



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

**РАСПОРЯЖЕНИЕ**

17 января 2020 г.

Москва

№ 65/р

**О внесении изменений в Нормы времени на работы по текущему содержанию пути**

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

1. Утвердить прилагаемые Изменения в Нормы времени на работы по текущему содержанию пути, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 22 декабря 2017 г. № 2707р.
2. Первому заместителю начальника Центральной дирекции инфраструктуры Борецкому А.А. обеспечить доведение до сведения причастных работников изменений, 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 «17 » января 2020 г. №65/р

**ИЗМЕНЕНИЯ**  
**в Нормы времени на работы по текущему содержанию пути,**  
**утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 22 декабря 2017 г. № 2707р**

1. В разделе I Работы по балласту:

1) изложить нормы времени № 1.7, № 1.11 – 1.13 в следующей редакции:

**«Норма времени № 1.7**

Наименование работы – исправление просадок и перекосов пути подбивкой деревянных шпал торцовыми или маховыми подбойками.

Условия работы:

1. Подбивка производится шестью подбойками: торцовыми – на щебеночном балласте, маховыми – на гравийном и гравийно-песчаном.

2. В процессе работы для вывески пути до 20 мм используются 2 гидравлических домкрата, устанавливаемых через 7 – 8 шпал.

3. Измерительные работы с записью величин исправления пути и перегонка шпал по меткам производится заранее.

4. Поправка противоугонов и подтягивание гаек стыковых болтов учитываются отдельными нормами.

5. Участок пути звеньевой с рельсами типа Р50, эпюра шпал 1840 шт. на 1 км пути, скрепление смешанное костыльное ДО.

6. Единица измерения работы – 10 шпал.

**Состав исполнителей**

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество	Всего исполнителей	Средний разряд работы
Монтер пути	4	3	6	3,4
Монтер пути	3	3		

## Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Род балласта		
Щебеночный	гравийный	гравийно-песчаный
4,2	2,9	2,2

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Т <sub>оп</sub> , нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
1.	Добивка костылей с подвешиванием шпал	костыль	40	2	молоток костыль- ный, лом остроко- нечный	0,126	5,04	0,095
2. Отрывка балласта в шпальных ящиках перед подбивкой на глубину 3-4 см ниже подошвы								
2.1.	Балласт щебеночный	шпальный ящик	10	4	вицы щебеночные	3,44	34,4	0,65
2.2.	Балласт гравийный				лопата	1,74	17,4	0,33
2.3.	Балласт гравийно-песчаный				штыковая	1,44	14,4	0,27
3. Установка пары гидравлических домкратов и вывешивание пути								
3.1.	Балласт щебеночный	пара дом- кратов	1,25	2	домкрат	2,8	3,5	0,07
3.2.	Балласт гравийный и гравийно-песчаный				гидрав- лический	2,12	2,65	0,05
4. Подбивка шпал								
4.1.	Балласт щебеночный	шпала	10	6	подбойка торцовая	10,2	102	1,91
4.2.	Балласт гравийный				подбойка	7,8	78,0	1,46
4.3.	Балласт гравийно-песчаный				маховая	5,69	56,9	1,07

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
5.	Снятие пары гидравлических домкратов и переноска к следующему месту установки	пара домкрап- тов	1,25	2	—	1,04	1,3	0,02
6.	Регулировка в плане выпрямленного участка пути							
6.1.	Балласт щебеночный	м пути	5,43	6	рихтовщик гидравли- ческий РГ-12	1,29	7,00	0,13
6.2.	Балласт гравийный				рычажный рихтовоч- ный прибор	1,18	6,41	0,12
6.3.	Балласт гравийно-песчаный				0,731	3,97	0,07	
7.	Засыпка шпальных ящиков с трамбованием балласта и оправка балластной призмы							
7.1.	Балласт щебеночный	шпаль- ный ящик	10	6	вили щебеноч- ные, трам- бовка деревянная	6,57	65,7	1,23
7.2.	Балласт гравийный				лопата сов- ковая, трамбовка деревянная	3,99	39,9	0,75
7.3.	Балласт гравийно-песчаный				3,09	30,9	0,58	
8.	Обметание шпал, рельсов и скреплений при гравийном и гравийно-песчаном балластах	шпала	10	1	метла	0,31	3,1	0,06

## Норма времени № 1.11

Наименование работы – укрепление плеча и откоса балластной призмы вяжущими материалами в кривых участках пути со стороны наружной рельсовой нити.

