого болтов в передних стыках крестовины	болт	2	ключ путевой	4	1,64	6,56	0,123
4.	Опробование гаек и смазка четырех болтов в заднем стыке крестовины с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	4	4,35	17,4	0,33
Основные работы в «окно»								
5.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в передних стыках крестовины	болт	2	ключ путевой	8	1,5	12	0,23
6.	Снятие накладок в передних стыках крестовины	накладка	2	молоток костыль-ный	4	0,611	2,44	0,046

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
7.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в заднем стыке крестовины со снятием накладок и вкладыша	болт	2	ключ путевой, молоток костыль- ный	4	2,14	8,56	0,161
8.	Вывертывание оставшихся шурупов в крестовинных подкладках	шуруп	6	ключ торцевой	24	1,46	35	0,66
9.	Сдвижка старой крестовины	крестовина	8	лом остро- конечный и лапчатый	1	32,4	32,4	0,61
10.	Зачистка заусенцев с антисептированием зачищенных мест и уборкой щепы	отверстие	4	дексель, метла, кисть	48	0,669	32,1	0,6
11.	Постановка деревянных пробок	деревян- ная пробка	1	молоток костыль- ный	48	0,08	3,84	0,072
12.	Надвижка новой крестовины	крестовина	8	лом остро- конечный и лапчатый	1	42,5	42,5	0,8
13.	Установка накладок в передних стыках крестовины	накладка	2	—	4	0,643	2,57	0,048
14.	Постановка болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в передних стыках крестовины	болт	4	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
15.	Постановка вкладыша, накладок, болтов и пружинных шайб и завинчивание гаек в заднем стыке крестовины	болт	4	ключ путевой	4	3,83	15,3	0,29
16.	Антисептирование новых отверстий	отверстие	2	кисть	48	0,08	3,84	0,072
17.	Наживление шурупов на каждой крестовинной подкладке	шуруп	2	ключ торцевой	24	0,16	3,84	0,072
18.	Ввертывание шурупов	шуруп	2	ключ торцевой	24	1,46	35	0,66
Заключительные работы после «окна»								
19.	Наживление недостающих шурупов	шуруп	2	ключ торцевой	24	0,16	3,84	0,072
20.	Ввертывание шурупов	шуруп	2	ключ торцевой	24	1,46	35	0,66
21.	Подтягивание гаек стыковых болтов в передних стыках, болтов в заднем стыке и закрестовинном вкладыше	болт	2	ключ путевой	16	0,501	8,02	0,15



### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.18

Наименование работы – смена крестовины стрелочных переводов типов Р65 и Р50 марок 1/9 или 1/11 с лафетом или с оставлением старого лафета (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Крестовина в собранном виде подвезена и уложена против сменяемой с соблюдением габарита.
3. Работа производится без замены стыковых мостиков и крестовинных подкладок.
4. Погрузо-разгрузочные работы учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
5. При крестовине, имеющей литой сердечник и вкладыш, в норму времени учитывать на высвобождения вкладыша – 1,27 нормо-ч (для высвобождения вкладыша – снимают 20 клеммных болтов на 10-ти шпалах, сдвигают свободный конец рельса ломом на 15 – 20 см, надвигают конец рельса на место, устанавливают 20 клеммных болтов).
6. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
7. Измеритель работы – 1 крестовина.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.		Тарифный разряд работы	
	Р65	Р50	Р65	Р50
Монтер пути 5 разряда	2	1	4	3,9
Монтер пути 4 разряда	4	4		
Монтер пути 3 разряда	2	1		
Итого	8	6		

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Тип рельсов							
Р65				Р50			
С лафетом		с оставлением старого лафета		с лафетом		с оставлением старого лафета	
Марка крестовины							
1/11	1/9	1/11	1/9	1/11	1/9	1/11	1/9
8,5	6,9	8,7	6,9	8,4	6,4	8,5	6,5

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Выдергивание двух костылей на каждой крестовинной подкладке стрелочных переводов							
1.1.	Типа Р65 марка крестовины 1/11	костыль	1	лом лапчатый	10	0,22	2,2	0,041
1.2.	Типа Р65 марка крестовины 1/9	костыль		лом лапчатый	6	0,22	1,32	0,025
1.3.	Типа Р50 марка крестовины 1/11	костыль		лом лапчатый	6	0,22	1,32	0,025
1.4.	Типа Р50 марка крестовины 1/9	костыль		лом лапчатый	4	0,22	0,88	0,017
2.	Вывертывание 50% шурупов на лафете и шурупов в распорках поперечных связей стрелочных переводов							
2.1.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/11	шуруп	2	ключ торцевой	14	1,46	20,4	0,38
2.2.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	12	1,46	17,5	0,33
2.3.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	14	1,46	20,4	0,38
2.4.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	8	1,46	11,7	0,22
2.5.	Без лафета, типа Р65 и Р50 марка крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	8	1,46	11,7	0,22
2.6.	Без лафета, типа Р65 и Р50 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	4	1,46	5,84	0,11

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
3.	Опробование гаек и смазка восьми болтов в двух передних стыках крестовины с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
4.	Отвинчивание гаек и удаление 2-го и 5-го болтов в двух передних стыках крестовины со смазкой болтов при типе P50	болт	2	ключ путевой, кисть	4	1,64	6,56	0,123
5.	Опробование гаек и смазка четырех болтов в заднем стыке крестовины и горизонтальных болтов упорок поперечных связей с постановкой дополнительных пружинных шайб							
5.1.	Марки крестовины 1/11	болт	1	ключ путевой	6	3,35	20,1	0,38
5.2.	Марки крестовины 1/9	болт			5	3,35	16,8	0,32
6.	Отвинчивание гаек и удаление 2-го и 5-го болтов в заднем стыке крестовины со смазкой болтов, при крестовине типа P50	болт	2	ключ путевой, кисть	2	2,14	4,28	0,08

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
7.	Опробование гаек и смазка закладных болтов на стыковых мостиках, крестовинных подкладках стрелочных переводов							
7.1.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/11	болт	4	ключ торцевой, кисть	14	1,56	21,8	0,41
7.2.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/9	болт		ключ торцевой, кисть	12	1,56	18,7	0,35
7.3.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/11, 1/9	болт		ключ торцевой, кисть	12	1,56	18,7	0,35
7.4.	Без лафета, типа Р65 марка крестовины 1/11	болт		ключ торцевой, кисть	12	1,56	18,7	0,35
7.5.	Без лафета, типа Р65 марка крестовины 1/9	болт		ключ торцевой, кисть	32	1,56	49,9	0,94
7.6.	Без лафета, типа Р50 марка крестовины 1/11	болт		ключ торцевой, кисть	30	1,56	46,8	0,88
7.7.	Без лафета, типа Р50 марка крестовины 1/9	болт		ключ торцевой, кисть	28	1,56	43,7	0,82
8.	Снятие поперечных связей с разболчиванием распорок и клиньев стрелочных переводов							
8.1.	Марки крестовины 1/11	попереч- ная связь	2	ключ путевой	4	14,8	59,2	1,11
8.2.	Марки крестовины 1/9	попереч- ная связь			2	14,8	29,6	0,56

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Основные работы в «окно»								
9.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в передних стыках крестовины	болт	2	ключ путевой	8	1,5	12	0,23
10.	Снятие накладок в передних стыках крестовиныстрелочных переводов							
10.1.	Типа Р65	накладка	2	молоток костыль- ный	4	0,611	2,44	0,046
10.2.	Типа Р50	накладка			4	0,519	2,08	0,039
11.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в заднем стыке крестовины со снятием накладок и вкладыша и удаление горизонтальных болтов упорок поперечных связей стрелочных переводов							
11.1.	Марка крестовины 1/11	накладка	2	ключ путевой, молоток костыльный	6	2,14	12,8	0,24
11.2.	Марка крестовины 1/9	накладка			5	2,14	10,7	0,2
12.	Выдергивание оставшихся костылей в крестовинных подкладках стрелочных переводов							
12.1.	Типа Р65 марка крестовины 1/11	костыль	1	лом лапчатый	10	0,22	2,2	0,041
12.2.	Типа Р65 марка крестовины 1/9	костыль		лом лапчатый	6	0,22	1,32	0,025
12.3.	Типа Р50 марка крестовины 1/11	костыль		лом лапчатый	6	0,22	1,32	0,025
12.4.	Типа Р50 марка крестовины 1/9	костыль		лом лапчатый	4	0,22	0,88	0,017

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
13.	Вывертывание оставшихся шурупов на лафете и в распорках поперечных связей стрелочных переводов							
13.1.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/11	шуруп	2	ключ торцевой	10	1,46	14,6	0,27
13.2.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	10	1,46	14,6	0,27
13.3.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	10	1,46	14,6	0,27
13.4.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	6	1,46	8,76	0,164
13.5.	Без лафета, типа Р65 и Р50 марка крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	4	1,46	5,84	0,11
13.6.	Без лафета, типа Р65 и Р50 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	2	1,46	2,92	0,055

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
14.	Антисептирование шурупных и костыльных отверстий стрелочных переводов							
14.1.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/11	отверстие	2	кисть	44	0,08	3,52	0,066
14.2.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/9	отверстие		кисть	34	0,08	2,72	0,051
14.3.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/11	отверстие		кисть	36	0,08	2,88	0,054
14.4.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/9	отверстие		кисть	22	0,08	1,76	0,033
14.5.	Без лафета, типа Р65 марка крестовины 1/11	отверстие		кисть	32	0,08	2,56	0,048
14.6.	Без лафета, типа Р65 марка крестовины 1/9	отверстие		кисть	18	0,08	1,44	0,027
14.7.	Без лафета, типа Р50 марка крестовины 1/11	отверстие		кисть	24	0,08	1,92	0,036
14.8.	Без лафета, типа Р50 марка крестовины 1/9	отверстие		кисть	14	0,08	1,12	0,021

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
15.	Отвинчивание гаек и удаление закладных болтов с клеммами на стыковых мостиках, лафете, крестовинных подкладках стрелочных переводов							
15.1.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/11	болт	2	ключ торцевой	14	0,55	7,7	0,144
15.2.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/9	болт		ключ торцевой	12	0,55	6,6	0,124
15.3.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/11, 1/9	болт		ключ торцевой	12	0,55	6,6	0,124
15.4.	Без лафета, типа Р65 марка крестовины 1/11	болт		ключ торцевой	32	0,55	17,6	0,33
15.5.	Без лафета, типа Р65 марка крестовины 1/9	болт		ключ торцевой	30	0,55	16,5	0,31
15.6.	Без лафета, типа Р50 марка крестовины 1/11	болт		ключ торцевой	28	0,55	15,4	0,29
15.7.	Без лафета, типа Р50 марка крестовины 1/9	болт		ключ торцевой	24	0,55	13,2	0,25
16.	Сдвигка старой крестовины стрелочных переводов							
16.1.	Типа Р65	крестовина	8	лом остро- конечный и лапчатый	1	32,4	32,4	0,61
16.2.	Типа Р50		6		1	22,6	22,6	0,42



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
17.	Зачистка заусенцев на брусках у лафета с антисептированием зачищенных мест и уборка щепы с лафетом стрелочных переводов							
17.1.	Типа Р65 марка крестовины 1/11, 1/9	промежу- точное место бруса	4	дексель, метла, кисти	10	0,669	6,69	0,125
17.2.	Типа Р50 марка крестовины 1/11				8	0,669	5,35	0,1
17.3.	Типа Р50 марка крестовины 1/9				6	0,669	4,01	0,075
18.	Надвижка новой крестовины стрелочных переводов							
18.1.	Типа Р65	крестовина	6	лом остро- конечный и лапчатый	1	42,5	42,5	0,8
18.2.	Типа Р50				1	30,2	30,2	0,57
19.	Установка накладок в передних стыках крестовины стрелочных переводов							
19.1.	Типа Р65	накладка	2	лом остро- конечный	4	0,643	2,57	0,048
19.2.	Типа Р50				4	0,545	2,18	0,041
20.	Постановка болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в передних стыках крестовины	болт	2	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33
21.	Постановка вкладыша, накладок, болтов заднего стыка крестовины, горизонтальных болтов упорок поперечных связей, пружинных шайб и завинчивание гаек стрелочных переводов							
21.1.	Марки крестовины 1/11	болт	2	ключ путевой	6	3,83	23	0,43
21.2.	Марки крестовины 1/9				5	3,83	19,2	0,36

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч	
						на еди- ницу изме- рения	всего		
22.	Постановка закладных болтов с клеммами на стыковых мостиках, лафете и крестовинных подкладках стрелочных переводов								
22.1.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/11	болт	2	ключ торцевой	14	0,71	9,94	0,186	
22.2.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/9	болт		ключ торцевой	12	0,71	8,52	0,16	
22.3.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/11, 1/9	болт		ключ торцевой	12	0,71	8,52	0,16	
22.4.	Без лафета, типа Р65 марка крестовины 1/11	болт		ключ торцевой	32	0,71	22,7	0,426	
22.5.	Без лафета, типа Р65 марка крестовины 1/9	болт		ключ торцевой	30	0,71	21,3	0,399	
22.6.	Без лафета, типа Р50 марка крестовины 1/11	болт		ключ торцевой	28	0,71	19,9	0,373	
22.7.	Без лафета, типа Р50 марка крестовины 1/9	болт		ключ торцевой	24	0,71	17,0	0,32	
23.	Забивка по два костыля на каждой крестовинной подкладке стрелочного перевода								
23.1.	Типа Р65 марка крестовины 1/11	костыль	1	молоток костыльный	10	0,35	3,5	0,066	
23.2.	Типа Р65 марка крестовины 1/9	костыль		молоток костыльный	6	0,35	2,1	0,039	
23.3.	Типа Р50 марка крестовины 1/11	костыль		молоток костыльный	6	0,35	2,1	0,039	
23.4.	Типа Р50 марка крестовины 1/9	костыль		молоток костыльный	4	0,35	1,4	0,026	

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
24.	Наживление шурупов (на лафете 50% шурупов) стрелочных переводов							
24.1.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/11, 1/9	шуруп	2	ключ торцевой	10	0,16	1,6	0,03
24.2.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	10	0,16	1,6	0,03
24.3.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	8	0,16	1,28	0,024
24.4.	Без лафета, типа Р65, Р50 марка крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	4	0,16	0,64	0,012
24.5.	Без лафета, типа Р65, Р50 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	2	0,16	0,32	0,006
25.	Ввертывание шурупов							
25.1.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/11, 1/9	шуруп	2	ключ торцевой	10	1,46	14,6	0,274
25.2.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	10	1,46	14,6	0,274
25.3.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	8	1,46	11,7	0,219
25.4.	Без лафета, типа Р65, Р50 марка крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	4	1,46	5,84	0,11
25.5.	Без лафета, типа Р65, Р50 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	2	1,46	2,92	0,055

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Заключительные работы после «окна»								
26.	Постановка поперечных связей со сболчиванием распорок и клиньев стрелочных переводов							
26.1.	Марки крестовины 1/11	попереч- ная связь	1	ключ торцевой	4	16,3	65,2	1,22
26.2.	Марки крестовины 1/9				2	16,3	32,6	0,61
27.	Наживление недостающих шурупов							
27.1.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/11	шуруп	2	ключ торцевой	14	0,16	2,24	0,042
27.2.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	12	0,16	1,92	0,036
27.3.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	14	0,16	2,24	0,042
27.4.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	8	0,16	1,28	0,024
27.5.	Без лафета, типа Р65, Р50 марка крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	8	0,16	1,28	0,024
27.6.	Без лафета, типа Р65, Р50 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	4	0,16	0,64	0,012

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
28.	Ввертывание шурупов							
28.1.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/11	шуруп	2	ключ торцевой	14	1,46	20,4	0,38
28.2.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	12	1,46	17,5	0,33
28.3.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	14	1,46	20,4	0,38
28.4.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	8	1,46	11,7	0,22
28.5.	Без лафета, типа Р65, Р50 марка крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	8	1,46	11,7	0,22
28.6.	Без лафета, типа Р65, Р50 марка крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	4	1,46	5,84	0,11
29.	Забивка недостающих костылей в крестовинных подкладках стрелочных переводов							
29.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	костыль	1	молоток костыль- ный	10	0,35	3,5	0,066
29.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	костыль			6	0,35	2,1	0,039
29.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	костыль			6	0,35	2,1	0,039
29.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	костыль			4	0,35	1,4	0,026
30.	Постановка недостающих болтов в передних стыках крестовины с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	4	2,19	8,76	0,164

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
31.	Постановка недостающих болтов в заднем стыке крестовины с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	2	3,83	7,66	0,144
32.	Подтягивание гаек стыковых болтов и горизонтальных болтов упорок поперечных связей							
32.1.	Марка крестовины 1/11	болт	1	ключ путевой	14	0,501	7,01	0,131
32.2.	Марка крестовины 1/9				13	0,501	6,51	0,122
33.	Подтягивание гаек закладных болтов							
33.1.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/11	гайка	2	ключ торцевой	14	0,215	3,01	0,056
33.2.	С лафетом, типа Р65 марка крестовины 1/9	гайка		ключ торцевой	12	0,215	2,58	0,048
33.3.	С лафетом, типа Р50 марка крестовины 1/11, 1/9	гайка		ключ торцевой	12	0,215	2,58	0,048
33.4.	Без лафета, типа Р65 марка крестовины 1/11	гайка		ключ торцевой	32	0,215	6,88	0,129
33.5.	Без лафета, типа Р65 марка крестовины 1/9	гайка		ключ торцевой	30	0,215	6,45	0,121
33.6.	Без лафета, типа Р50 марка крестовины 1/11	гайка		ключ торцевой	28	0,215	6,02	0,113
33.7.	Без лафета, типа Р50 марка крестовины 1/9	гайка		ключ торцевой	24	0,215	5,16	0,097

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.19

Наименование работы – смена крестовины стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Смена крестовины производится с лафетом.
3. Крестовина в собранном виде подвезена и уложена против сменяемой с соблюдением габарита.
4. Работа производится без замены стыковых мостиков и крестовинных подкладок. Накладки четырехдырные. При шестидырных накладках в норме времени учитывать на отвинчивание гаек удаление 2-го и 5-го болтов и на их постановку – 0,490 нормо-ч.
5. Погрузо-разгрузочные работы учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
6. При крестовине, имеющей литой сердечник и вкладыш, в норме времени учитывать на высвобождения вкладыша – 1,27 чел.-ч (для высвобождения вкладыша – снимают 20 клеммных болтов на 10-ти шпалах, сдвигают свободный конец рельса ломом на 15 – 20 см, надвигают конец рельса на место, устанавливают 20 клеммных болтов).
7. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
8. Измеритель работы – 1 крестовина.
9. Норма времени на измеритель – 5,5 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	2
Монтер пути 4 разряда	2
Монтер пути 3 разряда	2
Итого	6
Тарифный разряд работы – 4	

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Выдергивание двух костылей на каждой крестовинной подкладке	костыль	1	лом лапчатый	4	0,22	0,9	0,0169
2.	Вывертывание 50% шурупов на лафете	шуруп	2	ключ торцевой	6	1,46	8,76	0,164
3.	Опробование гаек и смазка болтов в двух передних стыках крестовины с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
4.	Опробование гаек и смазка четырех болтов в заднем стыке крестовины и горизонтальных болтов упорок поперечных связей с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	4	3,35	13,4	0,25
5.	Опробование гаек и смазка вертикальных болтов на крестовинных подкладках	болт	2	ключ торцевой	8	1,56	12,5	0,23
Основные работы в «окно»								
6.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в передних стыках крестовины	болт	2	ключ путевой	8	1,5	12	0,23
7.	Снятие накладок в передних стыках крестовины	накладка	2	молоток костыльный	4	0,61	2,44	0,046



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
8.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в заднем стыке крестовины со снятием накладок и вкладыша и удаление горизонтальных болтов упорок поперечных связей	болт	2	ключ путевой, молоток костыль- ный	4	2,14	8,56	0,161
9.	Выдергивание оставшихся костылей в крестовинных подкладках	костыль	2	лом лапчатый	6	0,22	1,34	0,025
10.	Вывертывание оставшихся шурупов на лафете	шуруп	2	ключ торцевой	6	1,46	8,76	0,164
11.	Антисептирование шурупных и костыльных отверстий	отверстие	2	кисть	22	0,08	1,76	0,033
12.	Постановка пластинок-закрепителей в костыльные отверстия	пластинка- закрепи- тель	2	молоток костыль- ный	10	0,08	0,8	0,015
13.	Отвинчивание гаек и удаление вертикальных болтов на крестовинных подкладках		4	ключ торцевой, кисть	8	0,55	4,4	0,083
14.	Сдвижка старой крестовины	крестовина	6	лом остро- конечный и лапчатый	1	25	25	0,47
15.	Зачистка заусенцев на брусках у лафета с антисептированием зачищенных мест и уборка щепы	промежу- точное место бруса	4	дексель, метла, кисть	7	0,669	4,68	0,088

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
16.	Надвижка новой крестовины	крестовина	6	лом остро- конечный и лапчатый	1	36,8	36,8	0,69
17.	Установка накладок в передних стыках крестовины	накладка	2	—	4	0,64	2,57	0,048
18.	Постановка болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в передних стыках крестовины	болт	2	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33
19.	Постановка вкладыша, накладок, болтов заднего стыка крестовины, горизонтальных болтов упорок поперечных связей, пружинных шайб и завинчивание гаек	болт	2	ключ путевой	4	3,83	15,3	0,29
20.	Постановка вертикальных болтов с клеммами в крестовинных подкладках	болт	2	ключ торцевой	8	0,71	5,68	0,107
21.	Забивка по два костыля на каждой крестовинной подкладке	костыль	1	молоток костыльный	4	0,35	1,4	0,026
22.	Наживление 50% шурупов на лафете	шуруп	1	ключ торцевой	6	0,16	0,96	0,018
23.	Ввертывание шурупов	болт	2	ключ торцевой	6	1,46	8,76	0,164

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Заключительные работы после «окна»								
24.	Постановка поперечных связей со сболчиванием распорок и клиньев	попереч- ная связь	6	ключ путевой	4	16,3	65,2	1,22
25.	Наживление недостающих шурупов	шуруп	2	ключ торцевой	6	0,16	0,96	0,018
26.	Ввертывание шурупов	шуруп	2	ключ торцевой	6	1,46	8,76	0,164
27.	Забивка недостающих костылей в крестовинных подкладках	костыль	1	молоток костыль- ный	6	0,35	2,1	0,039
28.	Подтягивание гаек стыковых болтов и горизонтальных болтов упорок поперечных связей	болт	2	ключ путевой	4	0,5	2	0,038
29.	Подтягивание гаек вертикальных болтов	болт	1	ключ торцевой	8	0,215	1,72	0,032

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.20

Наименование работы – смена контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками (контррельсового узла) стрелочных переводов типа Р65 марки 1/18 порталным краном (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Контррельс в собранном виде с рельсом длиной 12,5 м, вкладышами и контррельсовыми подкладками подвезен к месту работы заранее и уложен у концов крестовинных брусьев против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Рельсы типа Р65, накладки шестидырные.
4. Погрузо-разгрузочные работы учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
5. Сверление отверстий учитывается отдельными нормами в зависимости от применяемого инструмента.
6. Питание шуруповертов электрической энергией от передвижной электростанции.
7. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
8. Измеритель работы – 1 контррельсовый узел.
9. Норма времени на измеритель – 5,2 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	1
Монтер пути 4 разряда	3
Монтер пути 3 разряда	2
Итого	6
Тарифный разряд работы – 3,7	

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка болтов в двух стыках рельса с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Отвинчивание гаек и снятие 2-го и 5-го болтов в стыках крестовинного рельса	болт	2	ключ путевой, кисть	4	1,42	5,68	0,107
3.	Выдергивание одного основного костыля на путевых подкладках	костыль	1	лом лапчатый	12	0,22	2,64	0,05
4.	Опробование оставшихся основных костылей	костыль	1	молоток костыль- ный, лом лапчатый	24	0,24	5,76	0,108
5.	Вывертывание шурупов по два на каждой контррельсовой подкладке	шуруп	2	шуруповерт ШВ-2	30	0,339	10,2	0,191
6.	Антисептирование шурупных и костыльных отверстий	отверстие	1	кисть	42	0,08	3,36	0,063
7.	Постановка пластинок-закрепителей в костыльные отверстия	пластинка- закрепи- тель	1	молоток костыль- ный	12	0,08	0,96	0,18

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
8.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в крестовинных распорках и удаление клиньев	болт	4	ключ путевой	6	2,05	12,3	0,23
Основные работы в «окно»								
9.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыках крестовинного рельса	болт	2	ключ путевой	12	1,5	18	0,34
10.	Снятие стыковых накладок в стыках рельса	накладка	2	лом остро- конечный	4	0,611	2,44	0,046
11.	Вывертывание оставшихся шурупов	шуруп	1	шуруповерт ШВ-2	30	0,339	10,2	0,191
12.	Выдергивание оставшихся основных костылей	костыль	1	лом лапчатый	24	0,22	5,28	0,099
13.	Антисептирование шурупных и костыльных отверстий	отверстие	1	кисть	54	0,08	4,32	0,081
14.	Постановка пластинок- закрепителей в костыльные отверстия	пластинка- закрепи- тель	1	молоток костыль- ный	24	0,08	1,92	0,036
15.	Установка portalного крана	кран	2	—	1	0,9	0,9	0,017

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
16.	Снятие сменяемого контррельса с рельсом и подкладками порталным краном (захват сменяемого рельса за головку крановыми клещами и вывеска его, перемещение вывешенного рельса поперек его оси, опускание сменяемого рельса на концы шпал и снятие клещей)	контр- рельсовый узел	2	портальный кран	1	11,5	11,5	0,22
17.	Зачистка заусенцев с антисептированием зачищенных мест и уборкой щепы	конец или промежу- точное место бруса	4	дексель, метла, кисть	30	0,669	20,1	0,38
18.	Обметание подкладок	подкладка	2	метла	10	0,126	1,26	0,024
19.	Установка нового контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками порталным краном (захват нового рельса за головку крановыми клещами и вывеска его, перемещение нового рельса на место сменяемого, опускание нового рельса и снятие клещей)	контр- рельсовый узел	2	порталь- ный кран	1	12,6	12,6	0,24

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
20.	Снятие portalного крана с пути за пределы габарита	кран	2	—	1	1,0	1,0	0,019
21.	Установка накладок в стыках рельса	накладка	4	лом остроко- нечный	4	0,643	2,57	0,048
22.	Постановка болтов, пружинными шайбами и завинчивание гаек в стыковых накладках рельса	болт	4	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33
23.	Пришивка рельса с контррельсом по шаблону двумя основными костылями на каждой путевой подкладке	костыль	2	молоток костыль- ный	24	0,61	14,6	0,27
24.	Наживление шурупов по два на каждой контррельсовой подкладке и подкладке рельса	шуруп	1	ключ торцевой	18	0,16	2,88	0,054
25.	Ввертывание шурупов в новые отверстия	шуруп	2	шуруповерт ШВ-2	18	0,401	7,22	0,135
Заключительные работы после «окна»								
26.	Постановка болтов в крестовинных распорках с завинчиванием гаек и установка клиньев	болт	4	ключ путевой	6	3,73	22,4	0,42
27.	Забивка недостающих основных костылей	костыль	1	молоток костыль- ный	12	0,35	4,2	0,079
28.	Наживление недостающих шурупов	шуруп	1	ключ торцевой	18	0,16	2,88	0,054



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
29.	Ввертывание недостающих шурупов в новые отверстия	шуруп	1	шуруповерт ШВ-2	18	0,401	7,22	0,135
30.	Постановка недостающих болтов в стыках	шуруп	2	ключ путевой	4	2,19	8,76	0,164
31.	Подтягивание гаек закладных болтов и горизонтальных болтов контррельса	шуруп	2	ключ торцевой	38	0,501	19,04	0,357
32.	Подтягивание гаек закладных болтов в контрельсовых подкладках	шуруп	2	ключ торцевой	39	0,215	8,385	0,157

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.21

Наименование работы – смена контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками (контррельсового узла) стрелочных переводов типов Р65 и Р50 марки 1/18 (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Контррельс в собранном виде с рельсом длиной 12,5 м, вкладышами и контррельсовыми подкладками подвезен к месту работы заранее и уложен у концов крестовинных брусьев против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Рельсы типа Р65 с четырехдырными накладками, Р50 – с шестидырными накладками.
4. Погрузо-разгрузочные работы учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
5. Сверление отверстий учитывается отдельными нормами в зависимости от применяемого инструмента.
6. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
7. Измеритель работы – 1 контррельсовый узел.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	2
Монтер пути 4 разряда	6
Монтер пути 3 разряда	2
Итого	10
Тарифный разряд работы – 3,9	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Тип рельсов	
Р65	Р50
8,3	8,2

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка восьми болтов в двух стыках рельса с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Отвинчивание гаек и снятие 2-го и 5-го болтов в стыках рельса типа Р50 со смазкой их	болт	2	ключ путевой, кисть	4	1,64	6,56	0,123
3.	Выдергивание одного основного костыля на путевых подкладках	костыль	1	лом лапчатый	12	0,22	2,64	0,05
4.	Опробование оставшихся основных костылей	костыль	2	молоток костыльнй, лом лапчатый	24	0,24	5,76	0,108
5.	Вывертывание шурупов по два на каждой контррельсовой подкладке	шуруп	2	ключ торцевой	30	1,46	43,8	0,82
6.	Антисептирование шурупных и костыльных отверстий	отверстие	1	кисть	42	0,08	3,36	0,063
7.	Постановка пластинок- закрепителей в костыльные отверстия	пластинка- закрепи- тель	1	молоток костыль- ный	12	0,08	0,96	0,018

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
8.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в крестовинных распорках и удаление клиньев	болт	1	ключ путевой	6	2,05	12,3	0,23
Основные работы в «окно»								
9.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыках рельса	болт	2	ключ путевой	8	1,5	12,0	0,23
10.	Снятие стыковых накладок							
10.1.	Рельсов типа Р65	накладка	2	лом остроко- нечный	4	0,611	2,44	0,046
10.2.	Рельсов типа Р50	накладка			4	0,519	2,08	0,039
11.	Выдергивание оставшихся основных костылей	костыль	1	лом лапчатый	24	0,22	5,28	0,099
12.	Вывертывание оставшихся шурупов	шуруп	2	ключ торцевой	30	1,46	43,8	0,82
13.	Антисептирование шурупных и костыльных отверстий	отверстие	1	кисть	54	0,08	4,320	0,081
14.	Постановка пластинок- закрепителей в костыльные отверстия	пластинка- закрепи- тель	1	молоток костыль- ный	24	0,08	1,92	0,036
15.	Сдвигка старого контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками							
15.1.	Рельсов типа Р65	контр- рельсовый узел	10	лом остроко- нечный и лапчатый	1	36,7	36,7	0,69
15.2.	Рельсов типа Р50				1	26,4	26,4	0,5

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
16.	Зачистка заусенцев с антисептированием зачищенных мест и уборкой щепы	конец или промежу- точное место бруса	2	дексель, метла, кисть	30	0,669	20,1	0,38
17.	Обметание подкладок	подкладка	2	метла	10	0,126	1,26	0,024
18.	Надвижка нового контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками							
18.1.	Рельсов типа Р65	контр- рельсовый узел	10	лом остро- конечный и лапчатый	1	41,6	41,6	0,78
18.2.	Рельсов типа Р50				1	30	30,0	0,56
19.	Установка стыковых накладок							
19.1.	Рельсов типа Р65	накладка	2	лом остро- конечный и лапчатый	4	0,643	2,57	0,048
19.2.	Рельсов типа Р50				4	0,545	2,18	0,041
20.	Постановка стыковых болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в стыковых рельсах	болт	2	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33
21.	Пришивка рельса с контррельсом по шаблону двумя основными костылями на каждой путевой подкладке	костыль	2	молоток костыль- ный	24	0,61	14,6	0,27

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
22.	Наживление шурупов по два на каждой контррельсовой подкладке	шуруп	1	ключ торцевой	30	0,16	4,8	0,09
23.	Ввертывание шурупов	шуруп	2	ключ торцевой	30	1,46	43,8	0,82
Заключительные работы после «окна»								
24.	Постановка болтов в крестовинных распорках с завинчиванием гаек и установка клиньев	болт	1	ключ путевой	6	3,73	22,4	0,42
25.	Забивка недостающих основных костылей	костыль	1	молоток костыль- ный	12	0,35	4,2	0,079
26.	Наживление недостающих шурупов	шуруп	1	ключ торцевой	30	0,16	4,8	0,09
27.	Ввертывание шурупов	шуруп	2	ключ торцевой	30	1,46	43,8	0,82
28.	Постановка недостающих болтов и завинчивание гаек в стыках рельса типа Р50	болт	2	ключ путевой	4	2,19	8,76	0,164
29.	Подтягивание гаек закладных болтов и горизонтальных болтов контррельса	болт	2	ключ торцевой	38	0,501	19	0,36
30.	Подтягивание гаек закладных болтов в контррельсовых подкладках	болт	1	ключ торцевой	39	0,215	8,39	0,157

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.22

Наименование работы – смена контррельса с крестовиным рельсом и контррельсовыми подкладками (контррельсового узла) стрелочных переводов марки 1/11 типа Р65 (брусья деревянные, крепление шурупное).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Контррельс в собранном виде с рельсом длиной 12,5 м, вкладышами и контррельсовыми подкладками подвезен к месту работы заранее и уложен у концов крестовинных брусьев против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Рельсы типа Р65 с четырехдырными накладками, прикрепление контррельсовых подкладок к брусьям шурупами.
4. Погрузо-разгрузочные работы учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
5. Сверление отверстий учитывается отдельными нормами в зависимости от применяемого инструмента.
6. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
7. Измеритель работы – 1 контррельсовый узел.
8. Норма времени на измеритель – 6,7 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.	Тарифный разряд работы
Монтер пути 5 разряда	2	4
Монтер пути 4 разряда	4	
Монтер пути 3 разряда	2	
Итого	8	

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка по четыре болта в двух стыках рельса с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	4	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Вывертывание шурупов по два на каждой контррельсовой подкладке	шуруп	4	ключ торцевой	18	1,46	26,3	0,49
3.	Опробование гаек и смазка клеммных болтов на рельсе	болт	4	ключ торцевой	32	1,31	41,9	0,79
Основные работы в «окно»								
4.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыках крестовинного рельса	болт	4	ключ путевой	8	1,5	12	0,23
5.	Снятие стыковых накладок в стыках рельса	накладка	4	лом лапчатый	4	0,611	2,44	0,046
6.	Вывертывание оставшихся шурупов на контррельсовых подкладках приконтррельсового рельса	шуруп	4	ключ торцевой	18	1,46	26,3	0,49
7.	Отвинчивание гаек и снятие клемм с болтами на приконтррельсовом рельсе	клемма	4	ключ торцевой	32	0,55	17,6	0,33
8.	Сдвигка старого контррельса с приконтррельсовым рельсом и подкладками	контр- рельсовый узел	8	лом остро- конечный и лапчатый	1	32,3	32,3	0,61



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
9.	Зачистка заусенцев с антисептированием зачищенных мест и уборкой щепы	конец или проме- жуточное место бруса	1	дексель, метла, кисть	36	0,669	24,1	0,45
10.	Постановка пластинок- закрепителей в костыльные отверстия	пластинка- закрепи- тель	1	дексель	36	0,08	2,88	0,054
11.	Надвижка нового контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками	контр- рельсовый узел	8	лом остро- конечный и лапчатый	1	34,4	34,4	0,65
12.	Установка накладок в стыках рельса	накладка	4	лом лапчатый	4	0,643	2,57	0,048
13.	Постановка болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в стыках приконтррельсового рельса	болт	4	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33
14.	Постановка клемм с болтами и завинчивание гаек	клемма	4	ключ торцевой	32	0,71	22,7	0,43
15.	Антисептирование новых шурупных отверстий	отверстие	2	кисть	36	0,08	2,88	0,054
16.	Наживление шурупов по два на каждой контррельсовой подкладке и подкладке рельса	шуруп	2	ключ торцевой	18	0,16	2,88	0,054

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
17.	Ввертывание шурупов в новые отверстия	шуруп	6	ключ торцевой	18	1,46	26,3	0,49
Заключительные работы после «окна»								
18.	Наживление недостающих шурупов	шуруп	2	ключ торцевой	18	0,16	2,88	0,054
19.	Ввертывание недостающих шурупов в новые отверстия	шуруп	6	ключ торцевой	18	1,46	26,3	0,49
20.	Подтягивание гаек клеммных болтов	болт	2	ключ торцевой	32	0,215	6,88	0,129
21.	Подтягивание гаек в стыках рельса	болт	6	ключ путевой	12	0,501	6,01	0,113

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.23

Наименование работы – смена контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками (контррельсового узла) стрелочных переводов типов Р65 и Р50 марок 1/9 и 1/11 (брусья деревянные, крепление костыльное).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Контррельс в собранном виде с рельсом длиной 12,5 м, вкладышами и контррельсовыми подкладками подвезен к месту работы заранее и уложен у концов крестовинных брусьев против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Рельсы типа Р65 с четырехдырными накладками, Р50 с шестидырными накладками, прикрепление контррельсовых подкладок к брусьям костыльное.
4. Погрузо-разгрузочные работы нормой не учтены. Учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
5. Сверление отверстий учитывается отдельными нормами в зависимости от применяемого инструмента.
6. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
7. Измеритель работы – 1 контррельсовый узел.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.	
	тип перевода	
	Р65	Р50
Монтер пути 5 разряда	2	1
Монтер пути 4 разряда	2	2
Монтер пути 3 разряда	4	3
Итого	8	6
Тарифный разряд работы	3,7	3,5

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Тип рельсов			
Р65		Р50	
Марка крестовины			
1/11	1/9	1/11	1/9
7,3	6,3	6,7	5,5

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка восьми болтов в двух стыках рельса с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Отвинчивание гаек и снятие 2-го и 5-го болтов в стыках рельса типа Р50 со смазкой их	болт	2	ключ торцевой	4	1,64	6,56	0,123
3.	Опробование гаек и смазка контррельсовых болтов упорок стрелочных переводов							
3.1.	Марки крестовины 1/11	болт	1	ключ торцевой	2	3,35	6,7	0,126
3.2.	Марки крестовины 1/9	болт			1	3,35	3,35	0,063
4.	Выдергивание одного основного костыля на путевых подкладках и по два костыля на контррельсовых подкладках стрелочных переводов							
4.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11, 1/9	костыль	1	лом лапчатый	28	0,22	6,16	0,116
4.2.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	костыль		лом лапчатый	29	0,22	6,38	0,12
4.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	костыль		лом лапчатый	24	0,22	5,28	0,099

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
5.	Опробование оставшихся основных костылей стрелочных переводов							
5.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	костыль	1	молоток костыль- ный, лом лапчатый	46	0,24	11,0	0,21
5.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	костыль			48	0,24	11,5	0,22
5.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	костыль			48	0,24	11,5	0,22
5.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	костыль			44	0,24	10,6	0,199
6.	Вывертывание шурупов по два на каждой контррельсовой подкладке стрелочных переводов							
6.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	шуруп	2	ключ торцевой	16	1,46	23,4	0,44
6.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	13	1,46	19,0	0,36
6.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	12	1,46	17,5	0,33
6.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	9	1,46	13,1	0,25
7.	Антисептирование шурупных и костыльных отверстий стрелочного перевода							
7.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	отверстие	1	кисть	44	0,08	3,52	0,066
7.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	отверстие		кисть	41	0,08	3,28	0,062
7.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	отверстие		кисть	41	0,08	3,28	0,062
7.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	отверстие		кисть	33	0,08	2,64	0,05

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
8.	Постановка пластинок-закрепителей в костыльные отверстия стрелочного перевода							
8.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11, 1/9	пластинка- закрепи- тель	1	молоток костыль- ный	28	0,08	2,24	0,042
8.2.	Типа Р50 марки крестовины 1/11				29	0,08	2,32	0,044
8.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/9				24	0,08	1,92	0,036
9.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в крестовинных распорках и удаление клиньев стрелочных переводов							
9.1.	Марки крестовины 1/11	болт	1	ключ путевой	6	2,05	12,3	0,23
9.2.	Марки крестовины 1/9				3	2,05	6,15	0,115
Основные работы в «окно»								
10.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыках рельса	болт	2	ключ путевой	8	1,5	12	0,23
11.	Снятие накладок стрелочных переводов							
11.1.	Типа Р65	накладка	2	лом остро- конечный	4	0,611	2,44	0,046
11.2.	Типа Р50				4	0,519	2,08	0,039
12.	Выдергивание оставшихся основных костылей стрелочных переводов							
12.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	костыль	1	лом лапчатый	46	0,22	10,1	0,189
12.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	костыль		лом лапчатый	48	0,22	10,6	0,199
12.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	костыль		лом лапчатый	48	0,22	10,6	0,199
12.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	костыль		лом лапчатый	44	0,22	9,68	0,182

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
13.	Вывертывание оставшихся шурупов стрелочных переводов							
13.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	шуруп	2	ключ торцевой	18	1,46	26,3	0,49
13.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	14	1,46	20,4	0,38
13.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	14	1,46	20,4	0,38
13.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	10	1,46	14,6	0,27
14.	Антисептирование шурупных отверстий стрелочных переводов							
14.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	отверстие	1	кисть	64	0,08	5,12	0,096
14.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	отверстие		кисть	62	0,08	4,96	0,093
14.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	отверстие		кисть	62	0,08	4,96	0,093
14.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	отверстие		кисть	54	0,08	4,32	0,081
15.	Постановка пластинок-закрепителей в костыльные отверстия стрелочных переводов							
15.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	пластинка- закрепи- тель	1	молоток костыльный	46	0,08	3,68	0,069
15.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9			молоток костыльный	48	0,08	3,84	0,072
15.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11			молоток костыльный	48	0,08	3,84	0,072
15.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9			молоток костыльный	44	0,08	3,52	0,066
16.	Отвинчивание гаек и удаление контррельсовых болтов, упорок поперечных связей стрелочных переводов							
16.1.	Марки крестовины 1/11	болт	1	ключ	2	2,14	4,28	0,08
16.2.	Марки крестовины 1/9			путевой	1	2,14	2,14	0,04

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
17.	Сдвигка старого контррельса с рельсом стрелочных переводов							
17.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	контр- рельсовый узел	8	лом остроко- нечный и лапчатый	1	28,9	28,9	0,54
17.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9				1	27,7	27,7	0,52
17.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11		6		1	20,5	20,5	0,38
17.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9				1	20,0	20	0,38
18.	Снятие и уборка старых контррельсовых подкладок стрелочных переводов							
18.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	конец или проме- жуточное место бруса	1	лом остроко- нечный и лапчатый	0,072	47,3	3,41	0,064
18.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9				0,052	47,3	2,46	0,046
18.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11				0,064	47,3	3,03	0,057
18.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9				0,026	47,3	1,23	0,023
19.	Зачистка заусенцев с антисептированием зачищенных мест и уборкой щепы стрелочных переводов							
19.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	конец или проме- жуточное место бруса	1	дексель, метла, кисть	18	0,669	12,0	0,23
19.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9				14	0,669	9,37	0,176
19.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11				14	0,669	9,37	0,176
19.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9				10	0,669	6,69	0,125



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
20.	Обметание путевых подкладок стрелочных переводов							
20.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	подкладка	1	метла	18	0,126	2,270	0,043
20.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	подкладка		метла	20	0,126	2,520	0,047
20.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	подкладка		метла	19	0,126	2,390	0,045
20.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	подкладка		метла	20	0,126	2,520	0,047
21.	Раскладка и установка контррельсовых подкладок на брусья стрелочных переводов							
21.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	т	1	—	0,102	78,8	8,04	0,151
21.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	т		—	0,079	78,8	6,23	0,117
21.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	т		—	0,091	78,8	7,17	0,134
21.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	т		—	0,038	78,8	2,99	0,056
22.	Надвижка нового контррельса с рельсом стрелочных переводов							
22.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	контр- рельсовый узел	8	—	1	32,9	32,9	0,62
22.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9			—	1	31,6	31,6	0,59
22.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11		6	—	1	23,2	23,2	0,44
22.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9			—	1	22,7	22,7	0,43
23.	Установка стыковых накладок стрелочных переводов							
23.1.	Типа Р65	накладка	2	—	4	0,643	2,57	0,048
23.2.	Типа Р50	накладка		—	4	0,545	2,18	0,041

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
24.	Постановка стыковых болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в стыковых рельсах	болт	2	ключ путевой	8	2,190	17,5	0,33
25.	Пришивка рельса с контррельсом по шаблону двумя основными костылями на каждой путевой подкладке стрелочных переводов							
25.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	костыль	2	молоток костыльный	46	0,61	28,1	0,53
25.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	костыль		молоток костыльный	48	0,61	29,3	0,55
25.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11, 1/9	костыль		молоток костыльный	48	0,61	29,3	0,55
26.	Наживление шурупов по два на каждой контррельсовой подкладке стрелочных переводов							
26.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	шуруп	1	ключ торцевой	18	0,16	2,88	0,054
26.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	14	0,16	2,24	0,042
26.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11, 1/9	шуруп		ключ торцевой	14	0,16	2,24	0,042
27.	Ввертывание шурупов на стрелочных переводах							
27.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	шуруп	2	ключ торцевой	18	1,46	26,3	0,49
27.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	14	1,46	20,4	0,38
27.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	шуруп		ключ торцевой	14	1,46	20,4	0,38
27.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	шуруп		ключ торцевой	10	1,46	14,6	0,27