Условия работы:

1. Участок пути после постановки в проектное положение и стабилизации балластной призмы динамическим стабилизатором или после пропуска по участку работ тоннажа не менее 20 млн. тонн брутто.

2. Укрепление плеча и откоса балластной призмы вяжущими материалами в кривых участках пути применяется для сопротивления поперечному и продольному сдвигам рельсошпальной решетки.

3. Работа выполняется при текущем содержании, реконструкции, капитальном ремонте объектов железнодорожного транспорта.

4. До начала производства работ выполняется пролив пробного участка. Пролив пробного участка с приготовлением порции вяжущего материала и определение его фактического расхода учитывается отдельной нормой времени.

5. Обработка плеча балластной призмы вяжущими материалами производится вручную из дозатора-рассеивателя (15 кг).

6. Глубина пропитки не менее 0,2 м, балласт щебеночный, ширина обрабатываемого плеча балластной призмы 0,7 м. Расход вяжущего материала 5,8 кг на погонный метр обрабатываемой поверхности.

7. Время на устройство площадки для приготовления вяжущего материала (выравнивание участка, очистка от травы, высокой поросли и мусора) и переход по фронту работ в норму времени не входит.

8. Обработку производят в сухую погоду при температуре воздуха не менее + 5 °C.

9. При необходимости планировки обочины перед укреплением вяжущим материалом к норме времени на измеритель работы добавлять – 0,004 нормо-ч.

10. Бочка с компонентом А – 50 кг, бочка с компонентом Б – 32,5 кг.

11. Единица измерения работы – 100 м пути.

12. Норма времени на измеритель – 37,3 нормо-ч.

## Состав исполнителей

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество	Всего исполнителей	Средний разряд работы
Монтер пути	4	3	6	3,4
Монтер пути	3	3		

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Выгрузка вяжущих материалов и инструмента с транспортного средства	материал и инст- румент	4	4	—	44,1	176,4	3,3
2.	Разметка участка (разбивка участка на секции, забивка колышков, натягивание шнура)	м пути	100	2	рулетка, баллончик с краской, молоток, шнур	2,52	252	4,7
3.	Открытие бочки, перемешивание полимера (компонент А)	бочка	7,04	1	отвертка, электро- дрель, элек- тростанция	3,37	23,7	0,44
4.	Открытие бочки (компонент Б)		7,02	1	отвертка	0,37	2,6	0,049
5.	Приготовление вяжущего материала (соединение двух компонентов в емкости, перемешивание)	доза- тор- рассеи- ватель	38,7	2	электро- дрель, элек- тростанция	15,0	580,5	10,9
6.	Розлив вяжущего материала в дозатор-рассеиватель		38,7	2	—	3	116,1	2,2
7.	Пролив плеча балластной призмы с проходом и возвращением обратно к месту приготовления (не более 25 м)	доза- тор- рассеи- ватель	38,7	2	дозатор- рассеива- тель	8,98	347,5	6,5

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{OJ}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на еди- ницу изме- рения	всего	
8.	Промывка емкостей и дрели «Уайт-спиритом», при исполь- зовании одного дозатора- рассеивателя	дозатор	2	2	ветошь	15	30	0,56
9.	Уплотнение поверхности плеча балластной призмы	мпути	100	2	трамбовка деревянная	2,4	240	4,5
10.	Снятие колышков, лески, сма- тывание шнура		100	1	–	0,44	44	0,83
11.	Погрузка материалов и инстру- мента на транспортное средство	матери- ал и инст- румент	4	4	–	44,1	176,4	3,3

## Норма времени № 1.12

Наименование работы – укрепление междупутья вяжущими материалами при глубокой вырезке балласта.