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч		
						на еди- ницу изме- рения	всего			
28.	Постановка контррельсовых болтов упорok поперечных связей с завинчиванием гаек стрелочных переводов									
28.1.	Марки крестовины 1/11	болт	1	ключ путевой	2	3,83	7,66	0,144		
28.2.	Марки крестовины 1/9	болт			1	3,83	3,83	0,072		
29.	Постановка закладных болтов на контррельсовых подкладках стрелочных переводов									
29.1.	Марки крестовины 1/11	болт	1	ключ торцевой	2	0,71	1,42	0,027		
29.2.	Марки крестовины 1/9	болт			1	0,71	0,71	0,013		
Заключительные работы после «окна»										
30.	Постановка болтов в крестовинных распорках с завинчиванием гаек и установка клиньев стрелочных переводов									
30.1.	Марки крестовины 1/11	болт	1	ключ путевой	6	3,73	22,4	0,42		
30.2.	Марки крестовины 1/9	болт			3	3,73	11,2	0,21		
31.	Наживление недостающих шурупов на стрелочных переводах									
31.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	шуруп	1	ключ торцевой	16	0,16	2,56	0,048		
31.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	шуруп			ключ торцевой	13	0,16	2,08	0,039	
31.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	шуруп				ключ торцевой	12	0,16	1,92	0,036
31.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	шуруп					ключ торцевой	9	0,16	1,44
32.	Ввертывание шурупов на стрелочных переводах									
32.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	шуруп	2	ключ торцевой	16			1,46	23,4	0,44
32.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	шуруп			ключ торцевой	13		1,46	19,0	0,36
32.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	шуруп				ключ торцевой	12	1,46	17,5	0,33
32.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	шуруп					ключ торцевой	9	1,46	13,1

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин			Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
33.	Забивка недостающих основных костылей на стрелочных переводах								
33.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11, 1/9	костыль	1	молоток костыль- ный	28	0,35	9,8	0,184	
33.2.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	костыль			29	0,35	10,1	0,189	
33.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	костыль			24	0,35	8,4	0,158	
34.	Постановка недостающих болтов и завинчивание гаек в стыках рельса типа Р50	болт	2	ключ путевой	4	2,19	8,76	0,164	
35.	Подтягивание гаек, болтов в стыках рельса и горизонтальных болтов контррельса стрелочных переводов								
35.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	болт	2	ключ путевой	19	0,501	9,52	0,179	
35.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	болт		ключ путевой	17	0,501	8,52	0,16	
35.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11, 1/9	болт		ключ путевой	17	0,501	8,52	0,16	
36.	Подтягивание гаек закладных болтов в контррельсовых подкладках стрелочных переводов								
36.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	болт	1	ключ торцевой	8	0,215	1,72	0,032	
36.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	болт		ключ торцевой	7	0,215	1,51	0,028	
36.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	болт		ключ торцевой	2	0,215	0,43	0,008	
36.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	болт		ключ торцевой	7	0,215	1,51	0,028	

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.24

Наименование работы – смена контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками (контррельсового узла) стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Контррельс в собранном виде с рельсом длиной 10,8 м, вкладышами и контррельсовыми подкладками подвезен к месту работы заранее и уложен вдоль концов крестовинных брусьев против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Рельсы типа Р65 с четырехдырными накладками. При шестидырных накладках в норму времени учитывать на отвинчивание гаек удаление 5-го и 6-го болтов и на их постановку – 0,490 нормо-ч.
4. Погрузо-разгрузочные работы учитываются отдельными нормами в зависимости от использования транспорта.
5. Сверление отверстий учитывается отдельными нормами в зависимости от применяемого инструмента.
6. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
7. Измеритель работы – 1 контррельсовый узел.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.	
	смена вручную	смена с применением порталных кранов
Монтер пути 5 разряда	2	2
Монтер пути 4 разряда	1	2
Монтер пути 3 разряда	3	–
Итого	6	4
Тарифный разряд работы	3,7	4,4

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Смена вручную	Смена с применением порталных кранов
4,7	4,4

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка болтов в двух стыках рельса с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Выдергивание двух костылей на путевых подкладках	костыль	1	лом лапчатый	20	0,22	4,4	0,083
3.	Опробование оставшихся основных костылей	костыль	1	лом лапчатый	40	0,24	9,6	0,18
4.	Вывертывание шурупов, оставляя по два на каждой контррельсовой подкладке	шуруп	2	ключ торцевой	12	1,46	17,5	0,33
5.	Антисептирование шурупных и костыльных отверстий	отверстие	1	кисть	32	0,08	2,56	0,048
6.	Постановка пластинок-закрепителей в костыльные отверстия	пластинка-закрепитель	1	дексель	20	0,08	1,6	0,03
Основные работы в «окно»								
7.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыках рельса	болт	2	ключ путевой	8	1,5	12,	0,23
8.	Снятие стыковых накладок в стыках рельса	накладка	2	лом остро- конечный	4	0,611	2,44	0,046
9.	Выдергивание оставшихся костылей	костыль	2	лом лапчатый	40	0,22	8,8	0,165

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
10.	Вывертывание оставшихся шурупов на контррельсовых подкладках приконтррельсового рельса	шуруп	2	ключ торцевой	8	1,46	11,7	0,219
11.	Антисептирование шурупных и костыльных отверстий	отверстие	4	кисть	48	0,08	3,84	0,072
12.	Постановка пластинок-закрепителей в костыльные отверстия	пластинка-закрепитель	4	дексель	40	0,08	3,2	0,06
13.	Сдвигка старого контррельса с приконтррельсовым рельсом и подкладками	контр-рельсовый узел	6	дексель, метла, кисть	1	21,0	21,0	0,39
14.	Установка portalного крана	кран	2	—	1	0,9	0,9	0,017
15.	Снятие сменяемого контррельса с рельсом и подкладками portalным краном (захват сменяемого рельса за головку крановыми клещами и вывеска его, перемещение вывешенного рельса поперек его оси, опускание сменяемого рельса на концы шпал и снятие клещей)	контр-рельсовый узел	4	portalный кран	1	9,55	9,55	0,179

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
16.	Снятие и уборка старых контррельсовых подкладок	контр- рельсовый узел	1	–	0,026	47,3	1,23	0,023
17.	Зачистка заусенцев с антисептированием зачищенных мест и уборкой щепы	конец или проме- жуточное место бруса	4	дексель, метла, кисть	18	0,669	12,0	0,23
18.	Обметание путевых подкладок	подкладка	1	метла	18	0,126	2,27	0,043
19.	Раскладка и установка контррельсовых подкладок на брус	подкладка	1	–	0,026	78,8	2,05	0,038
20.	Надвижка нового контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками	контр- рельсовый узел	6	лом остроко- нечный и лапчатый	1	24,2	24,2	0,45
21.	Установка нового контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками порталным краном (захват нового рельса за головку крановыми клещами и вывеска его, перемещение нового рельса на место сменяемого, опускание нового рельса и снятие клещей)	контр- рельсовый узел	4	порталь- ный кран	1	10,3	10,3	0,193



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
22.	Снятие portalного крана с пути за пределы габарита	кран	2	–	1	1	1,0	0,019
23.	Установка накладок в стыках рельса	накладка	2	ключ торцевой	4	0,643	2,57	0,048
24.	Постановка стыковых болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в стыковых рельсах	болт	2	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33
25.	Пришивка рельса с контррельсом по шаблону двумя основными костылями на каждом путевой подкладке	костыль	2	молоток костыльный	40	0,610	24,4	0,46
26.	Наживление шурупов по два на каждой контррельсовой подкладке и подкладке рельса	шуруп	2	ключ торцевой	8	0,16	1,28	0,024
27.	Ввертывание шурупов в новые отверстия	шуруп	2	ключ торцевой	8	1,46	11,7	0,22
Заключительные работы после «окна»								
28.	Наживление недостающих шурупов	шуруп	4	ключ торцевой	12	0,16	1,92	0,036
29.	Ввертывание недостающих шурупов в новые отверстия	шуруп	4	ключ торцевой	12	1,46	17,5	0,33
30.	Забивка недостающих основных костылей	костыль	1	молоток костыльный	20	0,35	7,0	0,131
31.	Подтягивание гаек, болтов в стыках рельса и горизонтальных болтов контррельса	болт	1	ключ путевой	16	0,501	8,02	0,15
32.	Подтягивание шурупов в контррельсовых подкладках	шуруп	4	ключ торцевой	10	0,215	2,15	0,04

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.25

Наименование работы – смена контррельса стрелочных переводов типов Р50 и Р65 марки 1/18 (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Контррельс подвезен к месту работы заранее и уложен вдоль концов крестовинных брусьев против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Накладки шестидырные.
4. Промер ширины колеи, желобов, а также размеров между рабочими гранями контррельса и рабочим кантом сердечника крестовины и между рабочими гранями контррельса и усовика производится бригадиром пути.
5. Центровка отверстий контррельса происходит во время надвигки.
6. Момент затяжки контррельсовых болтов должен соответствовать 180+20 Нм.
7. Измеритель работы – 1 контррельс.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.	Тарифный разряд работы
Монтер пути 5 разряда	1	4,1
Монтер пути 4 разряда	4	
Итого	5	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Тип рельсов	
Р65	Р50
6,6	6,4

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Очистка креплений на контррельсе и рельсе от грязи	конец бруса	1	метла	30	0,522	15,7	0,29
2.	Опробование гаек и смазка контррельсовых болтов	болт	5	ключ путевой, кисть	30	3,35	100,5	1,88
Основные работы в «окно»								
3.	Отвинчивание гаек, снятие плоских двухвитковых шайб и удаление контррельсовых болтов	болт	2	ключ путевой	30	2,14	64,2	1,2
4.	Сдвигка старого контррельса и снятие вкладышей							
4.1.	Рельсы типа Р65	т	5	лом остро- конечный и лапчатый	0,33	53,8	17,9	0,34
4.2.	Рельсы типа Р50	т			0,26	53,8	13,9	0,26
5.	Надвижка нового контррельса							
5.1.	Рельсы типа Р65	т	5	лом остро- конечный и лапчатый	0,33	68,2	22,7	0,43
5.2.	Рельсы типа Р50				0,26	68,2	17,7	0,33
6.	Постановка вкладышей контррельсовых болтов и завинчивание гаек	болт	2	ключ путевой	30	3,83	115	2,2
Заключительные работы после «окна»								
7.	Подтягивание гаек контррельсовых болтов	болт	2	ключ путевой	30	0,501	15,03	0,28

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.26

Наименование работы – смена контррельса стрелочных переводов типов Р65 и Р50 марок 1/9 и 1/11 (брусья деревянные, крепление шурупно-костыльное).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Контррельс подвезен к месту работы заранее и уложен вдоль концов крестовинных брусьев против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Промер ширины колеи, желобов, а также размеров между рабочими гранями контррельса и рабочим кантом сердечника крестовины и между рабочими гранями контррельса и усовика производится бригадиром пути.
4. Зачистка заусенцев учитывается отдельными нормами в зависимости от количества зачищаемых мест.
5. Измеритель работы – 1 контррельс.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.	Тарифный разряд работы
Монтер пути 5 разряда	2	4,2
Монтер пути 4 разряда	3	
Итого	5	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Тип рельсов	P65	Марка крестовины	1/11	3,6
			1/9	2,9
	P50		1/11	3,1
			1/9	2,5

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка контррельсовых болтов стрелочных переводов							
1.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	болт	4	ключ путевой, кисть	11	3,35	36,9	0,69
1.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9				9	3,35	30,2	0,57
1.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11				9	3,35	30,2	0,57
1.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9				7	3,35	23,5	0,44
2.	Опробование гаек и смазка закладных болтов упорок Р65 1/11, 1/9, Р50 1/9	болт	2	ключ торцевой, кисть	4	1,56	6,24	0,117
3.	Выдергивание по одному костылю с внутренней стороны контррельса на каждой подкладке стрелочных переводов							
3.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	косыль	1	лом лапчатый	5	0,22	1,1	0,021
3.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	косыль		лом лапчатый	4	0,22	0,88	0,017
3.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	косыль		лом лапчатый	5	0,22	1,1	0,021
3.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	косыль		лом лапчатый	2	0,22	0,44	0,008

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
4.	Антисептирование костыльных отверстий на стрелочных переводах							
4.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	отверстие	1	кость	5	0,08	0,4	0,008
4.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	отверстие		кость	4	0,08	0,32	0,006
4.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	отверстие		кость	5	0,08	0,4	0,008
4.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	отверстие		кость	2	0,08	0,16	0,003
5.	Постановка пластинок-закрепителей в костыльные отверстия на стрелочных переводах							
5.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	пластинка- закрепи- тель	1	молоток костыль- ный	5	0,08	0,4	0,008
5.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9				4	0,08	0,32	0,006
5.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11				5	0,08	0,4	0,008
5.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9				2	0,08	0,16	0,003
6.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в крестовинных распорках с удалением клиньев стрелочных переводов							
6.1.	Марки крестовины 1/11	болт	2	ключ путевой	6	2,05	12,3	0,23
6.2.	Марки крестовины 1/9				3	2,05	6,15	0,115

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Основные работы в «окно»								
7.	Отвинчивание гаек и удаление контррельсовых болтов на стрелочных переводах							
7.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	болт	3	ключ путевой	11	2,14	23,5	0,44
7.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	болт		ключ путевой	9	2,14	19,3	0,36
7.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	болт		ключ путевой	9	2,14	19,3	0,36
7.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	болт		ключ путевой	7	2,14	15	0,28
8.	Отвинчивание гаек и удаление закладных болтов и упорок Р65 1/11, 1/9, Р50 1/9	болт	2	ключ торцевой	4	0,550	2,2	0,041
9.	Вывертывание шурупов в упорках поперечных связей стрелочных переводов							
9.1.	Марки крестовины 1/11	шуруп	2	ключ торцевой	2	1,46	2,92	0,055
9.2.	Марки крестовины 1/9	шуруп			1	1,46	1,46	0,027
10.	Выдергивание оставшихся костылей с внутренней стороны контррельса стрелочных переводов							
10.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	костыль	1	лом лапчатый	5	0,22	1,1	0,021
10.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	костыль		лом лапчатый	4	0,22	0,88	0,017
10.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	костыль		лом лапчатый	5	0,22	1,1	0,021
10.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	костыль		лом лапчатый	2	0,22	0,44	0,008

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
11.	Антисептирование шурупных и костыльных отверстий на стрелочных переводах							
11.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	отверстие	1	кость	7	0,08	0,56	0,011
11.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	отверстие		кость	5	0,08	0,4	0,008
11.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	отверстие		кость	7	0,08	0,56	0,011
11.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	отверстие		кость	3	0,08	0,24	0,005
12.	Постановка пластинок-закрепителей в костыльные отверстия на стрелочных переводах							
12.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	пластинка- закрепи- тель	1	молоток костыль- ный	5	0,08	0,4	0,008
12.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9				4	0,08	0,32	0,006
12.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11				5	0,08	0,4	0,008
12.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9				2	0,08	0,16	0,003
13.	Сдвигка старого контррельса и снятие вкладышей	контррельс	3	ломы остроко- нечные и лапчатые	1	11,8	11,8	0,22
14.	Надвижка нового контррельса	контррельс	3		1	15,0	15	0,28
15.	Постановка упорок и закладных болтов с завинчиванием гаек Р65 1/11, 1/9, Р50 1/9	болт	2	ключ торцевой	4	0,71	2,84	0,053



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
16.	Постановка вкладышей, контррельсовых болтов и завинчивание гаек стрелочных переводов							
16.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	болт	2	ключ путевой	11	3,83	42,1	0,79
16.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	болт		ключ путевой	9	3,83	34,5	0,65
16.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	болт		ключ путевой	9	3,83	34,5	0,65
16.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	болт		ключ путевой	7	3,83	26,8	0,5
17.	Наживление шурупов в упорках поперечных связей стрелочных переводов							
17.1.	Марки крестовины 1/11	шуруп	1	ключ торцевой	2	0,16	0,32	0,006
17.2.	Марки крестовины 1/9	шуруп			1	0,16	0,16	0,003
18.	Ввертывание шурупов стрелочных переводов							
18.1.	Марки крестовины 1/11	шуруп	1	ключ торцевой	2	1,46	2,92	0,055
18.2.	Марки крестовины 1/9	шуруп			1	1,46	1,46	0,027
19.	Забивка по одному костылю на каждой контррельсовой подкладке стрелочных переводов							
19.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	костыль	1	молоток костыль- ный	5	0,35	1,75	0,033
19.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	костыль			4	0,35	1,4	0,026
19.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	костыль			5	0,35	1,75	0,033
19.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	костыль			2	0,35	0,7	0,013
Заключительные работы после «окна»								
20.	Постановка клиньев и сболчивание поперечных связей стрелочных переводов							
20.1.	Марки крестовины 1/11	болт	2	ключ путевой	6	3,73	22,4	0,42
20.2.	Марки крестовины 1/9	болт			3	3,73	11,2	0,21

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
21.	Забивка недостающих костылей в контррельсовых подкладках стрелочных переводов							
21.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	костыль	1	молоток костыльный	5	0,35	1,75	0,033
21.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	костыль		молоток костыльный	4	0,35	1,4	0,026
21.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	костыль		молоток костыльный	5	0,35	1,75	0,033
21.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	костыль		молоток костыльный	2	0,35	0,7	0,013
22.	Подтягивание гаек контррельсовых болтов на стрелочных переводах							
22.1.	Типа Р65 марки крестовины 1/11	болт	2	ключ путевой	11	0,501	5,51	0,103
22.2.	Типа Р65 марки крестовины 1/9	болт		ключ путевой	9	0,501	4,51	0,085
22.3.	Типа Р50 марки крестовины 1/11	болт		ключ путевой	9	0,501	4,51	0,085
22.4.	Типа Р50 марки крестовины 1/9	болт		ключ путевой	7	0,501	3,51	0,066
23.	Подтягивание гаек закладных болтов упор Р65 1/11, 1/9, Р50 1/9	болт	1	ключ торцевой	4	0,215	0,86	0,016

**НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.27**

Наименование работы – смена контррельса стрелочных переводов типа Р65 марок 1/9 и 1/11 (брусья деревянные, крепление шурупное).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Контррельс подвезен к месту работы заранее и уложен вдоль концов крестовинных брусьев против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Накладки шестидырные.
4. Промер ширины колеи, желобов, а также размеров между рабочими гранями контррельса и рабочим кантом сердечника крестовины и между рабочими гранями контррельса и усовика производится бригадиром пути.
5. Центровка отверстий контррельса происходит во время надвигки.
6. Момент затяжки контррельсовых болтов должен соответствовать 180+20 Нм.
7. Измеритель работы – 1 контррельс.

**Состав исполнителей**

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	1
Монтер пути 4 разряда	4
Итого	5
Тарифный разряд работы – 4,1	

**Норма времени на измеритель (нормо-ч)**

Марка крестовины	
1/11	1/9
2,6	2,3

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Очистка креплений на контррельсе и рельсе от грязи стрелочных переводов							
1.1.	Марки крестовины 1/9	скрепление	1	метла	9	0,522	4,68	0,088
1.2.	Марки крестовины 1/11			метла	11	0,522	5,74	0,108
2.	Опробование гаек и смазка контррельсовых болтов стрелочных переводов							
2.1.	Марки крестовины 1/9	болт	2	ключ путевой, кисть	9	3,35	30,2	0,57
2.2.	Марки крестовины 1/11	болт			11	3,35	36,9	0,69
Основные работы в «окно»								
3.	Отвинчивание гаек, снятие двухвитковых шайб и удаление контррельсовых болтов стрелочных переводов							
3.1.	Марки крестовины 1/9	болт	2	ключ путевой	9	2,14	19,3	0,36
3.2.	Марки крестовины 1/11	болт			11	2,14	23,5	0,44
4.	Сдвижка старого контррельса и снятие вкладышей	контррельс	5	ломы остроко- нечные и лапчатые	1	11,8	11,8	0,22
5.	Надвижка нового контррельса		6		1	15,0	15	0,28
6.	Постановка контррельсовых болтов и завинчивание гаек стрелочных переводов							
6.1.	Марки крестовины 1/9	болт	2	ключ путевой	9	3,83	34,5	0,65
6.2.	Марки крестовины 1/11	болт			11	3,83	42,1	0,79
Заключительные работы после «окна»								
7.	Подтягивание гаек контррельсовых болтов стрелочных переводов							
7.1.	Марки крестовины 1/9	болт	2	ключ путевой	9	0,501	4,51	0,085
7.2.	Марки крестовины 1/11	болт			11	0,501	5,51	0,103

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.28

Наименование работы – смена контррельса стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Контррельс подвезен к месту работы заранее и уложен вдоль концов крестовинных брусьев против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Промер ширины колеи, желобов, а также размеров между рабочими гранями контррельса и рабочим кантом сердечника крестовины и между рабочими гранями контррельса и усовика производится бригадиром пути.
4. Центровка отверстий контррельса происходит во время надвижки.
5. Момент затяжки контррельсовых болтов должен соответствовать 180+20 Нм.
6. Измеритель работы – 1 контррельс.
7. Норма времени на измеритель – 2,0 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	1
Монтер пути 4 разряда	2
Итого	3
Тарифный разряд работы – 4,2	

#### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Очистка креплений на контррельсе и рельсе от грязи	конец бруса	1	метла	8	0,522	4,18	0,078

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
2.	Опробование гаек и смазка контррельсовых болтов	болт	2	ключ путевой, кисть	8	3,35	26,8	0,5
Основные работы в «окно»								
3.	Отвинчивание гаек и удаление контррельсовых болтов	болт	2	ключ путевой	8	2,14	17,1	0,32
4.	Сдвигка старого контррельса	контррельс	3	ломы остроко- нечные и лапчатые	1	10,8	10,8	0,2
5.	Надвижка нового контррельса		3		1	13,6	13,6	0,26
6.	Постановка вкладышей, контррельсовых болтов и завинчивание гаек	болт	2	ключ путевой	8	3,83	30,6	0,57
Заключительные работы после «окна»								
7.	Подтягивание гаек контррельсовых болтов	болт	2	ключ путевой	8	0,501	4	0,075

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.29

Наименование работы – смена рамного рельса с острием и башмаками стрелочного перевода типа Р65 марок 1/9 и 1/11 (бруссы железобетонные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Рамный рельс с острием и башмаками в собранном виде подвезен к месту работы заранее и уложен против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Накладки шестидырные.
4. При замене резиновых (изолирующих) прокладок под подкладки, в норме времени следует учитывать 0,060 нормо-ч на каждую сменную прокладку.
5. Работы, связанные с отключением и включением перевода в централизацию, производятся работниками службы сигнализации, централизации и блокировки.
6. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
7. Измеритель работы – 1 рамный рельс с острием и башмаками.
8. Норма времени на измеритель – 9,7 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	2
Монтер пути 4 разряда	5
Монтер пути 3 разряда	1
Итого	8
Тарифный разряд работы – 4,5	

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка болтов в двух стыках рамного рельса с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Опробование гаек и смазка горизонтальных болтов в корне остряка и болтов в закорневом вкладыше	болт	2	ключ путевой, кисть	6	3,84	23	0,43
3.	Снятие шплинтов в соединительных болтах стрелочных тяг	шплинт	2	молоток слесарный, плоско- губцы	2	0,54	1,08	0,02
4.	Опробование гаек и смазка соединительных болтов стрелочных тяг	болт	2	ключ путевой, кисть	2	3,84	7,68	0,144
5.	Опробование и смазка гаек клеммных болтов	болт	2		18	0,396	7,13	0,134
6.	Опробование и смазка гаек закладных болтов	болт	1		30	0,396	11,9	0,22
Основные работы в «окно»								
7.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	12	1,5	18	0,34
8.	Снятие стыковых накладок в стыках рамного рельса	накладка	2	лом лапчатый	4	0,611	2,44	0,046



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
9.	Отвинчивание гаек и удаление горизонтальных болтов в корневом и закорневом вкладышах	болт	2	ключ путевой	6	2,14	12,8	0,24
10.	Отвинчивание гаек и удаление съемных клемм на корневом мостике	болт	2	ключ путевой	4	0,550	2,2	0,041
11.	Отвинчивание гаек и удаление соединительных болтов стрелочных тяг	болт	1	ключ путевой	2	2,63	5,26	0,099
12.	Отвинчивание и снятие гайки закладного болта	гайка	2	ключ торцевой	30	0,602	18,1	0,34
13.	Снятие двухвитковой и плоской шайб и изолирующей втулки	болт	2	—	30	0,874	26,2	0,49
14.	Вытаскивание закладных болтов	болт	2	—	30	0,35	10,5	0,197
15.	Отвинчивание и снятие гайки клеммного болта	гайка	2	—	18	0,67	12,1	0,23
16.	Снятие пружинной шайбы	шайба	2	—	18	0,165	2,97	0,056
17.	Снятие клеммы	клемма	2	—	18	0,224	4,03	0,076
18.	Удаление клеммного болта	болт	2	—	18	0,275	4,95	0,093
19.	Сдвигка старого рамного рельса вместе с остяком и башмаками	полу- стрелка	8	лом остроко- нечный	1	75,1	75,1	1,41
20.	Надвижка нового рамного рельса вместе с остяком и башмаками	полу- стрелка	8	лом остроко- нечный	1	83,2	83,2	1,56

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
21.	Установка накладок в стыках рамного рельса и остряка	накладка	2	молоток костыльный	4	0,643	2,57	0,048
22.	Постановка болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	12	2,19	26,3	0,49
23.	Постановка корневого и закорневого вкладышей, 4-х горизонтальных болтов в корневом и одного болта в закорневом вкладыше с завинчиванием гаек	болт	4	ключ путевой	5	3,83	19,2	0,36
24.	Постановка закладных болтов	болт	2	—	30	0,359	10,8	0,2
25.	Постановка изолирующей втулки, плоской и двухвитковой шайб	болт	2	—	30	0,935	28,1	0,53
26.	Наживление и завинчивание гаек закладных болтов	гайка	2	ключ торцевой	30	0,691	20,7	0,39
27.	Постановка клеммного болта	болт	2	—	18	0,313	5,63	0,106
28.	Постановка клеммы	клемма	2	—	18	0,29	5,22	0,098
29.	Постановка пружинной шайбы	шайба	2	—	18	0,158	2,84	0,053
30.	Завинчивание гайки клеммного болта	гайка	2	ключ торцевой	18	0,724	13	0,24

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
31.	Постановка соединительных болтов на стрелочных тягах с завинчиванием гаек	гайка	2	ключ путевой	2	3,14	6,28	0,118
32.	Опробование и проверка хода остряка	остряк	3	зazorник	1	4,33	4,33	0,081
Заключительные работы после «окна»								
33.	Постановка горизонтального болта в закорневом вкладыше с завинчиванием гайки	болт	1	ключ путевой	1	3,83	3,83	0,072
34.	Подтягивание гаек клеммных и закладных болтов	болт	3	ключ торцевой	48	0,215	10,3	0,193
35.	Постановка шплинтов в соединительные болты стрелочных тяг	шплинт	1	молоток слесарный, плоскогуб- цы	2	0,92	1,84	0,035
36.	Подтягивание гаек болтов в стыках рамного рельса, горизонтальных болтов в корневом и закорневом вкладышей	болт	4	ключ путевой	18	0,501	9,0	0,169

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.30

Наименование работы – смена рамного рельса с острием и башмаками стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья железобетонные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Рамный рельс с острием и башмаками в собранном виде подвезен к месту работы заранее и уложен против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Накладки четырехдырные.
4. При замене резиновых (изолирующих) прокладок под подкладки, в норму времени следует учитывать 0,060 нормо-ч на каждую сменную прокладку.
5. Сверление отверстий под установку фундаментальных угольников учитывается отдельными нормами.
6. Работы, связанные с отключением и включением перевода в централизацию, производятся работниками службы сигнализации, централизации и блокировки.
7. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
8. Измеритель работы – 1 рамный рельс с острием и башмаками.
9. Норма времени на измеритель – 7,9 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	2
Монтер пути 4 разряда	3
Монтер пути 3 разряда	1
Итого	6
Тарифный разряд работы – 4,4	

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка болтов в двух стыках рамного рельса с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Опробование гаек и смазка горизонтальных болтов в корне остряка	болт	2	ключ путевой, кисть	6	3,84	23	0,43
3.	Снятие шплинтов в соединительных болтах стрелочных тяг	шплинт	1	молоток слесарный, плоско- губцы	2	0,54	1,08	0,02
4.	Опробование гаек и смазка соединительных болтов стрелочных тяг	болт	1	ключ путевой, кисть	3	3,84	11,5	0,22
5.	Отвинчивание и снятие гаек клеммных болтов на каждой подкладке в вылете рамного рельса и в подкладках за корнем остряка	болт	1	ключ торцевой	8	0,67	5,36	0,101
6.	Опробование гаек и смазка оставшихся клеммных болтов	болт	1	ключ путевой, кисть	4	0,396	1,58	0,03

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Основные работы в «окно»								
7.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	8	1,5	12	0,23
8.	Снятие стыковых накладок	накладка	2	лом лапчатый	2	0,611	1,22	0,023
9.	Отвинчивание гаек и удаление горизонтальных болтов в корне остряка	болт	2	ключ путевой	6	2,14	12,8	0,24
10.	Снятие упорного уголка в корне остряка	уголок	1	ключ торцевой	1	1,1	1,1	0,021
11.	Снятие лапок-удержек с корня остряка	лапка- удержка	2	ключ торцевой	11	1,1	12,1	0,23
12.	Снятие противоугонной накладки	накладка	1	лом остроко- нечный	1	0,611	0,61	0,011
13.	Отвинчивание гаек и удаление соединительных болтов стрелочных тяг	болт	1	ключ путевой	3	2,63	7,89	0,148
14.	Отвинчивание и снятие гайки закладного болта	гайка	2	ключ торцевой	22	0,602	13,2	0,25
15.	Снятие двухвитковой и плоской шайб и изолирующей втулки	шайба	2	—	22	0,874	19,2	0,36
16.	Вытаскивание закладных болтов	болт	2	—	22	0,35	7,7	0,144
17.	Отвинчивание и снятие гайки клеммного болта	гайка	2	ключ торцевой	12	0,67	8,04	0,151
18.	Снятие пружинной шайбы	шайба	2	—	12	0,165	1,98	0,037
19.	Снятие клеммы	клемма	2	—	12	0,224	2,69	0,05
20.	Удаление клеммного болта	болт	2	—	12	0,275	3,3	0,062

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
21.	Сдвигка старого рамного рельса вместе с остяком и башмаками	полу- стрелка	6	лом остроко- нечный	1	48,2	48,2	0,9
22.	Надвижка нового рамного рельса вместе с остяком и башмаками	полу- стрелка	6	лом остроко- нечный	1	56,2	56,2	1,05
23.	Установка накладок в стыках рамного рельса	накладка	2	молоток костыль- ный	4	0,643	2,57	0,048
24.	Установка упорного уголка в корне остяка	уголок	1	ключ торцевой	1	1,42	1,42	0,027
25.	Установка лапок-удержек в корне остяка	лапка- удержка	2	—	11	1,42	15,6	0,29
26.	Установка накладок в корне остяка	накладка	2	лом остро- конечный	2	0,643	1,29	0,024
27.	Установка противоугонной накладки	накладка	1	лом остро- конечный	1	0,643	0,643	0,012
28.	Постановка болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33
29.	Постановка горизонтальных болтов в корне остяка с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	6	3,83	23,0	0,43
30.	Постановка закладных болтов	болт	2	—	22	0,359	7,9	0,148
31.	Постановка изолирующей втулки, плоской и двухвитковой шайб	шайба	2	—	22	0,935	20,6	0,39

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
32.	Наживление и завинчивание гаек закладных болтов	гайка	2	ключ торцевой	22	0,691	15,2	0,29
33.	Постановка клеммного болта	болт	2	—	12	0,313	3,76	0,071
34.	Постановка клеммы	клемма	2	—	12	0,29	3,48	0,065
35.	Постановка пружинной шайбы	шайба	2	—	12	0,158	1,9	0,036
36.	Завинчивание гайки клеммного болта	гайка	2	ключ торцевой	12	0,724	8,69	0,163
37.	Постановка соединительных болтов на стрелочных тягах с завинчиванием гаек	болт	2	ключи путевые	3	3,14	9,42	0,177
38.	Опробование и проверка хода остряка	остряк	3	зазорник	1	4,33	4,33	0,081
Заключительные работы после «окна»								
39.	Подтягивание гаек клеммных и закладных болтов	болт	3	ключ торцевой	34	0,215	7,31	0,137
40.	Постановка шплинтов в соединительные болты стрелочных тяг	шплинт	1	молоток слесарный, плоско-губцы	2	0,92	1,84	0,035
41.	Подтягивание гаек болтов в стыках рамного рельса, горизонтальных болтов в корневом и закорневом вкладышах	болт	4	ключи путевые	8	0,501	4,01	0,075



### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.31

Наименование работы – смена рамного рельса с острием стрелочного перевода типа Р65 марок 1/9 и 1/11 (брусья железобетонные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Рамный рельс с острием в собранном виде подвезен к месту работы заранее и уложен против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Работа производится без снятия стрелочных башмаков.
4. Накладки шестидырные.
5. Сверление отверстий под установку фундаментальных угольников учитывается отдельными нормами.
6. Работы, связанные с отключением и включением перевода в централизацию, производятся работниками службы сигнализации, централизации и блокировки.
7. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
8. Измеритель работы – 1 рамный рельс с острием.
9. Норма времени на измеритель – 7,0 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	2
Монтер пути 4 разряда	4
Монтер пути 3 разряда	2
Итого	8
Тарифный разряд работы – 4	

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка болтов в двух стыках рамного рельса с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Опробование гаек и смазка горизонтальных болтов в корне остряка, болтов в закорневом вкладыше, в упорках и упорных накладках	болт	4	ключ путевой, кисть	12	3,84	46,1	0,86
3.	Снятие шплинтов в соединительных болтах стрелочных тяг	шплинт	1	молоток слесарный, плоско- губцы	2	0,54	1,08	0,02
4.	Опробование гаек и смазка соединительных болтов стрелочных тяг	болт	1	ключ путевой, кисть	2	3,84	7,68	0,144
5.	Опробование гаек и смазка оставшихся клеммных болтов	болт	1	ключ торцевой, кисть	30	0,396	11,9	0,22
Основные работы в «окно»								
6.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	8	1,5	12	0,23
7.	Снятие стыковых накладок	накладка	2	лом лапчатый	4	0,611	2,44	0,046

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
8.	Отвинчивание гаек и удаление соединительных болтов стрелочных тяг	болт	1	ключ путевой	2	2,63	5,26	0,099
9.	Отвинчивание гаек и удаление горизонтальных болтов в корневом и закорневом вкладышах, упорках и упорных накладках	болт	3	ключ путевой	12	2,14	25,7	0,48
10.	Отвинчивание гаек клеммных болтов и удаление съемных клемм на каждой подкладке и в вылете рамного рельса и на корневом мостике	болт	2	ключ торцевой	30	0,55	16,5	0,31
11.	Сдвигка старого рамного рельса вместе с острием	рамный рельс с острием	8	лом остроко- нечный	1	49,5	49,5	0,93
12.	Надвижка нового рамного рельса вместе с острием		8		1	56,4	56,4	1,06
13.	Установка накладок в стыках рамного рельса и острия	накладка	2	молоток костыль- ный	4	0,643	2,57	0,048
14.	Постановка болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33
15.	Постановка упорков и болтов на стрелочных башмаках	болт	2	ключ торцевой	3	0,71	2,13	0,04

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
16.	Постановка корневого и закорневого вкладышей, 4-х горизонтальных болтов в корневом и 2-х болтов в закорневом вкладыше, вертикальных болтов в упорках с завинчиванием гаек	болт	3	ключ путевой	9	3,83	34,5	0,65
17.	Постановка клеммных болтов и завинчивание гаек на каждой подкладке в вылете рамного рельса и в подкладках за корнем остряка съемных клемм на корневом мостике	болт	3	ключ торцевой	30	1,48	44,4	0,83
18.	Постановка соединительных болтов на стрелочных тягах с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	2	3,14	6,28	0,118
19.	Опробование и проверка хода остряка	остряк	3	зazorник	1	4,33	4,33	0,081
Заключительные работы перед «окном»								
20.	Постановка шплинтов в соединительные болты стрелочных тяг	шплинт	1	молоток слесарный, плоско- губцы	2	0,92	1,84	0,035

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
21.	Подтягивание гаек болтов в стыках рамного рельса, горизонтальных болтов в корневом и закорневом вкладышах, в упорках и упорных накладках, вертикальных болтов в упорках	болт	4	ключ путевой	12	0,501	6,01	0,113
22.	Подтягивание гаек клеммных болтов							
22.1.	Марка крестовины 1/9	болт	3	ключ торцевой	26	0,215	5,59	0,105
22.2.	Марка крестовины 1/11	болт			30	0,215	6,45	0,121

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.32

Наименование работы – смена рамного рельса с острием стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья железобетонные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Рамный рельс с острием в собранном виде подвезен к месту работы заранее и уложен против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Сверление отверстий под установку фундаментальных угольников учитывается отдельными нормами.
4. Работа производится без снятия стрелочных башмаков.
5. Накладки четырехдырные.
6. Работы, связанные с отключением и включением перевода в централизацию, производятся работниками службы сигнализации, централизации и блокировки.
7. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
8. Измеритель работы – 1 рамный рельс с острием.
9. Норма времени на измеритель – 8,7 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	1
Монтер пути 4 разряда	4
Монтер пути 3 разряда	1
Итого	6
Тарифный разряд работы – 4,2	

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка болтов в двух стыках рамного рельса с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	12	2,26	27,1	0,51
2.	Опробование гаек и смазка горизонтальных болтов в корне остряка	болт	2	ключ путевой, кисть	4	3,84	15,4	0,29
3.	Снятие шплинтов в соединительных болтах стрелочных тяг	шплинт	2	молоток слесарный, плоско- губцы	2	0,54	1,08	0,02
4.	Опробование гаек и смазка соединительных болтов стрелочных тяг	болт	2	ключ путевой, кисть	3	3,84	11,5	0,22
5.	Отвинчивание и снятие гаек клеммных болтов на каждой подкладке в вылете рамного рельса и в подкладках за корнем остряка	болт	1	ключ торцевой	8	0,67	5,36	0,101
6.	Опробование гаек и смазка оставшихся клеммных болтов	болт	2	ключ торцевой, кисть	4	0,396	1,58	0,03
Основные работы в «окно»								
7.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	8	1,5	12	0,23

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
8.	Снятие стыковых накладок	накладка	2	лом лапчатый	4	0,611	2,44	0,046
9.	Отвинчивание гаек и удаление горизонтальных болтов в корне остряка	болт	2	ключ путевой	4	2,14	8,56	0,161
10.	Снятие упорного уголка в корне остряка	уголок	1	ключ торцевой	1	1,1	1,1	0,021
11.	Снятие лапок-удержек с корня остряка	лапка- удержка	2	—	11	1,1	12,1	0,23
12.	Снятие накладок в корне остряка	накладка	2	лом лапчатый	2	0,611	1,22	0,023
13.	Снятие противоугонной накладки	накладка	1	лом лапчатый	1	0,611	0,611	0,011
14.	Снятие горизонтальных и вертикальных болтов в упорных уголках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	27	2,14	57,8	1,08
15.	Снятие упорных уголков	уголок	2	лом лапчатый	9	1,1	9,9	0,186
16.	Отвинчивание гаек и удаление соединительных болтов стрелочных тяг	болт	1	ключ путевой	3	2,63	7,89	0,148
17.	Сдвигка старого рамного рельса вместе с остряком	рамный	6	лом	1	37,7	37,7	0,71
18.	Надвижка нового рамного рельса вместе с остряком и башмаками	рельс с остряком	6	остроко- нечный	1	44,6	44,6	0,84
19.	Установка накладок в стыках рамного рельса	накладка	2	молоток костыльный	4	0,643	2,57	0,048
20.	Установка упорного уголка в корне остряка	уголок	1	ключ торцевой	1	1,42	1,42	0,027



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
21.	Установка лапок-удержек в корне остряка	лапка- удержка	2	—	11	1,42	15,6	0,29
22.	Установка накладок в корне остряка	накладка	2	лом остро- конечный	2	0,643	1,29	0,024
23.	Установка противоугонной накладки	накладка	1	лом остро- конечный	1	0,643	0,643	0,012
24.	Постановка болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в стыках рамного рельса	болт	2	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33
25.	Постановка горизонтальных болтов в корне остряка с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	4	3,83	15,3	0,29
26.	Постановка упорных уголков	уголок	2	лом лапчатый	9	1,42	12,8	0,24
27.	Постановка горизонтальных и вертикальных болтов в упорках с завинчиванием гаек	болт	4	ключ путевой	27	3,83	103	1,93
28.	Постановка и завинчивание гаек клеммных болтов на каждой подкладке в вылете рамного рельса и в подкладках за корнем остряка	болт	1	ключ торцевой	8	1,48	11,8	0,22

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
29.	Постановка соединительных болтов на стрелочных тягах с завинчиванием гаек	болт	2	ключ путевой	3	3,14	9,42	0,177
30.	Опробование и проверка хода остряка	остряк	3	зazorник	1	4,33	4,33	0,081
Заключительные работы после «окна»								
31.	Постановка шплинтов в соединительные болты стрелочных тяг	шплинт	1	молоток слесарный, плоско- губцы	2	0,92	1,84	0,035
32.	Подтягивание гаек болтов в стыках рамного рельса, горизонтальных болтов	болт	4	ключ путевой	8	0,501	4,0	0,075
33.	Подтягивание гаек клеммных болтов	болт	3	ключ торцевой	4	0,215	0,86	0,016

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.33

Наименование работы – смена крестовины стрелочного перевода типа Р65 марок 1/9 и 1/11 (брусья железобетонные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Крестовина в собранном виде подвезена к месту работы заранее и уложена против сменяемой с соблюдением габарита.
3. Работа производится без замены крестовинных подкладок.
4. Накладки четырехдырные. При шестидырных накладках в норму времени на каждую накладку учитывать на отвинчивание гаек удаление 5-го и 6-го болтов и на их постановку – 0,490 нормо-ч.
5. При крестовине, имеющей литой сердечник и вкладыш, (для высвобождения вкладыша – снимают 20 клеммных болтов на 10-ти шпалах, сдвигают свободный конец рельса ломом на 15 – 20 см, надвигают конец рельса на место, устанавливают 20 клеммных болтов) в норму времени учитывать – 1,27 нормо-ч.
6. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
7. Измеритель работы – 1 крестовина.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	2
Монтер пути 4 разряда	4
Монтер пути 3 разряда	3
Итого	9
Тарифный разряд работы – 4,2	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Марка крестовины	
1/9	1/11
5,8	6,2

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка болтов в двух передних стыках крестовины с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Опробование гаек и смазка четырех болтов в заднем стыке крестовины с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	1	ключ путевой, кисть	4	3,35	13,4	0,25
3.	Опробование гаек закладных болтов лапок-удержек стрелочных переводов							
3.1.	Марки крестовины 1/9	гайка	2	ключ торцевой	18	0,5	9,0	0,169
3.2.	Марки крестовины 1/11	гайка			22	0,5	11	0,21
4.	Опробование гаек клеммных болтов	гайка	2	ключ торцевой	16	0,396	6,34	0,119
Основные работы в «окно»								
5.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в передних стыках крестовины	болт	2	ключ путевой	8	1,5	12	0,23
6.	Снятие накладок в передних стыках крестовины	накладка	2	молоток костыльный	4	0,611	2,44	0,046

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
7.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в задних стыках крестовины	болт	2	ключ путевой, молоток костыльный	4	1,5	6	0,113
8.	Отвинчивание гаек закладных болтов и снятие лапок-удержек закладных болтов стрелочных переводов							
8.1.	Марки крестовины 1/9	болт	2	ключ торцевой	18	1,47	26,5	0,50
8.2.	Марки крестовины 1/11	болт			22	1,47	32,3	0,61
9.	Отвинчивание и снятие гайки клеммного болта	гайка	2	ключ торцевой	16	0,67	10,7	0,20
10.	Снятие пружинной шайбы	шайба	2	—	16	0,165	2,64	0,050
11.	Снятие клеммы	клемма	2	—	16	0,224	3,58	0,067
12.	Удаление клеммного болта	болт	2	—	16	0,275	4,4	0,083
13.	Сдвигка старой крестовины	крестовина	8	лом остро- конечный	1	32,4	32,4	0,61
14.	Надвижка новой крестовины		8		1	42,5	42,5	0,8
15.	Установка накладок в передних стыках крестовины	накладка	2	—	4	0,643	2,57	0,048
16.	Постановка болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в передних стыках крестовины	болт	2	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
17.	Постановка вкладыша, накладок, болтов заднего стыка крестовины стрелочных переводов							
17.1.	Марки крестовины 1/9	болт	2	ключ торцевой	5	3,83	19,2	0,36
17.2.	Марки крестовины 1/11	болт			6	3,83	23	0,43
18.	Постановка клеммного болта	болт	2	—	16	0,313	5,0	0,094
19.	Постановка клеммы	клемма	2	—	16	0,29	4,64	0,087
20.	Постановка пружинной шайбы	шайба	2	—	16	0,158	2,53	0,047
21.	Завинчивание гайки клеммного болта	гайка	2	ключ торцевой	16	0,724	11,6	0,22
22.	Постановка лапок-удержек и завинчивание гаек закладных болтов стрелочных переводов							
22.1.	Марки крестовины 1/9	болт	2	ключ торцевой	18	2,39	43,0	0,81
22.2.	Марки крестовины 1/11	болт			22	2,39	52,6	0,99
Заключительные работы после «окна»								
23.	Подтягивание гаек стыковых болтов	болт	1	ключ путевой	12	0,501	6,0	0,113
24.	Подтягивание гаек клеммных болтов	болт	2	ключ торцевой	16	0,215	3,44	0,065

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.34

Наименование работы – смена крестовины стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья железобетонные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Крестовина с гибким сердечником в собранном виде подвезена к месту работы заранее и уложена против сменяемой с соблюдением габарита.
3. Работа производится без замены крестовинных подкладок.
4. Накладки четырехдырные. При шестидырных накладках в норму времени на каждую накладку учитывать на отвинчивание гаек удаление 5-го и 6-го болтов и на их постановку – 0,490 нормо-ч.
5. При крестовине, имеющей литой сердечник и вкладыш, (для высвобождения вкладыша – снимают 20 клеммных болтов на 10-ти шпалах, сдвигают свободный конец рельса ломом на 15 – 20 см, надвигают конец рельса на место, устанавливают 20 клеммных болтов) в норму времени учитывать – 1,27 нормо-ч.
6. Установка и снятие поперечных перемычек, рельсовых соединителей нормой не учтено. Учитывается отдельными нормами.
7. Измеритель работы – 1 крестовина.
8. Норма времени на измеритель – 4,5 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	2
Монтер пути 4 разряда	2
Монтер пути 3 разряда	2
Итого	6
Тарифный разряд работы – 4,3	