Условия работы:

1. Укрепление поверхности балластной призмы применяется на участках глубокой вырезки балласта для обеспечения безопасности пропуска поездов по соседнему пути для предотвращения осыпания балластных материалов.

2. Работа выполняется при реконструкции, капитальном ремонте объектов железнодорожного транспорта.

3. Балласт щебеночный, междупутье очищено от растительности.

4. До начала производства работ выполняется пролив пробного участка. Пролив пробного участка с приготовлением порции вяжущего материала и определение его фактического расхода учитывается отдельной нормой времени.

5. Обработка междупутья вяжущими материалами производится механизированным способом из пеногенератора.

6. Глубина пропитки обрабатываемого участка не менее 0,05 – 0,08 м, ширина не менее 1,2 м. Расход вяжущего материала 2,2 кг на метр квадратный междупутья.

7. Время на устройство площадки для приготовления вяжущего материала (выравнивание участка, очистка от травы, высокой поросли и мусора) и переход по фронту работ в норму времени не входит.

8. Обработку производят в сухую погоду при температуре воздуха не менее + 5 °C.

9. На сборку и разборку пеногенератора на выполненный объем к норме времени добавлять – 1,04 нормо-ч.

10. При необходимости планировки обочины перед укреплением вяжущим материалом к норме времени на измеритель работы добавлять – 0,004 нормо-ч.

11. Бочка с компонентом А – 50 кг, бочка с компонентом Б – 32,5 кг.

12. Единица измерения работы – 100 м пути.

13. Норма времени на измеритель – 24,0 нормо-ч.

## Состав исполнителей

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество	Всего исполнителей	Средний разряд работы
Монтер пути	4	3	6	3,4
Монтер пути	3	3		

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Топ, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на еди- ницу изме- рения	всего	
1.	Выгрузка вяжущих материалов и инструмента с транспортного средства	материал и инструмент	4	4	—	28,8	115,2	2,2
2.	Разметка участка (разбивка участка на секции, забивка колышков, натягивание шнура)	м пути	100	2	рулетка, баллончик с краской, молоток, шнур	2,52	252	4,7
3.	Открытие бочки, перемешивание полимера (компонент А)	бочка	2,66	1	отвертка, электро-дрель, электростанция	3,37	9,0	0,168
4.	Открытие бочки (компонент Б)	бочка	2,68	1	отвертка	0,37	1,0	0,0186
5.	Розлив компонентов в емкости	пено- генера- тор	6,67	2	—	3	20,0	0,38
6.	Заправка установки		6,67	3	—	35	233,5	4,4
7.	Распыление с учетом времени на чистку пистолета-распылителя и чистку сопла	м пути	100	2	пено-генератор, электростанция	2,18	218	4,1
8.	Промывка пеногенератора «Уайт-спиритом»	пено- генера- тор	2,0	3	—	8,8	17,6	0,33
9.	Уплотнение поверхности плеча балластной призмы	м пути	100	2	трамбовка деревянная	2,5	250	4,7
10.	Снятие колышков, лески, сматывание шнура		100	1	—	0,44	44	0,83

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на еди- ницу изме- рения	всего	
11.	Погрузка материалов и инстру- мента на транспортное средство	материал и инст- румент	4	4	-	28,8	115,2	2,2

Наименование работы – укрепление поверхности балластной призмы для предотвращения аэродинамического подъема щебня воздушным потоком.

Условия работы:

1. Укрепление поверхности балластной призмы применяется для предотвращения подъема частиц балласта под воздействием аэродинамических сил при высоких скоростях движения.

2. Работа выполняется при текущем содержании, реконструкции, капитальном ремонте объектов железнодорожного транспорта.