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка болтов в двух передних стыках крестовины с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Опробование гаек и смазка четырех болтов в заднем стыке крестовины с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	1	ключ путевой, кисть	4	3,35	13,4	0,25
3.	Опробование гаек клеммных болтов	гайка	2	ключ торцевой	24	0,396	9,5	0,178
Основные работы в «окно»								
4.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в передних стыках крестовины	болт	2	ключ путевой	8	1,5	12	0,23
5.	Снятие накладок в передних стыках крестовины	накладка	2	молоток костыльный	4	0,611	2,44	0,046
6.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в заднем стыке крестовины со снятием накладок и вкладыша	болт	2	ключ путевой, молоток костыльный	4	2,14	8,56	0,161



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
7.	Отвинчивание и снятие гайки клеммного болта	гайка	2	ключ торцевой	24	0,67	16,1	0,3
8.	Снятие пружинной шайбы	шайба	2	—	24	0,165	3,96	0,074
9.	Снятие клеммы	клемма	2	—	24	0,224	5,38	0,101
10.	Удаление клеммного болта	болт	2	—	24	0,275	6,6	0,124
11.	Сдвигка старой крестовины	крестовина	6	лом	1	25	25	0,47
12.	Надвижка новой крестовины		6	остроконеч- ный	1	36,8	36,8	0,69
13.	Установка накладок в передних стыках крестовины	накладка	2	—	4	0,643	2,57	0,048
14.	Постановка болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в передних стыках крестовины	болт	2	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33
15.	Постановка вкладыша, накладок, болтов заднего стыка крестовины	болт	2	ключ путевой	4	3,83	15,3	0,29
16.	Постановка клеммного болта	болт	2	—	24	0,313	7,51	0,141
17.	Постановка клеммы	клемма	2	—	24	0,29	6,96	0,131
18.	Постановка пружинной шайбы	шайба	2	—	24	0,158	3,79	0,071
19.	Завинчивание гайки клеммного болта	гайка	2	ключ торцевой	24	0,724	17,4	0,33

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Заключительные работы после «окна»								
20.	Подтягивание гаек стыковых болтов	болт	1	ключ путевой	12	0,501	6,01	0,113
21.	Подтягивание гаек клеммных болтов	болт	2	ключ торцевой	24	0,215	5,16	0,097

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.35

Наименование работы – смена контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками (контррельсового узла) стрелочного перевода типа Р65 марок 1/9 и 1/11 (брусья железобетонные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Контррельс в собранном виде с рельсом длиной 12,5 м, вкладышами и контррельсовыми подкладками подвезен к месту работы заранее и уложен у концов крестовинных брусьев против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Накладки четырехдырные. При шестидырных накладках в норму времени на каждую накладку учитывать на отвинчивание гаек удаление 2-го и 5-го болтов и на их постановку – 0,490 нормо-ч.
4. Измеритель работы – 1 контррельсовый узел.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.	Тарифный разряд работы
Монтер пути 6 разряда	2	4,3
Монтер пути 4 разряда	5	
Монтер пути 3 разряда	1	
Итого	8	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Марка крестовины	
1/9	1/11
6,1	6,4

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка болтов в двух стыках рельса с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Опробование и смазка клеммных и закладных болтов стрелочных переводов							
2.1.	Марки крестовины 1/9	болт	1	ключ торцевой, кисть	54	0,396	21,4	0,4
2.2.	Марки крестовины 1/11	болт			56	0,396	22,2	0,42
Основные работы в «окно»								
3.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыках рельса	болт	2	ключ путевой	8	1,5	12	0,23
4.	Снятие накладок	накладка	2	лом остро- конечный	4	0,611	2,44	0,046
5.	Отвинчивание и снятие гайки закладных болтов стрелочных переводов							
5.1.	Марки крестовины 1/9	гайка	2	ключ торцевой	14	0,874	12,2	0,23
5.2.	Марки крестовины 1/11	гайка			18	0,602	10,8	0,2
6.	Снятие двухвитковой и плоской шайб и изолирующей втулки стрелочных переводов							
6.1.	Марки крестовины 1/9	болт	2	—	14	0,874	12,2	0,23
6.2.	Марки крестовины 1/11	болт		—	18	0,874	15,7	0,29
7.	Вытаскивание закладных болтов стрелочных переводов							
7.1.	Марки крестовины 1/9	болт	2	—	14	0,35	4,9	0,092
7.2.	Марки крестовины 1/11	болт		—	18	0,35	6,3	0,118
8.	Отвинчивание и снятие гайки клеммного болта стрелочных переводов							
8.1.	Марки крестовины 1/9	гайка	2	ключ	40	0,165	6,6	0,124
8.2.	Марки крестовины 1/11	гайка		торцевой	38	0,165	6,27	0,118

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
9.	Снятие пружинной шайбы стрелочных переводов							
9.1.	Марки крестовины 1/9	шайба	2	—	40	0,165	6,6	0,124
9.2.	Марки крестовины 1/11	шайба		—	38	0,165	6,27	0,118
10.	Снятие клеммы стрелочных переводов							
10.1.	Марки крестовины 1/9	клемма	2	—	40	0,224	8,96	0,168
10.2.	Марки крестовины 1/11	клемма		—	38	0,224	8,51	0,16
11.	Удаление клеммного болта стрелочных переводов							
11.1.	Марки крестовины 1/9	болт	2	—	40	0,275	11	0,21
11.2.	Марки крестовины 1/11	болт		—	38	0,275	10,5	0,197
12.	Сдвигка старого контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками стрелочных переводов							
12.1.	Марки крестовины 1/9	контр- рельсовый узел	8	лом остро- конечный,	1	30,2	30,2	0,57
12.2.	Марки крестовины 1/11			лом лапчатый	1	32,3	32,3	0,61
13.	Надвижка нового контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками стрелочных переводов							
13.1.	Марки крестовины 1/9	контр- рельсовый узел	8	лом остро- конечный,	1	37,8	37,8	0,71
13.2.	Марки крестовины 1/11			лом лапчатый	1	40,9	40,9	0,77
14.	Установка стыковых накладок	накладка	2	молоток костыльный	4	0,643	2,57	0,048
15.	Постановка стыковых болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в стыках рельса	болт	2	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
16.	Постановка закладных болтов стрелочных переводов							
16.1.	Марки крестовины 1/9	болт	2	—	14	0,359	5,03	0,094
16.2.	Марки крестовины 1/11	болт		—	18	0,359	6,46	0,121
17.	Постановка изолирующей втулки, плоской и двухвитковой шайб стрелочных переводов							
17.1.	Марки крестовины 1/9	болт	2	—	14	0,935	13,1	0,25
17.2.	Марки крестовины 1/11	болт		—	18	0,935	16,8	0,320
18.	Наживление и завинчивание гаек закладных болтов стрелочных переводов							
18.1.	Марки крестовины 1/9	гайка	2	ключ торцевой	14	0,691	9,67	0,181
18.2.	Марки крестовины 1/11	гайка			18	0,691	12,4	0,23
19.	Постановка клеммного болта стрелочных переводов							
19.1.	Марки крестовины 1/9	болт	2	—	40	0,313	12,5	0,23
19.2.	Марки крестовины 1/11	болт		—	38	0,313	11,9	0,22
20.	Постановка клеммы стрелочных переводов							
20.1.	Марки крестовины 1/9	клемма	2	—	40	0,29	11,6	0,22
20.2.	Марки крестовины 1/11	клемма		—	38	0,29	11	0,21
21.	Постановка пружинной шайбы стрелочных переводов							
21.1.	Марки крестовины 1/9	шайба	2	—	40	0,158	6,32	0,119
21.2.	Марки крестовины 1/11	шайба		—	38	0,158	6,0	0,113
22.	Завинчивание гайки клеммного болта стрелочных переводов							
22.1.	Марки крестовины 1/9	гайка	2	ключ торцевой	40	0,724	29,0	0,54
22.2.	Марки крестовины 1/11	гайка			38	0,724	27,5	0,52
Заключительные работы после «окна»								
23.	Подтягивание стыковых болтов	гаек болт	2	ключ путевой	8	0,501	4	0,075
24.	Подтягивание гаек клеммных и закладных болтов стрелочных переводов							
24.1.	Марки крестовины 1/9	гайка	6	ключ торцевой	54	0,215	11,6	0,22
24.2.	Марки крестовины 1/11	гайка			56	0,215	12,0	0,23

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.36

Наименование работы – смена контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками (контррельсового узла) стрелочного перевода типа Р65 марки 1/6 (брусья железобетонные).

Условия работы:

1. Основные работы выполняются в «окно».
2. Контррельс в собранном виде с рельсом длиной 10,8 м, вкладышами и контррельсовыми подкладками подвезен к месту работы заранее и уложен у концов крестовинных брусьев против сменяемого с соблюдением габарита.
3. Накладки четырехдырные. При шестидырных накладках в норме времени на каждую накладку учитывать на отвинчивание гаек удаление 2-го и 5-го болтов и на их постановку – 0,490 нормо-ч.
4. Измеритель работы – 1 контррельсовый узел.
5. Норма времени на измеритель – 4,9 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 6 разряда	1
Монтер пути 4 разряда	4
Монтер пути 3 разряда	1
Итого	6
Тарифный разряд работы – 4,2	

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Опробование гаек и смазка болтов в двух стыках рельса с постановкой дополнительных пружинных шайб	болт	2	ключ путевой, кисть	8	2,26	18,1	0,34
2.	Опробование и смазка клеммных и закладных болтов	болт	4	ключ торцевой, кисть	44	0,396	17,4	0,33
Основные работы в «окно»								
3.	Отвинчивание гаек и удаление болтов в стыках рельса	болт	2	ключ путевой	8	1,5	12	0,23
4.	Снятие накладок	накладка	2	лом остро- конечный	4	0,611	2,44	0,046
5.	Отвинчивание и снятие гайки закладных болтов	гайка	2	ключ торцевой	2	0,602	1,2	0,023
6.	Снятие двухвитковой и плоской шайб и изолирующей втулки	болт	2	—	2	0,874	1,75	0,033
7.	Вытаскивание закладных болтов	болт	2	—	2	0,35	0,7	0,013
8.	Отвинчивание и снятие гайки клеммного болта	гайка	2	ключ торцевой	42	0,67	28,1	0,53
9.	Снятие пружинной шайбы	шайба	2	—	42	0,165	6,93	0,13
10.	Снятие клеммы	клемма	2	—	42	0,224	9,41	0,176
11.	Удаление клеммного болта	болт	2	—	42	0,275	11,6	0,22



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
12.	Сдвигка старого контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками	контр- рельсовый узел	6	лом остро- конечный, лом лапчатый	1	21	21	0,39
13.	Надвижка нового контррельса с рельсом и контррельсовыми подкладками	контр- рельсовый узел	6	лом остро- конечный, лом лапчатый	1	28,8	28,8	0,54
14.	Установка стыковых накладок	накладка	2		4	0,643	2,57	0,048
15.	Постановка стыковых болтов, пружинных шайб и завинчивание гаек в стыках рельса	болт	2	ключ путевой	8	2,19	17,5	0,33
16.	Постановка закладных болтов	болт	2	—	2	0,359	0,72	0,014
17.	Постановка изолирующей втулки, плоской и двухвитковой шайб	болт	2	—	2	0,935	1,87	0,035
18.	Наживление и завинчивание гаек закладных болтов	гайка	2	ключ торцевой	2	0,691	1,38	0,026
19.	Постановка клеммного болта	болт	2	—	42	0,313	13,1	0,25
20.	Постановка клеммы	клемма	2	—	42	0,29	12,2	0,23
21.	Постановка пружинной шайбы	шайба	2	—	42	0,158	6,64	0,125
22.	Завинчивание гайки клеммного болта	гайка	2	ключ торцевой	42	0,754	31,7	0,59
Заключительные работы после «окна»								
23.	Подтягивание гаек стыковых болтов	болт	2	ключ путевой	8	0,501	4,01	0,075
24.	Подтягивание гаек клеммных и закладных болтов	болт	6	ключ торцевой	44	0,215	9,46	0,177

**НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.37**

Наименование работы – смена переводных брусьев (одиночная) стрелочных переводов типов Р65 и Р50 с маркой крестовины 1/18 на щебеночном балласте (брусья деревянные).

Условия работы:

1. Новые брусья развезены и разложены на обочине земляного полотна или на междупутье против брусьев, подлежащих смене.
2. Прикрепление шурупно-костыльное, шурупное, костыльное.
3. Питание электроинструмента производится от передвижной электостанции.
4. Подбивка брусьев учитывается отдельной нормой.
5. Измеритель работы – 1 брус.

**Состав исполнителей**

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	1
Монтер пути 4 разряда	2
Итого	3
Тарифный разряд работы – 4,3	

**Норма времени на измеритель (нормо-ч)**

Вид брусьев				
Подстрелочные	промежуточные	подкрестовинные	закрестовинные	
		шурупное, шурупно-костыльное крепление	шурупно-костыльное крепление	костыльное крепление
1,86	1,84	2,4	2,6	2,5

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
Подготовительные работы перед «окном»								
1.	Вырезка с рыхлением балласта на глубину 5 см ниже подошвы бруса из ящиков с устройством выходов при видах брусьев							
1.1.	Подстрелочные	м бруса	3	вилы щебеноч- ные, лом остро- конечный	3,1	7,54	23,4	0,44
1.2.	Промежуточные	м бруса			3,62	7,54	27,3	0,51
1.3.	Подкрестовинные с шурупным, шурупно-костыльным креплением	м бруса			4,38	7,54	33,0	0,62
1.4.	Закрестовинные с шурупно-костыльным креплением	м бруса			4,75	7,54	35,8	0,67
1.5.	Закрестовинные с костыльным креплением	м бруса			5,21	7,54	39,3	0,74
2.	Вывертывание шурупов при видах брусьев							
2.1.	Подстрелочные	шуруп	2	ключ торцевой	9	1,46	13,1	0,25
2.2.	Подкрестовинные с шурупно-костыльным креплением	шуруп			9,49	1,46	13,9	0,26
2.3.	Подкрестовинные с шурупным креплением	шуруп			5	1,46	7,3	0,137
2.4.	Закрестовинные с шурупно-костыльным креплением	шуруп			12,5	1,46	18,3	0,34

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
3.	Выдергивание костылей при видах брусьев							
3.1.	Промежуточные	костыль	1	лом лапчатый	20	0,22	4,4	0,083
3.2.	Подкрестовинные с шурупно-костыльным прикреплением	костыль			10	0,22	2,2	0,041
3.3.	Закрестовинные с шурупно- костыльным прикреплением	костыль			10	0,22	2,2	0,041
3.4.	Закрестовинные с костыльным прикреплением	костыль			20	0,22	4,4	0,083
4.	Вываливание и вытаскивание бруса с уборкой подкладок при видах брусьев							
4.1.	Подстрелочные	м бруса	3	лом остро- конечный, молоток костыль- ный	3,1	2,63	8,15	0,153
4.2.	Промежуточные	м бруса			3,62	2,63	9,52	0,179
4.3.	Подкрестовинные с шурупно-костыльным прикреплением	м бруса			4,38	2,63	11,5	0,22
4.4.	Подкрестовинные с шурупным прикреплением	м бруса			4,37	2,63	11,5	0,22
4.5.	Закрестовинные с шурупно- костыльным прикреплением	м бруса			4,75	2,63	12,5	0,23
4.6.	Закрестовинные с костыльным прикреплением	м бруса			5,21	2,63	13,7	0,26

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
5.	Подготовка постели для нового бруса при видах брусьев							
5.1.	Подстрелочные	м бруса	2	когти щебеноч- ные	3,1	1,31	4,06	0,076
5.2.	Промежуточные	м бруса			3,62	1,31	4,74	0,089
5.3.	Подкрестовинные с шурупно-костыльным прикреплением	м бруса			4,38	1,31	5,74	0,108
5.4.	Подкрестовинные с шурупным креплением	м бруса			4,37	1,31	5,72	0,107
5.5.	Закрестовинные с шурупно- костыльным креплением	м бруса			4,75	1,31	6,22	0,117
5.6.	Закрестовинные с костыльным креплением	м бруса			5,21	1,31	6,83	0,128
6.	Затаскивание нового бруса при видах брусьев							
6.1.	Подстрелочные	м бруса	3	клещи шпальные, лом остро- конечный	3,1	3,25	10,1	0,189
6.2.	Промежуточные	м бруса			3,62	3,25	11,8	0,22
6.3.	Подкрестовинные с шурупным, шурупно- костыльным креплением	м бруса			4,38	3,25	14,2	0,27
6.4.	Закрестовинные с шурупно- костыльным креплением	м бруса			4,75	3,25	15,4	0,29
6.5.	Закрестовинные с костыльным креплением	м бруса			5,21	3,25	16,9	0,32

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
7.	Укладка подкладок при видах брусев							
7.1.	Промежуточные	подкладка	2	молоток костыль- ный	4	0,592	2,37	0,044
7.2.	Подкрестовинные с шурупно-костыльным прикреплением	подкладка			2	0,592	1,18	0,022
7.3.	Закрестовинные с шурупно- костыльным прикреплением	подкладка			2	0,592	1,18	0,022
7.4.	Закрестовинные с костыльным прикреплением	подкладка			4	0,592	2,37	0,044
8.	Сверление костыльных отверстий электродрелью при видах брусев							
8.1.	Промежуточные	отверстие	1	электро- дрель ЭСД-2	20	0,122	2,44	0,046
8.2.	Подкрестовинные с шурупно-костыльным прикреплением	отверстие			10	0,122	1,22	0,023
8.3.	Закрестовинные с шурупно- костыльным прикреплением	отверстие			10	0,122	1,22	0,023
8.4.	Закрестовинные с костыльным прикреплением	отверстие			20	0,122	2,44	0,046

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
9.	Сверление шурупных отверстий электродрелью при видах брусьев							
9.1.	Подстрелочные	отверстие	1	электро- дрель ЭСД-2	9,49	0,212	2,01	0,038
9.2.	Подкрестовинные с шурупно-костыльным прикреплением	отверстие			5	0,212	1,06	0,02
9.3.	Подкрестовинные с шурупным прикреплением	отверстие			12,5	0,212	2,65	0,05
9.4.	Закрестовинные с шурупно- костыльным прикреплением	отверстие			5	0,212	1,06	0,02
10.	Антисептирование костыльных и шурупных отверстий при видах брусьев							
10.1.	Подстрелочные	отверстие	1	кисть	9,49	0,08	0,76	0,014
10.2.	Промежуточные	отверстие		кисть	20	0,08	1,6	0,03
10.3.	Подкрестовинные с шурупно-костыльным прикреплением	отверстие		кисть	15	0,08	1,2	0,023
10.4.	Подкрестовинные с шурупным прикреплением	отверстие		кисть	12,5	0,08	1,0	0,019
10.5.	Закрестовинные с шурупно- костыльным прикреплением	отверстие		кисть	15	0,08	1,2	0,023
10.6.	Закрестовинные с костыльным прикреплением	отверстие		кисть	20	0,08	1,6	0,03

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
11.	Пришивка рельса к брусу по шаблону при видах брусьев							
11.1.	Промежуточные	костыль	2	шаблон рабочий, молоток костыль- ный, лом лапчатый	4	0,61	2,44	0,046
11.2.	Подкрестовинные с шурупно-костыльным прикреплением				2	0,61	1,22	0,023
11.3.	Закрестовинные с шурупно- костыльным креплением				2	0,61	1,22	0,023
11.4.	Закрестовинные с костыльным креплением				4	0,61	2,44	0,046
12.	Забивка недостающих костылей при видах брусьев							
12.1.	Промежуточные	костыль	2	молоток костыль- ный	16	0,35	5,6	0,105
12.2.	Подкрестовинные с шурупно-костыльным прикреплением	костыль			8	0,35	2,8	0,053
12.3.	Закрестовинные с шурупно- костыльным креплением	костыль			8	0,35	2,8	0,053
12.4.	Закрестовинные с костыльным креплением	костыль			16	0,35	5,6	0,105



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
13.	Наживление шурупов при видах брусьев							
13.1.	Подстрелочные	шуруп	2	ключ торцевой	9,49	0,16	1,52	0,029
13.2.	Подкрестовинные с шурупно-костыльным прикреплением	шуруп			5	0,16	0,8	0,015
13.3.	Подкрестовинные с шурупным прикреплением	шуруп			12,5	0,16	2,0	0,038
13.4.	Закрестовинные с шурупно-костыльным прикреплением	шуруп			5	0,16	0,8	0,015
14.	Ввертывание шурупов при видах брусьев							
14.1.	Подстрелочные	шуруп	2	ключ торцевой	9,49	1,46	13,9	0,26
14.2.	Подкрестовинные с шурупно-костыльным прикреплением	шуруп			5	1,46	7,3	0,137
14.3.	Подкрестовинные с шурупным прикреплением	шуруп			12,5	1,46	18,3	0,34
14.4.	Закрестовинные с шурупно-костыльным прикреплением	шуруп			5	1,46	7,3	0,137

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
15.	Засыпка ящиков с трамбованием и разравниванием балласта при видах брусьев							
15.1.	Подстрелочные	м бруса	3	вилы щебеноч- ные, трамбовка деревянная	3,1	2,63	8,15	0,153
15.2.	Промежуточные	м бруса			3,62	2,63	9,52	0,179
15.3.	Подкрестовинные с шурупно-костыльным прикреплением	м бруса			4,38	2,63	11,5	0,22
15.4.	Подкрестовинные с шурупным креплением	м бруса			4,37			
15.5.	Закрестовинные с шурупно- костыльным креплением	м бруса			4,75	2,63	12,5	0,23
15.6.	Закрестовинные с костыльным креплением	м бруса			5,21	2,63	13,7	0,26

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.38

Наименование работы – смена переводных брусьев (одиночная) стрелочных переводов типов Р50 и Р65 с маркой крестовины 1/9 или 1/11 на щебеночном балласте (брусья деревянные, прикрепление шурупно-костыльное, смешанное костыльное).