3. Обработка пути вяжущими материалами производится механизированным способом пеногенератором и дозатора-рассеивателя (15 кг). Расход жидкости не менее 2,2 кг на квадратный метр обрабатываемой поверхности.

4. Укрепление поверхности в колее в шпальных ящиках происходит из пеногенератора, балластной призмы за торцами шпал с одной и с другой стороны из дозатора-рассеивателя.

5. Балласт щебеночный.

6. При закреплении балластной призмы от аэродинамического воздействия глубина пропитки 0,05 – 0,08 м, средняя ширина обрабатываемой поверхности 4,1 м, включая поверхность за торцами шпал с двух сторон от пути 0,7 м.

7. Время на устройство площадки для приготовления вяжущего материала (выравнивание участка, очистка от травы, высокой поросли и мусора) и нерейс по фронту работ в норму времени не входит.

8. На сборку, тарировку и разборку пеногенератора на выполненный объем к норме времени добавлять – 1,04 нормо-ч.

9. Обработку производят в сухую погоду при температуре воздуха не менее + 5 °С.

10. При необходимости планировки обочины перед укреплением вяжущим материалом к норме времени на измеритель работы добавлять – 0,004 нормо-ч.

11. Бочка с компонентом А – 50 кг, бочка с компонентом Б – 32,5 кг.

12. Единица измерения работы – 100 м пути.

13. Норма времени на измеритель – 43,0 нормо-ч.

## Состав исполнителей

Наименование про- фессии (должности)	Тарифный разряд	Количество	Всего исполнителей	Средний разряд работы
Монтер пути	4	3	6	3,6
Монтер пути	3	3		

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опе- рацию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
1.	Выгрузка вяжущих материалов и инструмента с транспортного средства	матери- ал и инстру- мент	4	4	—	48,8	195,2	3,7
2.	Разметка участка (разбивка участка на секции, забивка колышков, натягивание шнура)	м пути	100	2	рулетка, баллончик с краской, молоток, шнур	2,52	252	4,7
3.	Открытие бочки, перемешивание полимера (компонент А)	бочка	7,8	1	отвертка, электро- дрель, элек- тростанция	3,37	26,3	0,49
4.	Открытие бочки (компонент Б)		7,82	1	отвертка	0,37	2,9	0,054

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{OP}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опе- рацию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
5.	Розлив компонентов в емкости	пено- генера- тор	10,2	2	—	3	30,6	0,57
6.	Заправка установки		10,2	3	—	35	357	6,7
7.	Распыление с учетом времени на чистку сопла пистолета- распылителя (между шпалами по всей длине шпального ящи- ка)	мпути	100	2	пено- генератор, электро- станция	2,18	218	4,1
8.	Промывка пеногенератора «Уайт-спиритом»	пено- генера- тор	2,0	3	—	8,8	17,6	0,33
9.	Приготовление вяжущего материала (соединение двух компонентов в емкости, перемешивание)	дозатор- рассеив- атель	20,5	2	электро- дрель, элек- тростанция	15,0	307,5	5,8
10.	Розлив вяжущего материала в дозаторы-рассеиватели		20,5	2	—	3	61,5	1,15
11.	Пролив плеча за торцами шпал с проходом и возвращением обратно к месту приготовления (не более 25 м)		20,5	2	дозатор- рассеива- тель	8,98	184,1	3,5

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп.}$ , нормо-мин		Норма времени T на опе- рацию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
12.	Промывка емкостей и дрели «Уайт-спиритом» при использовании одного дозатора-рассеивателя	дозатор- рассеи- ватель	2	2	ветошь	15	30	0,56
13.	Уплотнение поверхности плеча балластной призмы	мпути	100	2	трамбовка деревянная	3,4	340	6,4
14.	Снятие колышков, лески, сматывание шнура		100	1	—	0,44	44	0,83
15.	Погрузка материалов и инструмента на транспортное средство	матери- ал и инстру- мент	4	4	—	48,8	195,2	3,7

»

2) добавить норму времени № 1.21 в следующей редакции:

**«Норма времени № 1.21**

Наименование работы – пролив пробного участка.