Условия работы:

1. Новые брусья развезены и разложены на обочине земляного полотна или на междупутье против брусьев, подлежащих смене.
2. Прикрепление шурупно-костыльное, смешанное костыльное.
3. Подбивка брусьев учитывается отдельными нормами.
4. Измеритель работы – 1 брус.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	1
Монтер пути 4 разряда	2
Итого	3
Тарифный разряд работы – 4,3	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Тип рельсов	Вид брусьев				
	подстре- лочные	промежуточные		подкресто- винные	закре- стовин- ные
		шурупно- костыльное прикрепление	костыльное прикрепле- ние		
Р65	1,55	1,82	1,55	2,2	1,96
Р50		1,74	1,53		

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Вырезка на глубину 5 см ниже подошвы бруса с рыхлением балласта из ящиков с устройством выходов при видах брусьев							
1.1.	Подстрелочные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса	3	вилы щебеноч- ные, лом остро- конечный	3	7,54	22,6	0,42
1.2.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление, тип рельсов Р65	м бруса			3,24	7,54	24,4	0,46
1.3.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление, тип рельсов Р50	м бруса			3	7,54	22,6	0,42
1.4.	Промежуточные, костыльное прикрепление, тип рельсов Р65	м бруса			3,66	7,54	27,6	0,52
1.5.	Промежуточные, костыльное прикрепление, тип рельсов Р50	м бруса			3,58	7,54	27,	0,51
1.6.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65	м бруса			4,39	7,54	33,1	0,62
1.7.	Подкрестовинные, тип рельсов Р50	м бруса			4,5	7,54	33,9	0,64
1.8.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса			5,08	7,54	38,3	0,72

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
2.	Вывертывание шурупов при видах брусьев							
2.1.	Подстрелочные, тип рельсов Р65, Р50	шуруп	2	ключ торцевой	9	1,46	13,1	0,25
2.2.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление тип рельсов Р65, Р50	шуруп		ключ торцевой	8	1,46	11,7	0,22
2.3.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	шуруп		ключ торцевой	9	1,46	13,1	0,25
3.	Выдергивание костылей при видах брусьев							
3.1.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление тип рельсов Р65, Р50	костыль	1	лом лапчатый	16	0,22	3,52	0,066
3.2.	Промежуточные, костыльное прикрепление, тип рельсов Р65, Р50	костыль		лом лапчатый	20	0,22	4,4	0,083
3.3.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65	костыль		лом лапчатый	11	0,22	2,42	0,045
3.4.	Подкрестовинные, тип рельсов Р50	костыль		лом лапчатый	10	0,22	2,2	0,041
3.5.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	костыль		лом лапчатый	20	0,22	4,4	0,083

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
4.	Вываливание и вытаскивание бруса с уборкой подкладок при видах брусьев							
4.1.	Подстрелочные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса	3	лом остро- конечный, клещи шпальные, молоток костыль- ный	3	2,63	7,89	0,148
4.2.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление, тип рельсов Р65	м бруса			3,24	2,63	8,52	0,16
4.3.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление, тип рельсов Р50	м бруса			3	2,63	7,89	0,148
4.4.	Промежуточные, костыльное прикрепление, тип рельсов Р65	м бруса			3,66	2,63	9,63	0,181
4.5.	Промежуточные, костыльное прикрепление, тип рельсов Р50	м бруса			3,58	2,63	9,420	0,177
4.6.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65	м бруса			4,39	2,63	11,5	0,22
4.7.	Подкрестовинные, тип рельсов Р50	м бруса			4,5	2,63	11,8	0,22
4.8.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса			5,08	2,63	13,4	0,25

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
5.	Подготовка постели для нового бруса при видах брусьев							
5.1.	Подстрелочные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса	2	когти щебеноч- ные	3	1,31	3,93	0,074
5.2.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление, тип рельсов Р65	м бруса			3,24	1,31	4,24	0,08
5.3.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление, тип рельсов Р50	м бруса			3	1,31	3,93	0,074
5.4.	Промежуточные, костыльное прикрепление, тип рельсов Р65	м бруса			3,66	1,31	4,8	0,09
5.5.	Промежуточные, костыльное прикрепление, тип рельсов Р50	м бруса			3,58	1,31	4,69	0,088
5.6.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65	м бруса			4,39	1,31	5,75	0,108
5.7.	Подкрестовинные, тип рельсов Р50	м бруса			4,5	1,31	5,9	0,111
5.8.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса			5,08	1,31	6,66	0,125

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
6.	Затаскивание нового бруса при видах брусьев							
6.1.	Подстрелочные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса	3	клевщи шпальные, лом остро- конечный	3	3,25	9,75	0,183
6.2.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление, тип рельсов Р65	м бруса			3,24	3,25	10,5	0,197
6.3.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление, тип рельсов Р50	м бруса			3	3,25	9,75	0,183
6.4.	Промежуточные, костыльное прикрепление, тип рельсов Р65	м бруса			3,66	3,25	11,9	0,22
6.5.	Промежуточные, костыльное прикрепление, тип рельсов Р50	м бруса			3,58	3,25	11,6	0,22
6.6.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65	м бруса			4,39	3,25	14,3	0,27
6.7.	Подкрестовинные, тип рельсов Р50	м бруса			4,5	3,25	14,6	0,27
6.8.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса			5,08	3,25	16,5	0,31



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
7.	Укладка подкладок при видах брусьев							
7.1.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление тип рельсов Р65, Р50	подкладка	2	молоток костыль- ный	4	0,592	2,37	0,044
7.2.	Промежуточные, костыльное прикрепление тип рельсов Р65, Р50	подкладка			4	0,592	2,37	0,044
7.3.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	подкладка			4	0,592	2,37	0,044
8.	Сверление костыльных отверстий электродрелью при видах брусьев							
8.1.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление, тип рельсов Р65, Р50	отверстие	1	электро- дрель ЭДС-2	16	0,122	1,95	0,037
8.2.	Промежуточные, костыльное прикрепление тип рельсов Р65, Р50	отверстие			20	0,122	2,44	0,046
8.3.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65	отверстие			11	0,122	1,34	0,025
8.4.	Подкрестовинные, тип рельсов Р50	отверстие			10	0,122	1,22	0,023
8.5.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	отверстие			20	0,122	2,44	0,046

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
9.	Сверление шурупных отверстий электродрелью при видах брусьев							
9.1.	Подстрелочные, тип рельсов Р65, Р50	отверстие	1	электро- дрель ЭДС-2	9	0,212	1,91	0,036
9.2.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление тип рельсов Р65, Р50	отверстие			8	0,212	1,7	0,032
9.3.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	отверстие			9	0,212	1,91	0,036
10.	Антисептирование костыльных и шурупных отверстий при видах брусьев							
10.1.	Подстрелочные, тип рельсов Р65, Р50	отверстие	1	кисть	9	0,08	0,72	0,014
10.2.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление тип рельсов Р65, Р50	отверстие		кисть	24	0,08	1,92	0,036
10.3.	Промежуточные, костыльное прикрепление тип рельсов Р65, Р50	отверстие		кисть	20	0,08	1,6	0,03
10.4.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65	отверстие		кисть	20	0,08	1,6	0,03
10.5.	Подкрестовинные, тип рельсов Р50	отверстие		кисть	19	0,08	1,52	0,029
10.6.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	отверстие		кисть	20	0,08	1,6	0,03

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
11.	Пришивка рельса к брусу по шаблону при видах брусьев							
11.1.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление тип рельсов Р65, Р50	костыль	2	шаблон рабочий, молоток костыль- ный, лом лапчатый	4	0,610	2,44	0,046
11.2.	Промежуточные, костыльное прикрепление тип рельсов Р65, Р50	костыль			4	0,610	2,44	0,046
11.3.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	костыль			4	0,610	2,44	0,046
11.4.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	костыль			4	0,610	2,44	0,046
12.	Забивка недостающих костылей при видах брусьев							
12.1.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление, тип рельсов Р65, Р50	костыль	2	молоток костыль- ный	12	0,35	4,2	0,079
12.2.	Промежуточные, костыльное прикрепление тип рельсов Р65, Р50	костыль			16	0,35	5,6	0,105
12.3.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65	костыль			7	0,35	2,45	0,046
12.4.	Подкрестовинные, тип рельсов Р50	костыль			6	0,35	2,1	0,039
12.5.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	костыль			16	0,35	5,6	0,105

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
13.	Наживление шурупов при видах брусьев							
13.1.	Подстрелочные, тип рельсов Р65, Р50	шуруп	2	ключ торцевой	9	0,16	1,44	0,027
13.2.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление тип рельсов Р65, Р50	шуруп		ключ торцевой	8	0,16	1,28	0,024
13.3.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	шуруп		ключ торцевой	9	0,16	1,44	0,027
14.	Ввертывание шурупов при видах брусьев							
14.1.	Подстрелочные, тип рельсов Р65, Р50	шуруп	2	ключ торцевой	9	1,46	13,1	0,25
14.2.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление тип рельсов Р65, Р50	шуруп		ключ торцевой	8	1,46	11,7	0,22
14.3.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	шуруп		ключ торцевой	9	1,46	13,1	0,25

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
15.	Засыпка ящиков с трамбованием и разравниванием балласта при видах брусьев							
15.1.	Подстрелочные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса	3	вилы щебеноч- ные, трамбовки деревянные	3	2,63	7,890	0,148
15.2.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление тип рельсов Р65	м бруса			3,24	2,63	8,52	0,16
15.3.	Промежуточные, шурупно-костыльное прикрепление тип рельсов Р50	м бруса			3	2,63	7,89	0,148
15.4.	Промежуточные, костыльное прикрепление тип рельсов Р65	м бруса			3,66	2,63	9,63	0,181
15.5.	Промежуточные, костыльное прикрепление тип рельсов Р50	м бруса			3,58	2,63	9,42	0,177
15.6.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65	м бруса			4,39	2,63	11,5	0,22
15.7.	Подкрестовинные, тип рельсов Р50	м бруса			4,5	2,63	11,8	0,22
15.8.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса			5,08	2,63	13,4	0,25

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.39

Наименование работы – смена переводных брусьев (одиночная) стрелочных переводов типов Р50 и Р65 с маркой крестовины 1/9 или 1/11 на щебеночном балласте (брусья деревянные, прикрепление раздельное шурупное).

Условия работы:

1. Новые брусья развезены и разложены на обочине земляного полотна или на междупутье против брусьев, подлежащих смене.

2. Прикрепление раздельное шурупное КД.

3. При необходимости свободного вывешивания рельса следует ослабить гайки на двух прилежащих брусьев. Ослабление гаек учитывается отдельной нормой.

4. Поправка бруса по меткам, подбивка брусьев учитывается отдельными нормами.

5. Измеритель работы – 1 брус.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	1
Монтер пути 4 разряда	2
Итого	3
Тарифный разряд работы – 4,3	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Тип рельсов	Вид брусьев			
	подстрелочные	промежуточные	подкрестовинные	закрестовинные
Р65	1,54	2,5	2,8	3,0
Р50		2,4	2,7	

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Вырезка на глубину 5 см ниже подошвы бруса с рыхлением балласта из ящиков с устройством выходов при видах брусьев							
1.1.	Подстрелочные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса	3	вилы щебеноч- ные, лом остро- конечный	3	7,54	22,6	0,42
1.2.	Промежуточные, тип рельсов Р65	м бруса			3,24	7,54	24,4	0,46
1.3.	Промежуточные, тип рельсов Р50	м бруса			3	7,54	22,6	0,42
1.4.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65	м бруса			4,39	7,54	33,1	0,62
1.5.	Подкрестовинные, тип рельсов Р50	м бруса			4,5	7,54	33,9	0,64
1.6.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса			5,08	7,54	38,3	0,72
2.	Вывертывание шурупов при видах брусьев							
2.1.	Подстрелочные	шуруп	2	ключ торцевой	8	1,46	11,7	0,22
2.2.	Промежуточные, закрестовинные	шуруп			16	1,46	23,4	0,44
2.3.	Подкрестовинные	шуруп			18	1,46	26,3	0,49
3.	Ослабление гаек клеммных болтов на 5-6 оборотов при видах брусьев							
3.1.	Подстрелочные	гайка	2	ключ торцевой	4	0,5	2	0,038
3.2.	Промежуточные, закрестовинные	гайка			8	0,5	4	0,075
3.3.	Подкрестовинные	гайка			9	0,5	4,5	0,084

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
4.	Вывешивание рельса и сдвигка подкладки при видах брусьев							
4.1.	Промежуточные	подкладка	2	лом лапчатый, молоток костыль- ный	4	1,25	5,0	0,097
4.2.	Подкрестовинные	подкладка			4	1,25	5,0	0,097
4.3.	Закрестовинные	подкладка			4	1,25	5,0	0,097
5.	Вываливание и вытаскивание бруса с уборкой подкладок при видах брусьев							
5.1.	Подстрелочные	м бруса	3	лом остро- конечный, клещи шпальные, молоток костыль- ный	3	2,63	7,89	0,148
5.2.	Промежуточные, тип рельсов Р65	м бруса			3,24	2,63	8,52	0,16
5.3.	Промежуточные, тип рельсов Р50	м бруса			3	2,63	7,89	0,148
5.4.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65	м бруса			4,39	2,63	11,5	0,22
5.5.	Подкрестовинные, тип рельсов Р50	м бруса			4,5	2,63	11,8	0,22
5.6.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса			5,08	2,63	13,4	0,25
6.	Снятие подрельсовых (амортизационных) прокладок (промежуточные, закрестовинные) при видах брусьев	прокладка	2	—	4	0,31	1,24	0,023



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
7.	Подготовка постели для нового бруса							
7.1.	Подстрелочные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса	3	когти щебеноч- ные	3	1,31	3,93	0,074
7.2.	Промежуточные, тип рельсов Р65	м бруса			3,24	1,31	4,24	0,08
7.3.	Промежуточные, тип рельсов Р50	м бруса			3	1,31	3,93	0,074
7.4.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65	м бруса			4,39	1,31	5,75	0,108
7.5.	Подкрестовинные, тип рельсов Р50	м бруса			4,5	1,31	5,9	0,111
7.6.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса			5,08	1,31	6,66	0,125
8.	Затаскивание нового бруса при видах брусьев							
8.1.	Подстрелочные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса	3	клещи шпальные, лом остро- конечный	3	3,25	9,75	0,183
8.2.	Промежуточные, тип рельсов Р65	м бруса			3,24	3,25	10,5	0,197
8.3.	Промежуточные, тип рельсов Р50	м бруса			3	3,25	9,75	0,183
8.4.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65	м бруса			4,39	3,25	14,3	0,27
8.5.	Подкрестовинные, тип рельсов Р50	м бруса			4,5	3,25	14,6	0,27
8.6.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса			5,08	3,25	16,5	0,31

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
9.	Установка резиновых прокладок под подкладки (изолирующих) при видах брусьев							
9.1.	Промежуточные, закрестовинные	прокладка	2	—	4	1,67	6,68	0,125
10.	Укладка подкладок при видах брусьев							
10.1.	Промежуточные, закрестовинные	подкладка	2	молоток костыль- ный	4	0,592	2,37	0,044
11.	Установка подрельсовых (амортизационных) прокладок (промежуточные, закрестовинные) при видах брусьев	прокладка	2	—	4	0,102	0,408	0,0077
12.	Сверление шурупных отверстий при видах брусьев							
12.1.	Подстрелочные	отверстие	1	электро- дрель ЭДС-2	8	0,212	1,70	0,032
12.2.	Промежуточные, закрестовинные	отверстие			16	0,212	3,39	0,064
12.3.	Подкрестовинные	отверстие			18	0,212	3,82	0,072
13.	Антисептирование шурупных отверстий при видах брусьев							
13.1.	Подстрелочные	отверстие	1	кисть	8	0,08	0,72	0,014
13.2.	Промежуточные, закрестовинные	отверстие		кисть	16	0,08	1,92	0,036
13.3.	Подкрестовинные	отверстие		кисть	18	0,08	1,6	0,03
14.	Наживление шурупов при видах брусьев							
14.1.	Подстрелочные	шуруп	2	ключ торцевой	8	0,16	1,28	0,024
14.2.	Промежуточные, закрестовинные	шуруп			16	0,16	1,44	0,027
14.3.	Подкрестовинные	шуруп			18	0,16	2,88	0,054

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
15.	Ввертывание шурупов при видах брусьев							
15.1.	Подстрелочные	шуруп	2	ключ торцевой	8	1,46	11,7	0,22
15.2.	Промежуточные, закрестовинные	шуруп			16	1,46	23,4	0,44
15.3.	Подкрестовинные	шуруп			18	1,46	26,3	0,49
16.	Подтягивание гаек клеммных болтов на 5–6 оборотов при видах брусьев							
16.1.	Подстрелочные	гайка	2	ключ торцевой	4	0,215	0,86	0,0161
16.2.	Промежуточные, закрестовинные	гайка			8	0,215	1,72	0,032
16.3.	Подкрестовинные	гайка			9	0,215	1,94	0,036
17.	Засыпка ящиков с трамбованием и разравниванием балласта при видах брусьев							
17.1.	Подстрелочные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса	3	вилы щебеноч- ные, трамбовки деревян- ные	3	2,63	7,89	0,148
17.2.	Промежуточные, тип рельсов Р65	м бруса			3,24	2,63	8,52	0,16
17.3.	Промежуточные, тип рельсов Р50	м бруса			3	2,63	7,89	0,148
17.4.	Подкрестовинные, тип рельсов Р65	м бруса			4,39	2,63	11,5	0,22
17.5.	Подкрестовинные, тип рельсов Р50	м бруса			4,5	2,63	11,8	0,22
17.6.	Закрестовинные, тип рельсов Р65, Р50	м бруса			5,08	2,63	13,4	0,25

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.40

Наименование работы – смена переводных брусьев (одиночная) стрелочного перевода типа Р65 марок крестовины 1/9 или 1/11 (брусья железобетонные).

Условия работы:

1. Новые брусья развезены и разложены на обочине земляного полотна или на междупутье против брусьев, подлежащих смене.
2. Прикрепление шурупно-костыльное, смешанное костыльное.
3. Подбивка брусьев учитывается отдельными нормами.
4. Измеритель работы – 1 брус.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	1
Монтер пути 4 разряда	2
Итого	3
Тарифный разряд работы – 4,1	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Род балласта	Вид брусьев				
	подстрелочные	промежуточные		подкресто- винные	закресто- винные
		шурупно- костыльное прикрепление	костыльное прикрепление		
Гравийный	1,52	1,69	1,48	2,2	2,0
Гравийно- песчаный	1,41	1,60	1,30	1,97	1,70

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Вырезка на глубину 5 см ниже подошвы бруса с рыхлением балласта из ящиков с устройством выходов при роде балласта							
1.1.	Гравийный, подстрелочные брусья	м бруса	3	лом остро- конечный, лопата штыковая	3	6,45	19,4	0,36
1.2.	Гравийный, промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	м бруса			3	6,45	19,4	0,36
1.3.	Гравийный, промежуточные брусья, костыльное прикрепление	м бруса			3,58	6,45	23,1	0,43
1.4.	Гравийный, подкрестовинные брусья	м бруса			4,5	6,45	29,0	0,54
1.5.	Гравийный, закрестовинные брусья	м бруса			5,08	6,45	32,8	0,62
1.6.	Гравийно-песчаный, подстрелочные брусья	м бруса			3	4,42	13,3	0,25
1.7.	Гравийно-песчаный, промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	м бруса			3	4,42	13,3	0,25
1.8.	Гравийно-песчаный, промежуточные брусья, костыльное прикрепление	м бруса			3,58	4,42	15,8	0,3
1.9.	Гравийно-песчаный, подкрестовинные брусья	м бруса			4,5	4,42	19,9	0,37
1.10.	Гравийно-песчаный, закрестовинные брусья	м бруса			5,08	4,42	22,5	0,42

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
2.	Вывертывание шурупов при балласте гравийном и гравийно-песчаном							
2.1.	Подстрелочные брусья	шуруп	2	ключ торцевой	9	1,46	13,1	0,25
2.2.	Промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	шуруп			8	1,46	11,7	0,22
2.3.	Подкрестовинные брусья	шуруп			9	1,46	13,1	0,25
3.	Выдергивание костылей при балласте гравийном и гравийно-песчаном							
3.1.	Промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	костыль	1	лом лапчатый	16	0,22	3,52	0,066
3.2.	Промежуточные брусья, костыльное прикрепление	костыль			20	0,22	4,4	0,083
3.3.	Подкрестовинные брусья	костыль			10	0,22	2,2	0,041
3.4.	Закрестовинные брусья	костыль			20	0,22	4,4	0,083

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
4.	Вываливание и вытаскивание бруса с уборкой подкладок при роде балласта							
4.1.	Гравийный, подстрелочные брусья	м бруса	3	лом остро- конечный, клещи шпальные, молоток костыль- ный	3	2,5	7,5	0,141
4.2.	Гравийный, промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	м бруса			3	2,5	7,5	0,141
4.3.	Гравийный, промежуточные брусья, костыльное прикрепление	м бруса			3,58	2,5	8,95	0,168
4.4.	Гравийный, подкрестовинные брусья	м бруса			4,5	2,5	11,3	0,21
4.5.	Гравийный, закрестовинные брусья	м бруса			5,08	2,5	12,7	0,24
4.6.	Гравийно-песчаный подстрелочные брусья	м бруса			3	2,4	7,2	0,135
4.7.	Гравийно-песчаный промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	м бруса			3	2,4	7,2	0,135
4.8.	Гравийно-песчаный промежуточные брусья, костыльное прикрепление	м бруса			3,58	2,4	8,6	0,161
4.9.	Гравийно-песчаный подкрестовинные брусья	м бруса			4,5	2,4	10,8	0,2
4.10.	Гравийно-песчаный закрестовинные брусья	м бруса			5,08	2,4	12,2	0,23

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
5.	Подготовка постели для нового бруса при роде балласта							
5.1.	Гравийный, подстрелочные брусья	м бруса	2	лопата штыковая	3	1,21	3,63	0,068
5.2.	Гравийный, промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	м бруса		лопата штыковая	3	1,21	3,63	0,068
5.3.	Гравийный, промежуточные брусья, костыльное прикрепление	м бруса		лопата штыковая	3,58	1,21	4,33	0,081
5.4.	Гравийный, подкрестовинные брусья	м бруса		лопата штыковая	4,5	1,21	5,45	0,102
5.5.	Гравийный, закрестовинные брусья	м бруса		лопата штыковая	5,08	1,21	6,15	0,115
5.6.	Гравийно-песчаный подстрелочные брусья	м бруса		лопата штыковая	3	1	3	0,056
5.7.	Гравийно-песчаный промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	м бруса		лопата штыковая	3	1	3	0,056
5.8.	Гравийно-песчаный промежуточные брусья, костыльное прикрепление	м бруса		лопата штыковая	3,58	1	3,58	0,067
5.9.	Гравийно-песчаный подкрестовинные брусья	м бруса		лопата штыковая	4,5	1	4,5	0,084
5.10.	Гравийно-песчаный закрестовинные брусья	м бруса		лопата штыковая	5,08	1	5,08	0,095



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
6.	Затаскивание нового бруса при балласте гравийном и гравийно-песчаном							
6.1.	Подстрелочные брусья	м бруса	3	клещи шпальные, лом остро- конечный	3	2,1	6,3	0,118
6.2.	Промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	м бруса			3	2,1	6,3	0,118
6.3.	Промежуточные брусья, костыльное прикрепление	м бруса			3,58	2,1	7,52	0,141
6.4.	Подкрестовинные брусья	м бруса			4,5	2,1	9,45	0,177
6.5.	Закрестовинные брусья	м бруса			5,08	2,1	10,7	0,2
7.	Укладка подкладок при балласте гравийном и гравийно-песчаном							
7.1.	Промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	подкладка	2	молоток костыльный	4	0,592	2,37	0,044
7.2.	Промежуточные брусья, костыльное прикрепление	подкладка			4	0,592	2,37	0,044
7.3.	Подкрестовинные брусья	подкладка			2	0,592	1,18	0,022
7.4.	Закрестовинные брусья	подкладка			4	0,592	2,37	0,044
8.	Сверление костыльных отверстий электродрелью при балласте гравийном и гравийно-песчаном							
8.1.	Промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	отверстие	1	электро- дрель ЭСД-2	16	0,122	1,95	0,037
8.2.	Промежуточные брусья, костыльное прикрепление	отверстие			20	0,122	2,44	0,046
8.3.	Подкрестовинные брусья	отверстие			10	0,122	1,22	0,023
8.4.	Закрестовинные брусья	отверстие			20	0,122	2,44	0,046

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
9.	Сверление шурупных отверстий электродрелью при балласте гравийном и гравийно-песчаном							
9.1.	Подстрелочные брусья	отверстие	1	электро- дрель ЭСД-2	9	0,212	1,91	0,036
9.2.	Промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	отверстие			8	0,212	1,7	0,032
9.3.	Подкрестовинные брусья	отверстие			9	0,212	1,91	0,036
10.	Антисептирование костыльных и шурупных отверстий при балласте гравийном и гравийно-песчаном							
10.1.	Подстрелочные брусья	отверстие	1	кисть	9	0,08	0,72	0,0135
10.2.	Промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	отверстие		кисть	24	0,08	1,92	0,036
10.3.	Промежуточные брусья, костыльное прикрепление	отверстие		кисть	20	0,08	1,6	0,03
10.4.	Подкрестовинные брусья	отверстие		кисть	19	0,08	1,52	0,029
10.5.	Закрестовинные брусья	отверстие		кисть	20	0,08	1,6	0,03
11.	Пришивка рельса к брусу по шаблону при балласте гравийном и гравийно-песчаном							
11.1.	Промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	костыль	2	шаблон рабочий, молоток костыль- ный, лом лапчатый	4	0,61	2,44	0,046
11.2.	Промежуточные брусья, костыльное прикрепление	костыль			4	0,61	2,44	0,046
11.3.	Подкрестовинные брусья	костыль			4	0,61	2,44	0,046
11.4.	Закрестовинные брусья	костыль			4	0,61	2,44	0,046

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
12.	Забивка недостающих костылей при балласте гравийном и гравийно-песчаном							
12.1.	Промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	костыль	2	молоток костыль- ный	12	0,35	4,2	0,079
12.2.	Промежуточные брусья, костыльное прикрепление	костыль			16	0,35	5,6	0,105
12.3.	Подкрестовинные брусья	костыль			6	0,35	2,1	0,039
12.4.	Закрестовинные брусья	костыль			16	0,35	5,6	0,105
13.	Наживление шурупов при балласте гравийном и гравийно-песчаном							
13.1.	Подстрелочные брусья	шуруп	2	ключ торцевой	9	0,160	1,44	0,027
13.2.	Промежуточные брусья, костыльное прикрепление	шуруп			8	0,160	1,28	0,024
13.3.	Подкрестовинные брусья	шуруп			9	0,160	1,44	0,027
14.	Ввертывание шурупов при балласте гравийном и гравийно-песчаном							
14.1.	Подстрелочные брусья	шуруп	2	ключ торцевой	9	1,46	13,1	0,25
14.2.	Промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	шуруп			8	1,46	11,7	0,22
14.3.	Подкрестовинные брусья	шуруп			9	1,46	13,1	0,25

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
15.	Подштопка бруса с подброской балласта при роде балласта							
15.1.	Гравийный, подстрелочные брусья	м бруса	3	штопка деревянная	3	2,18	6,54	0,123
15.2.	Гравийный, промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	м бруса		штопка деревянная	3	2,18	6,54	0,123
15.3.	Гравийный, промежуточные брусья, костыльное прикрепление	м бруса		штопка деревянная	3,58	2,18	7,800	0,146
15.4.	Гравийный, подкрестовинные брусья	м бруса		штопка деревянная	4,5	2,18	9,81	0,184
15.5.	Гравийный, закрестовинные брусья	м бруса		штопка деревянная	5,08	2,18	11,1	0,21
15.6.	Гравийно-песчаный, подстрелочные брусья	м бруса		штопка деревянная	3	2,03	6,09	0,114
15.7.	Гравийно-песчаный, промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	м бруса		штопка деревянная	3	2,03	6,09	0,114
15.8.	Гравийно-песчаный, промежуточные брусья, костыльное прикрепление	м бруса		штопка деревянная	3,58	2,03	7,27	0,136
15.9.	Гравийно-песчаный, подкрестовинные брусья	м бруса		штопка деревянная	4,5	2,03	9,14	0,171
15.10.	Гравийно-песчаный, закрестовинные брусья	м бруса		штопка деревянная	5,08	2,03	10,30	0,193

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
16.	Засыпка ящиков с трамбованием и разравниванием балласта при роде балласта							
16.1.	Гравийный, подстрелочные брусья	м бруса	3	лопата штыковая, трамбовка деревянная	3	2,42	7,26	0,136
16.2.	Гравийный, промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	м бруса			3	2,42	7,26	0,136
16.3.	Гравийный, промежуточные брусья, костыльное прикрепление	м бруса			3,58	2,42	8,66	0,162
16.4.	Гравийный, подкрестовинные брусья	м бруса			4,5	2,42	10,9	0,2
16.5.	Гравийный, закрестовинные брусья	м бруса			5,08	2,42	12,3	0,23
16.6.	Гравийно-песчаный, подстрелочные брусья	м бруса			3	2,17	6,51	0,122
16.7.	Гравийно-песчаный, промежуточные брусья, шурупно-костыльное прикрепление	м бруса			3	2,17	6,51	0,122
16.8.	Гравийно-песчаный, промежуточные брусья, костыльное прикрепление	м бруса			3,58	2,17	7,77	0,146
16.9.	Гравийно-песчаный, подкрестовинные брусья	м бруса			4,5	2,17	9,77	0,183
16.10.	Гравийно-песчаный, закрестовинные брусья	м бруса			5,08	2,17	11,0	0,206

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.41

Наименование работы – смена переводных брусьев (одиначная) стрелочного перевода типа Р65 марок крестовины 1/9 или 1/11 на щебеночном балласте (брусья железобетонные).

Условия работы:

1. Новые брусья развезены и разложены на обочине земляного полотна или междупутье против брусьев, подлежащих смене.

2. Скрепление КБ.

3. Смена брусьев производится без снятия подкладок.

4. Подбивка брусьев учитывается отдельной нормой.

5. Измеритель работы – 1 брус.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	4
Монтер пути 4 разряда	2
Итого	6
Тарифный разряд работы – 4,4	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Вид брусьев			
Подстрелочные	промежуточные	подкрестовинные	закрестовинные
2,1	3,1	2,8	3,2

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Отрывка балласта из шпального ящика на глубину 7 см ниже подошвы бруса с рыхлением и устройством выхода в одну сторону							
1.1.	Подстрелочные брусья	м бруса	6	вилы щебеноч- ные, лом остро- конечный	3	7,93	23,8	0,45
1.2.	Промежуточные брусья	м бруса			3,39	7,93	26,9	0,50
1.3.	Подкрестовинные брусья	м бруса			4,26	7,93	33,8	0,63
1.4.	Закрестовинные брусья	м бруса			5,1	7,93	40,4	0,76
2.	Очистка креплений от грязи на сменяемом брус							
2.1.	Подстрелочные брусья	конец бруса или проме- жуточное место бруса	1	метла	4	0,5	2	0,038
2.2.	Промежуточные брусья				8	0,5	4	0,075
2.3.	Подкрестовинные брусья				6	0,5	3	0,056
2.4.	Закрестовинные брусья				6	0,5	3	0,056
3.	Отвинчивание гаек клеммных болтов и снятие клемм с болтами							
3.1.	Подстрелочные брусья	болт	3	ключи торцовые	4	0,55	2,2	0,041
3.2.	Промежуточные брусья	болт			8	0,55	4,4	0,083
3.3.	Подкрестовинные брусья	болт			6	0,55	3,3	0,062
3.4.	Закрестовинные брусья	болт			6	0,55	3,3	0,062
4.	Отвинчивание и снятие гайки закладного болта							
4.1.	Подстрелочные брусья	гайка	2	ключ торцевой	4	0,602	2,41	0,045
4.2.	Промежуточные брусья	гайка			8	0,602	4,82	0,09
4.3.	Подкрестовинные брусья	гайка			6	0,602	3,61	0,068
4.4.	Закрестовинные брусья	гайка			6	0,602	3,61	0,068
5.	Снятие двухвитковой и плоской шайб и изолирующей втулки							
5.1.	Подстрелочные брусья	болт	2	—	4	0,874	3,5	0,066
5.2.	Промежуточные брусья	болт			8	0,874	6,99	0,131
5.3.	Подкрестовинные брусья	болт			6	0,874	5,24	0,098
5.4.	Закрестовинные брусья	болт			6	0,874	5,24	0,098

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
6.	Снятие пружинной шайбы							
6.1.	Подстрелочные брусья	шайба	2	—	4	0,165	0,66	0,012
6.2.	Промежуточные брусья	шайба			8	0,165	1,32	0,025
6.3.	Подкрестовинные брусья	шайба			6	0,165	0,99	0,019
6.4.	Закрестовинные брусья	шайба			6	0,165	0,99	0,019
7.	Вытаскивание закладных болтов							
7.1.	Подстрелочные брусья	болт	2	—	4	0,35	1,4	0,026
7.2.	Промежуточные брусья	болт			8	0,35	2,8	0,053
7.3.	Подкрестовинные брусья	болт			6	0,35	2,1	0,039
7.4.	Закрестовинные брусья	болт			6	0,35	2,1	0,039
8.	Вываливание бруса в открытый ящик							
8.1.	Подстрелочные брусья	м бруса	6	лом остро- конечный	3	2,81	8,43	0,158
8.2.	Промежуточные брусья	м бруса			3,39	2,81	9,53	0,179
8.3.	Подкрестовинные брусья	м бруса			4,26	2,81	12	0,23
8.4.	Закрестовинные брусья	м бруса			5,1	2,81	14,3	0,27
9.	Снятие подкладок без вывески рельсов							
9.1.	Подстрелочные брусья	подкладка	2	молоток костыльный, скребок	2	0,31	0,62	0,0116
9.2.	Промежуточные брусья	подкладка			4	0,31	1,24	0,023
9.3.	Подкрестовинные брусья	подкладка			3	0,31	0,93	0,0174
9.4.	Закрестовинные брусья	подкладка			3	0,31	0,93	0,0174
10.	Снятие подрельсовых прокладок							
10.1.	Подстрелочные брусья	прокладка	2	—	2	0,31	0,62	0,0116
10.2.	Промежуточные брусья	прокладка			4	0,31	1,24	0,023
10.3.	Подкрестовинные брусья	прокладка			3	0,31	0,93	0,0174
10.4.	Закрестовинные брусья	прокладка			3	0,31	0,93	0,0174
11.	Уборка резиновых прокладок под подкладками (изолирующих)							
11.1.	Подстрелочные брусья	прокладка	2	—	2	1,51	3,02	0,057
11.2.	Промежуточные брусья	прокладка			4	1,51	6,04	0,113
11.3.	Подкрестовинные брусья	прокладка			3	1,51	4,53	0,085
11.4.	Закрестовинные брусья	прокладка			3	1,51	4,53	0,085



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
12.	Вытаскивание бруса на обочину или междупутье							
12.1.	Подстрелочные брусья	м бруса	6	шпало- носки, ломы остро- конечные	3	1,75	5,25	0,098
12.2.	Промежуточные брусья	м бруса			3,39	1,75	5,93	0,111
12.3.	Подкрестовинные брусья	м бруса			4,26	1,75	7,46	0,140
12.4.	Закрестовинные брусья	м бруса			5,1	1,75	8,92	0,167
13.	Выборка балласта в средней части постели бруса на длину 70 см для обеспечения просвета между брусом и балластным слоем до 5 см							
13.1.	Подстрелочные брусья	м бруса	6	вилы щебеноч- ные, когти для щебня	3	1,67	5,01	0,094
13.2.	Промежуточные брусья	м бруса			3,39	1,67	5,66	0,106
13.3.	Подкрестовинные брусья	м бруса			4,26	1,67	7,11	0,133
13.4.	Закрестовинные брусья	м бруса			5,1	1,67	8,52	0,16
14.	Подготовка постели под новый брус с планировкой балласта							
14.1.	Подстрелочные брусья	м бруса	2	вилы щебеноч- ные, когти для щебня	3	1,31	3,93	0,074
14.2.	Промежуточные брусья	м бруса			3,39	1,31	4,44	0,083
14.3.	Подкрестовинные брусья	м бруса	4		4,26	1,31	5,58	0,105
14.4.	Закрестовинные брусья	м бруса			5,1	1,31	6,68	0,125
15.	Затаскивание нового бруса							
15.1.	Подстрелочные брусья	м бруса	6	шпало- носки, ломы остро- конечные	3	2,09	6,27	0,118
15.2.	Промежуточные брусья	м бруса			3,39	2,09	7,09	0,133
15.3.	Подкрестовинные брусья	м бруса			4,26	2,09	8,90	0,167
15.4.	Закрестовинные брусья	м бруса			5,1	2,09	8,93	0,167
16.	Установка резиновых прокладок под подкладки (изолирующих)							
16.1.	Подстрелочные брусья	прокладка	2	—	2	1,67	3,34	0,063
16.2.	Промежуточные брусья	прокладка			4	1,67	6,68	0,125
16.3.	Подкрестовинные брусья	прокладка			2	1,67	3,34	0,063
16.4.	Закрестовинные брусья	прокладка			2	1,67	3,34	0,063

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
17.	Установка подкладок без вывески рельсов							
17.1.	Подстрелочные брусья	подкладка	2	молоток костыль- ный	2	0,592	1,12	0,021
17.2.	Промежуточные брусья	подкладка			4	0,562	2,25	0,042
17.3.	Подкрестовинные брусья	подкладка			3	0,592	1,69	0,032
17.4.	Закрестовинные брусья	подкладка			3	0,592	1,69	0,032
18.	Установка подрельсовых (амортизационных) прокладок							
18.1.	Подстрелочные брусья	прокладка	2	—	2	0,102	0,204	0,004
18.2.	Промежуточные брусья	прокладка			4	0,102	0,408	0,008
18.3.	Подкрестовинные брусья	прокладка			3	0,102	0,306	0,006
18.4.	Закрестовинные брусья	прокладка			3	0,102	0,306	0,006
19.	Постановка закладных болтов							
19.1.	Подстрелочные брусья	болт	2	—	4	0,359	1,44	0,027
19.2.	Промежуточные брусья	болт			8	0,359	2,87	0,054
19.3.	Подкрестовинные брусья	болт			6	0,359	2,15	0,04
19.4.	Закрестовинные брусья	болт			6	0,359	2,15	0,04
20.	Постановка изолирующей втулки, плоской и двухвитковой шайб							
20.1.	Подстрелочные брусья	болт	2	—	4	0,935	3,74	0,07
20.2.	Промежуточные брусья	болт			8	0,935	7,48	0,14
20.3.	Подкрестовинные брусья	болт			6	0,935	5,61	0,105
20.4.	Закрестовинные брусья	болт			6	0,935	5,61	0,105
21.	Наживление и завинчивание гаек закладных болтов							
21.1.	Подстрелочные брусья	гайка	2	ключ торцевой	4	0,691	2,76	0,052
21.2.	Промежуточные брусья	гайка			8	0,691	5,53	0,104
21.3.	Подкрестовинные брусья	гайка			6	0,691	4,15	0,078
21.4.	Закрестовинные брусья	гайка			6	0,691	4,15	0,078

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени  Т на опера- цию, нормо-
						на еди- ницу изме- рения	всего	
22.	Вывеска концов брусьев (при помощи ломов) с подброской под них балласта							
22.1.	Подстрелочные брусья	конец бруса или проме- жуточное место бруса	3	ломы остроко- нечные, лапчатые, вилы щебеноч- ные	4	3,96	15,8	0,30
22.2.	Промежуточные брусья				8	3,96	31,7	0,60
22.3.	Подкрестовинные брусья				6	3,96	23,8	0,45
22.4.	Закрестовинные брусья				6	3,96	23,8	0,45
23.	Постановка клемм с болтами и завинчивание гаек клеммных болтов							
23.1.	Подстрелочные брусья	болт	2	ключ торцевой	4	0,71	2,84	0,053
23.2.	Промежуточные брусья	болт			8	0,71	5,68	0,107
23.3.	Подкрестовинные брусья	болт			6	0,71	4,26	0,080
23.4.	Закрестовинные брусья	болт			6	0,71	4,26	0,08
24.	Засыпка ящиков с трамбованием и разравниванием балласта							
24.1.	Подстрелочные брусья	м бруса	4	вилы ще- беночные, трамбовка деревянная	3	2,63	7,89	0,148
24.2.	Промежуточные брусья	м бруса			3,39	2,63	8,92	0,167
24.3.	Подкрестовинные брусья	м бруса			4,26	2,63	11,2	0,21
24.4.	Закрестовинные брусья	м бруса			5,1	2,63	13,4	0,25
25.	Подтягивание гаек закладных болтов							
25.1.	Подстрелочные брусья	гайка	2	ключ торцевой	4	0,215	0,86	0,016
25.2.	Промежуточные брусья	гайка			8	0,215	1,72	0,032
25.3.	Подкрестовинные брусья	гайка			6	0,215	1,29	0,024
25.4.	Закрестовинные брусья	гайка			6	0,215	1,29	0,024

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.42

Наименование работы – одиночная смена переводной тяги.

Условия работы:

1. Стрелочные переводы типа Р50 и Р65 с маркой крестовины 1/9, 1/11 или 1/18.

2. Работа производится на закрытом стрелочном переводе при отведенном остряке и установленном деревянном вкладыше между остряком и рамным рельсом.

3. Измеритель работы – 1 переводная тяга.

4. Норма времени на измеритель – 0,46 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 4 разряда	1
Итого	1
Тарифный разряд работы – 4	

#### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Очистка крепления переводной тяги к остряку от грязи	тяга	1	метла	1	0,13	0,13	0,0024
2.	Снятие шплинтов в соединительных болтах переводной тяги	шплинт	1	молоток слесарный, зубило	2	0,54	1,08	0,02
3.	Опробование гаек соединительных болтов с их смазкой	болт	1	ключ путевой, кисть	2	3,84	7,68	0,144

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, и нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
4.	Отвинчивание гаек и снятие соединительных болтов	болт	1	ключ путевой	2	2,63	5,26	0,099
5.	Снятие старой и постановка новой переводной тяги	тяга	1	лом лапчатый	1	2,33	2,33	0,044
6.	Постановка соединительных болтов с завинчиванием гаек	болт	1	ключ путевой	2	3,14	6,28	0,118
7.	Постановка шплинтов в соединительные болты переводной тяги	болт	1	молоток слесарный, зубило	2	0,92	1,84	0,035

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.43

Наименование работы – одиночная смена горизонтального болта серьги остряка.

Условия работы:

1. Стрелочные переводы типа Р50 и Р65 с маркой крестовины 1/9, 1/11 или 1/18.

2. Работа производится на закрытом стрелочном переводе при отведенном остряке и установленном деревянном вкладыше между остряком и рамным рельсом.

3. Измеритель работы – 1 болт.

4. Норма времени на измеритель – 0,17 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 4 разряда	1
Итого	1
Тарифный разряд работы – 4	

#### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Очистка серьги и переводной тяги от грязи	тяга	1	метла	1	0,13	0,13	0,0024
2.	Снятие шплинтов болта серьги стрелочной тяги	шплинт	1	молоток слесарный, плоско- губцы	2	0,54	1,08	0,02

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
3.	Отвинчивание гайки и снятие старого горизонтального болта	болт	1	ключ путевой	1	2,96	2,96	0,056
4.	Постановка нового болта, шайб и завинчивание гайки	болт	1	ключ путевой	1	3,21	3,21	0,06
5.	Постановка шплинтов болта серьги стрелочной тяги	шплинт	1	молоток слесарный, плоско- губцы	2	0,92	1,84	0,035

## НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.44

Наименование работы – одиночная смена серьги остряка.

Условия работы:

1. Стрелочные переводы типа Р65 и Р50 с маркой крестовины 1/18, 1/11 или 1/9.

2. Работа производится на закрытом стрелочном переводе при отведенном остряке и установленном деревянном вкладыше между остряком и рамным рельсом.

3. Измеритель работы – 1 серьга.

4. Норма времени на измеритель – 0,51 нормо-ч.

### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 4 разряда	1
Итого	1
Тарифный разряд работы – 4	

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Очистка серьги и полочки и пера остряка от грязи	серьга	1	метла	1	0,13	0,13	0,0024
2.	Снятие шплинтов в горизонтальных и вертикальном болтах серьги остряка	шплинт	1	молоток слесарный, зубило	3	1,52	4,56	0,086
3.	Отвинчивание гайки и снятие вертикального болта	болт	1	ключ путевой	1	2,63	2,63	0,049



№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
4.	Отвинчивание контргаек, гаек, снятие горизонтальных болтов и старой серьги остряка	болт	1	ключ путевой	2	3,02	6,04	0,113
5.	Поправка изоляции	комплект изоляции	1	—	1	3,17	3,17	0,059
6.	Постановка новой серьги остряка, горизонтальных болтов с завинчиванием гаек и контргаек	болт	1	ключ путевой	2	3,52	7,04	0,132
7.	Постановка вертикального болта и завинчивание гайки	болт	1	ключ путевой	1	3,14	3,14	0,059
8.	Постановка шплинтов в горизонтальных и вертикальном болтах серьги остряка	шплинт	1	молоток слесарный, зубило	3	1,28	3,84	0,072

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.45

Наименование работы – замена изоляции в серье остряка.

Условия работы:

1. Стрелочные переводы типа Р50 и Р65 с маркой крестовины 1/9, 1/11 или 1/18.

2. Работа производится на закрытом стрелочном переводе при отведенном остряке и установленном деревянном вкладыше между остряком и рамным рельсом.

3. Комплект изоляции состоит из прокладки, двух втулок и двух шайб.

4. Измеритель работы – 1 комплект изоляции.

5. Норма времени на измеритель – 0,35 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 4 разряда	1
Итого	1
Тарифный разряд работы – 4	

#### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Очистка серьи остряка от грязи	серьга	1	метла	1	0,13	0,13	0,0024
2.	Снятие шплинтов в горизонтальных болтах серьи остряка	шплинт	1	молоток слесарный, плоско- губцы	2	0,54	1,08	0,02

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
3.	Отвинчивание контргаяк, гаек и снятие горизонтальных болтов серьги остряка	болт	1	ключ путевой	2	2,96	5,92	0,111
4.	Снятие старой изоляции	комплект изоляции	1	лом остро- конечный	1	1,84	1,84	0,035
5.	Очистка поверхности металла в месте установки изоляции	место	1	щетка металли- ческая	1	0,1	0,1	0,0019
6.	Постановка новой изоляции	комплект изоляции	1	лом остро- конечный	1	1,38	1,38	0,026
7.	Постановка горизонтальных болтов серьги остряка и завинчивание гаек и контргаяк	болт	1	ключ путевой	2	3,21	6,42	0,12
8.	Постановка шплинтов в горизонтальные болты серьги остряка	шплинт	1	молоток слесарный, плоско- губцы	2	0,92	1,84	0,035

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.46

Наименование работы – замена изоляции на связной полосе стрелочного перевода.

Условия работы:

1. Стрелочные переводы типа Р50 и Р65 с маркой крестовины 1/9, 1/11 или 1/18.
2. Комплект изоляции состоит из двух прокладок и четырех шайб-втулок.
3. Измеритель работы – 1 комплект изоляции.
4. Норма времени на измеритель – 0,23 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 4 разряда	1
Итого	1
Тарифный разряд работы – 4	

#### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Очистка связной полосы от грязи	связная полоса	1	метла	1	0,15	0,15	0,0028
2.	Отвинчивание гаек, контргаек и снятие болтов	болт	1	ключ путевой	2	2,05	4,1	0,077
3.	Снятие старой изоляции	комплект изоляции	1	–	1	1,8	1,8	0,034

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
4.	Очистка места постановки изоляции	место	1	щетка металли- ческая	1	0,1	0,1	0,0019
5.	Постановка новой изоляции	комплект изоляции	1	—	1	1,38	1,38	0,026
6.	Смазка болтов	болт	1	кисть	2	0,166	0,332	0,0062
7.	Постановка болтов и шайб с завинчиванием гаек и контргаек	болт	1	ключ путевой	2	2,13	4,26	0,08

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.47

Наименование работы – замена изоляции в распорках на крестовине.

Условия работы:

1. Стрелочные переводы типа Р50 и Р65 с маркой крестовины 1/9, 1/11 или 1/18.
2. Комплект изоляции состоит из двух прокладок и четырех шайб-втулок.
3. Измеритель работы – 1 комплект изоляции.
4. Норма времени на измеритель – 0,52 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 4 разряда	1
Итого	1
Тарифный разряд работы – 4	

#### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Очистка распорок на крестовине от грязи	распорки	1	метла	1	0,13	0,13	0,0024
2.	Отвинчивание гаек и снятие болтов в крестовинной распорке	болт	1	ключ путевой	2	2,23	4,46	0,084
3.	Ослабление гаек болтов в распорках и клиньях	болт	1	ключ путевой	3	1,36	4,08	0,077
4.	Вывертывание шурупов в распорке	шуруп	1	ключ торцевой	2	1,46	2,92	0,055

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
5.	Снятие старой изоляции	комплект изоляции	1	—	1	1,8	1,8	0,034
6.	Очистка места для установки изоляции	место	1	щетка метал- лическая	1	0,1	0,1	0,0019
7.	Постановка новой изоляции	комплект изоляции	1	—	1	1,38	1,38	0,026
8.	Постановка и смазка болтов с завинчиванием гаек в крестовинной распорке	болт	1	ключ путевой, кисть	2	2,55	5,1	0,096
9.	Закрепление гаек и смазка болтов в распорках и клиньях	болт	1	ключ путевой, кисть	3	1,46	4,38	0,082
10.	Антисептирование шурупных отверстий	отверстие	1	кисть	2	0,08	0,16	0,003
11.	Ввертывание шурупов в распорке	шуруп	1	ключ торцевой	2	1,46	2,92	0,055

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.48

Наименование работы – смазка и смена башмаков на стрелочном переводе при скреплении КБ (одиночная).

Условия работы:

1. Смазка башмаков выполняется на стрелочном переводе типа Р50 или Р65 марок 1/6, 1/9, 1/11, 1/18, 1/22 на деревянных или железобетонных брусках. Вручную или автономным переносным бензораспылителем STIHL.

2. Очистка башмаков производится с внутренней стороны колеи, смазка производится по поверхности катания остряка.

3. Работа по смене башмака выполняется на стрелочном переводе типа Р65 на железобетонных брусках в «окно» с закрытием стрелочного перевода.

4. При замене резиновых (изолирующих) прокладок под подкладки, в норму времени следует учитывать 0,060 нормо-ч на каждую смененную прокладку.

5. Измеритель работы – 1 башмак.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 4 разряда	1
Итого	1
Тарифный разряд работы – 4	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Смена башмаков	Смазка башмаков	
	бензораспылителем STIHL	вручную
0,47	0,112	0,122



## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Установка типовой скобы для закрепления остряка к рамному рельсу	скоба	1	—	1	0,13	0,13	0,0024
2.	Очистка башмака от грязи и мусора	башмак	1	скребок, метла	1	5,46	5,46	0,102
3.	Смазка башмаков							
3.1.	Вручную	башмак	1	метла	1	0,823	0,823	0,0154
3.2.	Бензораспылителем	башмак	1	бензорас- пылитель STIHL	1	0,31	0,31	0,0058
4.	Отвинчивание и снятие гайки закладного болта	гайка	2	ключ торцевой	2	0,602	1,2	0,023
5.	Снятие двухвитковой и плоской шайб и изолирующей втулки	болт	2	—	2	0,874	1,75	0,033
6.	Снятие пружинной шайбы	шайба	2	—	2	0,165	0,33	0,0062
7.	Вытаскивание закладных болтов	болт	2	—	2	0,35	0,7	0,013
8.	Отвинчивание и снятие гайки клеммного болта	гайка	2	ключ торцевой	1	0,67	0,67	0,013
9.	Снятие пружинной шайбы	шайба	2	—	1	0,165	0,165	0,0031
10.	Снятие клеммы	клемма	2	—	1	0,224	0,224	0,0042
11.	Удаление клеммного болта	болт	2	—	1	0,275	0,275	0,0052

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
12.	Ослабление гайки закладного болта на трёх брусках (трёх башмаках) с каждой стороны от дефектного башмака	гайка	2	ключ торцевой	12	0,5	6	0,113
13.	Установка гидравлических домкратов под подошву с подготовкой места установки	установка	2	лом остроко- нечный	1	0,82	0,82	0,015
14.	Вывешивание пути	домкрат	1	домкрат	1	1,2	1,2	0,023
15.	Перемещение дефектного башмака в шпальный ящик	башмак	1	молоток костыльный	1	1,01	1,01	0,019
16.	Перемещение нового башмака на место установки	башмак	2	лом лапчатый, молоток костыльный	1	1,12	1,12	0,021
17.	Опускание пути со снятием домкратов	домкрат	1	домкрат	1	1,14	1,14	0,021
18.	Постановка закладных болтов	болт	2	—	2	0,359	0,718	0,013
19.	Постановка изолирующей втулки, плоской и двухвитковой шайб	втулка	2	—	2	0,935	1,87	0,035
20.	Наживление и завинчивание гаек закладных болтов	гайка	2	ключ торцевой	2	0,691	1,38	0,026

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
21.	Постановка клеммного болта	болт	1	—	1	0,313	0,313	0,0059
22.	Постановка клеммы	клемма	1	—	1	0,29	0,29	0,0054
23.	Постановка пружинной шайбы	шайба	1	—	1	0,158	0,158	0,003
24.	Завинчивание гайки клеммного болта	гайка	1	ключ торцевой	1	0,724	0,724	0,014
25.	Подтягивание гайки закладного болта на трёх брусках (трёх башмаках) с каждой стороны от дефектного башмака	гайка	1	ключ торцевой	12	0,215	2,58	0,048
26.	Снятие типовой скобы	скоба	1	—	1	0,1	0,1	0,0019

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.49

Наименование работы – установка дополнительных регулировочных прокладок между остряком и серьгой 2-ой тяги (устранение неприлегания остряка).

Условия работы:

1. Стрелочный перевод типа Р50 или Р65 марок 1/9, 1/11 на деревянных или железобетонных брусках.
2. Измеритель работы – 1 серьга.
3. Норма времени на измеритель – 0,45 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 4 разряда	1
Итого	1
Тарифный разряд работы – 4	

#### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтенный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на операцию, нормо-ч
						на единицу измерения	всего	
1.	Установка типовой скобы для закрепления остряка к рамному рельсу	скоба	1	–	1	0,13	0,13	0,0024
2.	Очистка серьги, полочки и пера остряка от грязи	остряк	1	метла	1	0,1	0,1	0,0019
3.	Снятие шплинтов в горизонтальных болтах серьги остряка	шплинт	1	молоток слесарный, плоскогубцы	2	0,54	1,08	0,02

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
4.	Откручивание контргаек и снятие горизонтальных болтов серьги остряка	болт	1	ключ путевой	2	2,85	5,7	0,107
5.	Снятие изоляции	комплект изоляции	1	лом остро- конечный	1	1,84	1,84	0,035
6.	Очистка поверхности остряка и серьги	место	1	щетка металли- ческая	1	0,15	0,15	0,0028
7.	Установка дополнительных регулирующих прокладок между остряком и серьгой 2-ой тяги	прокладка	1	—	1	3,3	3,3	0,062
8.	Постановка изоляции	комплект изоляции	1	—	1	1,38	1,38	0,026
9.	Постановка горизонтальных болтов серьги остряка со смазкой и завинчивание контргаек	болт	1	ключ путевой	2	4,26	8,52	0,16
10.	Постановка шплинтов в горизонтальные болты	шплинт	1	молоток слесарный, плоско- губцы	2	0,92	1,84	0,035
11.	Снятие типовой скобы	скоба	1	—	1	0,1	0,1	0,0019

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.50

Наименование работы – смена резиновых (изолирующих) прокладок под башмаками на стрелочных переводах марки 1/11 со скреплением КБ.

Условия работы:

1. Клеммные болты ослабляются с каждой стороны от сменяемой прокладки на концах брусьев.

2. Стрелочный перевод типа Р65, шпалы железобетонные, балласт щебеночный, прикрепление башмаков двумя или тремя закладными болтами.

3. Измеритель работы – 10 прокладок.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 4 разряда	2
Итого	2
Тарифный разряд работы – 4	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

При прикреплении башмака	
Двумя болтами	тремя болтами
3,3	3,9

#### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Очистка креплений от грязи	конец бруса	1	скребок	10	0,522	5,22	0,098

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
2.	Раскладка резиновых (изолирующих) прокладок по концам брусьев	прокладка	1	скребок	10	0,13	1,3	0,024
3.	Отвинчивание и снятие гайки закладного болта при прикреплении башмака							
3.1.	Двумя болтами	гайка	1	ключ торцевой	20	0,602	12	0,23
3.2.	Тремя болтами	гайка			30	0,602	18,1	0,34
4.	Снятие двухвитковой и плоской шайб и изолирующей втулки при прикреплении башмака							
4.1.	Двумя болтами	болт	1	—	20	0,874	17,5	0,33
4.2.	Тремя болтами	болт		—	30	0,874	26,2	0,49
5.	Вытаскивание закладного болта при прикреплении башмака							
5.1.	Двумя болтами	болт	1	—	20	0,35	7,0	0,131
5.2.	Тремя болтами	болт		—	30	0,35	10,5	0,197
6.	Ослабление гаек клеммных болтов на 8-ми концах смежных брусьях на 3-5 оборотов	гайка	1	ключ торцевой	16	0,42	6,72	0,126
7.	Установка гидравлического домкрата под подошву рельса с подготовкой места установки	установка	2	когти для щебня	10	0,82	8,2	0,154
8.	Вывешивание рамного рельса с башмаками или контррельса с приконтррельсовым рельсом и башмаками	домкрат	1	домкрат	10	1,2	12	0,23
9.	Удаление старой резиновой прокладки под путевую подкладку	прокладка	1	лапка специаль- ная	10	1,51	15,1	0,28

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
10.	Установка резиновых прокладок под подкладки (изолирующих)	прокладка	1	лапка специаль- ная	10	1,67	16,7	0,31
11.	Опускание рельса, снятие домкрата с разравниванием балласта	домкрат	2	домкрат, когти для щебня	10	1,45	14,5	0,27
12.	Смазка закладного болта при прикреплении башмака							
12.1.	Двумя болтами	болт	1	кисть	20	0,166	3,32	0,062
12.2.	Тремя болтами	болт		кисть	30	0,166	4,98	0,093
13.	Постановка закладного болта при прикреплении башмака							
13.1.	Двумя болтами	болт	1	—	20	0,359	7,18	0,135
13.2.	Тремя болтами	болт		—	30	0,359	10,8	0,2
14.	Постановка изолирующей втулки, плоской и двухвитковой шайб при прикреплении башмака							
14.1.	Двумя болтами	болт	1	—	20	0,935	18,7	0,35
14.2.	Тремя болтами	болт		—	30	0,935	28,1	0,53
15.	Наживление и завинчивание гайки закладного болта при прикреплении башмака							
15.1.	Двумя болтами	гайка	1	ключ торцевой	20	0,691	13,8	0,26
15.2.	Тремя болтами	гайка			30	0,691	20,7	0,39
16.	Закрепление ослабленных гаек клеммных болтов	гайка	1	ключ торцевой	16	0,54	8,64	0,162
17.	Сбор сменных резиновых прокладок	прокладка	1	ключ путевой	10	0,13	1,3	0,024



### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.51

Наименование работы – упрочнение крестовин стрелочных переводов типов Р50 и Р65 марок 1/9 и 1/11 методом науглероживания.

Условия работы:

1. Упрочению науглероживанием подвергаются поверхности сердечника и изнашиваемых частей усовиков сборных с литым сердечником крестовин из высокомарганцовистой стали Г13Л.

2. Максимальный износ упрочняемых поверхностей крестовины в сечении 40 мм сердечника не должен превышать 2 мм.

3. Упрочнение крестовин производится как в условиях эксплуатируемого пути, так и вне пути.

4. Упрочнение крестовин вне пути следует производить непосредственно перед укладкой в путь.

5. Упрочнение крестовин в пути рекомендуется производить после их обкатки в процессе эксплуатации (после пропуска по ним не менее 5 – 10 млн. тонн брутто груза).

6. При упрочнении крестовин в пути без перерыва движения поездов, после каждого прохода поезда поверхность крестовины до возобновления упрочнения следует очистить от грязи и масла.

7. В норму времени на каждый проход поезда следует учитывать на очистку от грязи и масла – 0,073 нормо-ч.

8. Упрочнение следует выполнять при температуре воздуха не ниже минус 10 градусов.

9. Во время дождя и снегопада производить упрочнение крестовины запрещается.

10. Измеритель работы – 1 крестовина.

11. Норма времени на измеритель – 1,08 нормо-ч.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	1
Монтер пути 4 разряда	1
Итого	2
Тарифный разряд работы – 4,5	

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Устранение наплывов и наружных дефектов шлифовкой	крестовина	1	электро- шлифо- вальный станок	1	11	11	0,21
2.	Очистка от грязи, масла и следов коррозии	крестовина	1	ветошь	1	13,2	13,2	0,25
3.	Подготовка рабочего места сварщика (ожидание нагрева агрегата, проба электродуги с подбором режима горения, подключение кабелей к электросварочному агрегату САКу и т.п.)	место	1	угольные электроды с электродер- жателем, электро- сварочный агрегат	1	4,4	4,4	0,083
4.	Очистка металлической щеткой места науглероживания	очистка	1	металли- ческая щетка	1	2	2	0,038
5.	Разметка участков уплотнения	разметка	1	—	1	2	2	0,038
6.	Науглероживание крестовины	крестовина	1	электро- сварочный агрегат	1	24,7	24,7	0,46

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.52

Наименование работы – шлифовка крестовины стрелочного перевода пневмошлифовальной машиной ИП-2014Б.

Условия работы:

1. Рельсы типов Р50, Р65.
2. Питание пневмошлифовальной машины сжатым воздухом производится от системы пневмообдувки стрелочного перевода.
3. Размер и диаметр резинового шланга должны соответствовать альбому ТО-120А, общая масса шланга не должна превышать 15 кг.
4. При шлифовке нельзя размещать резиновый шланг на рельсах соседних путей или стрелочных переводов.
5. Работа производится двумя работниками. Непосредственно на очистке работает один шлифовщик. Другой монтер пути (сигналист) данной нормой не учитывается, находится у воздухоразборного крана с тем, чтобы иметь возможность в любой момент прекратить подачу воздуха и сигнализировать работающему о приближении поезда, локомотива или вагонов.
6. Измеритель работы – 5 м наката.

#### Состав исполнителей

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 5 разряда	1
Итого	1
Тарифный разряд работы – 5	

#### Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Снятие бокового наката	
До 2 мм	3 – 4 мм
0,24	0,37

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Очистка желобов крестовины от грязи	1 м желоба	1	метла	5	0,2	1	0,019
2.	Снятие бокового наката							
2.1.	Глубиной до 2 мм	1 м наката	1	пневмо- шлифо- вальная машина ИП-2014Б	5	2,2	11	0,21
2.2.	Глубиной 3 – 4 мм	1 м наката			5	3,6	18	0,34
3.	Очистка желобов крестовины от металлических опилок	1 м желоба	1	метла	5	0,1	0,5	0,009

**НОРМА ВРЕМЕНИ № 4.53**

Наименование работы – очистка централизованных стрелочных переводов от грязи и мусора вручную.

Условия работы:

1. Работа выполняется на одиночном стрелочном переводе в весенний и летне-осенний периоды под руководством монтера пути не ниже 4 разряда, который данной нормой не учитывается.

2. Измеритель работы – 1 стрелочный перевод.

**Состав исполнителей**

Состав группы	Количество исполнителей, чел.
Монтер пути 4 разряда	1
Итого	1
Тарифный разряд работы – 4	

**Норма времени на измеритель (нормо-ч)**

В летне-осенний период работы	В весенний период работы
2,5	3,3

### Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Единица измерения	Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Учтен- ный объем работы	Оперативное время, нормо- мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
						на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Очистка стрелочного перевода от грязи и мусора							
1.1.	В весенний период работы	стрелочный перевод	1	скребок, метла, лопата совковая	1	97,3	97,3	1,82
1.2.	В летне-осенний период работы	стрелочный перевод			1	51,2	51,2	0,96
2.	Смазка металлических частей стрелочного перевода	стрелочный перевод	1	кисть	1	52,3	52,3	0,98
3.	Подтягивание гаек стыковых болтов	стрелочный перевод	1	ключ путевой	1	21,2	21,2	0,4
4.	Уборка грязи и мусора с откосной на расстояние до 10 м							
4.1.	В весенний период работы	стрелочный перевод	1	лопата совковая, ведро	1	7,25	7,25	0,136
4.2.	В летне-осенний период работы	стрелочный перевод			1	6,78	6,78	0,127

Приложение  
к Нормам времени на работы  
по текущему содержанию пути

**Температурные зоны  
Российской Федерации**

Республика, край, область	Температурная зона
Адыгея (Адыгея)	I
Алтайский край	V
Амурская область: южнее линии Ерофей Павлович – Невер – Баладек (исключительно) севернее линии Ерофей Павлович – Невер – Баладек (включительно)	V VI
Архангельская область: западнее 60 меридиана и восточнее линии Мезень – Вожгора (исключительно) восточнее 60 меридиана остальная часть	V VI IV
Астраханская область	II
Башкортостан	IV
Белгородская область	III
Брянская область	III
Бурятия: юго-западнее линии Сосновка – Мухор – Кондуй (исключительно) северо-восточнее линии Сосновка – Мухор – Кондуй (включительно)	V VI
Владимирская область	III
Волгоградская область	III
Вологодская область	IV
Воронежская область	III
Дагестан, пункты, расположенные на Азовском побережье	I
Забайкальский край севернее линии Мухор – Кондуй – Букача – Ксеньевка – Амазар (включительно)	VI
Ивановская область	III
Ингушетия	I

Республика, край, область	Температурная зона
Иркутская область:	
южнее линии Кондратьево – Братск – Баяндай – Коса (исключительно)	V
южнее 62 параллели и севернее линии Кондратьево – Братск – Баяндай – Коса (включительно)	VI
Кабардино-Балкария	I
Калининградская область	I
Калмыкия	II
Калужская область	III
Камчатский край:	
южнее линии Кихчик – Пушино – Среднекамчатск (исключительно)	III
южнее линии Белоголовое – Эссо – Еловка и севернее линии Кихчик – Среднекамчатск (включительно)	IV
южнее линии Хайлюля – Аманино и западнее 60 меридиана и севернее линии Вожгора – Нижняя Вочь (включительно)	V
южнее линии Тымлат – Лесная и севернее линии Хайлюля – Аманино (включительно)	VI
Карачаево-Черкессия	I
Карелия	III
Кемеровская область	V
Кировская область	IV
Коми:	
южнее линии Вожгора – Нижняя Вочь (исключительно)	IV
западнее 60 меридиана	V
восточнее 60 меридиана	VI
Костромская область, за исключением Костромы	IV
Кострома	III
Краснодарский край	I
Красноярский край:	
южнее линии Максимкин Яр – Подтесово – Мотыгино – Чунояр (исключительно)	V
севернее линии Максимкин Яр – Подтесово – Мотыгино – Чунояр (включительно)	VI
Курганская область	IV
Курская область	III



Республика, край, область	Температурная зона
Ленинградская область: пункты, расположенные на побережье Финского залива, и г. Санкт-Петербург	II
остальная территория, кроме Санкт-Петербурга и пунктов на побережье Финского залива	III
Липецкая область	III
Марий Эл	IV
Мордовия	IV
Москва	III
Московская область	III
Мурманская область	IV
Нижегородская область	IV
Новгородская область	III
Новосибирская область	V
Омская область	V
Оренбургская область	IV
Орловская область	III
Пензенская область	IV
Пермский край: юго-западнее линии Керчевский – Березники – Губаха – Усьва – Чусовой – Лысьва (исключительно)	IV
северо-восточнее линии Керчевский – Березники – Губаха – Усьва – Чусовой – Лысьва (включительно)	V
Приморский край: южнее линии бухта Находка – Тетюхе (исключительно)	III
севернее линии бухта Находка – Тетюхе (включительно)	IV
Псковская область	III
Ростовская область	II
Рязанская область	III
Самарская область	IV
Саратовская область	III
Сахалинская область: Курильские острова	II
южнее линии Яблочный – Углезаводск (исключительно)	III
западнее линии Мгачи – Поронайск (исключительно) и севернее линии Яблочный – Углезаводск (включительно)	IV
восточнее линии Мгачи – Поронайск (включительно)	V

Республика, край, область	Температурная зона
Свердловская область	V
Северная Осетия – Алания	I
Смоленская область	III
Ставропольский край:	
южнее линии Ставрополь – Моздок (исключительно)	I
севернее линии Ставрополь – Моздок (включительно)	II
Тамбовская область	III
Татарстан	IV
Тверская область	III
Томская область	V
Тыва	V
Тульская область	III
Тюменская область:	
южнее линии Саранпауль – Хангокurt – Ханты-Мансийск – Таурово – Ларломкины (исключительно)	V
севернее линии Саранпауль – Хангокurt – Ханты-Мансийск – Таурово – Ларломкины (включительно)	VI
Удмуртия	IV
Ульяновская область	IV
Хабаровский край:	
южнее линии Облучье – Комсомольск-на-Амуре – Мариинское (исключительно)	IV
южнее линии Баладек – Усалгин – Маго (исключительно) и севернее линии Облучье – Комсомольск-на-Амуре – Мариинское (включительно)	V
южнее 60 параллели и севернее линии Баладек – Усолгин – Маго (включительно)	VI
Хакасия	V
Челябинская область	IV
Чечня	I
Чувашия	IV
Саха (Якутия):	
южнее линии Дулга – Кюель – Нюя – Еланское – Чагда (включительно)	VI
Ярославская область	III