Условия работы:

1. Участок пути после постановки в проектное положение и стабилизации балластной призмы динамическим стабилизатором или после пропуска по участку работ тоннажа не менее 20 млн. тонн брутто для увеличения поперечного сопротивления сдвига пути.

2. Пролив пробного участка вяжущими материалами производится вручную из дозатора-рассеивателя (15 кг) за время, не превышающее время потери текучести приготовленной порции вяжущего материала (не более 5 минут после смешивания компонентов).

3. Участок пропитки глубиной не менее 0,2 м, шириной 0,7 м, длиной 3,6 м или площадью 2,5 кв. м. Средний расход вяжущего материала не менее 5,0 кг на погонный метр пути. Балласт щебеночный.

4. Обработку производят в сухую погоду при температуре воздуха не менее + 5 °C.

5. Бочка с компонентом А – 50 кг, бочка с компонентом Б – 32,5 кг.

6. Единица измерения работы – 1 участок.

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

**Состав исполнителей**

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество	Всего исполнителей	Средний разряд работы
Монтер пути	4	3	6	3,6
Монтер пути	3	3		

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
1.	Открытие бочки, перемешивание полимера (компонент А)	бочка	0,18	1	отвертка, электро- дрель, элек- тростанция	3,37	0,61	0,0114
2.	Открытие бочки (компонент Б)		0,18	1	отвертка	0,37	0,07	0,00125
3	Приготовление вяжущего материала (соединение двух компонентов в емкости, перемешивание)	доза- тор- рас- сеива- тель	0,98	2	электро- дрель, элек- тро-станция	15	14,7	0,28
4.	Розлив вяжущего материала в дозатор-рассеиватель		0,98	2	—	3	2,94	0,055
5.	Пролив плеча балластной прizмы с проходом и возвращением обратно к месту приготовления (не более 25 м)	дозатор- рассеива- тель	0,98	2	дозатор- рассеива- тель	8,98	8,8	0,165

»

## 2. В разделе II Работы по шпалам:

1) изложить нормы времени № 2.4, 2.7, 2.9 в следующей редакции:

## «Норма времени № 2.4

Наименование работы – смена деревянных шпал со скреплением ДО на железобетонные со скреплением КБ (одиночная).

## Условия работы:

1. Участок пути звеньевой с рельсами типов Р65 и Р50, балласт щебеночный.

2. Новые шпалы развезены и разложены на обочине земляного полотна или междупутье с соблюдением габарита у мест смены.

3. Сопутствующие работы: снятие и установка противоугонов, сверление костыльных отверстий в норму времени не включены и учитываются отдельными нормами.

4. Работа по отведению в сторону, но не отсоединению, на электрифицированных участках пути, а также участках, оборудованных автоблокировкой, всех заземляющих и соединительных проводов, перемычек рельсовых цепей, которые могут помешать смене шпал, в норму не включена.

5. Питание ЭШП-9 электрической энергией производится от токоотборных точек. При использовании передвижной электростанции к норме времени добавлять 0,025 нормо-ч на измеритель работы.

6. При использовании машины для смены шпал МСШУ к действующим нормам времени применять поправочный коэффициент – 0,80.

7. Единица измерения работы – 1 шпала.

## Состав исполнителей

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество		Средний разряд работы
Монтер пути	4	2	1	3,3
Монтер пути	3	4	3	
Всего исполнителей		6	4	

## Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Перегон				Станция			
Количество исполнителей							
6		4		6		4	
Число костылей на шпале							
8	10	8	10	8	10	8	10
1,77	1,78	1,86	1,87	1,91	1,92	2,00	2,01

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Т <sub>оп</sub> , нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
1.	Отрывка балласта из шпального ящика на глубину 7 см ниже подошвы шпалы с устройством выхода в одну сторону							
1.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	3	вицы щебе- ночные, лом остроконеч- ный	17,6	17,6	0,33
1.2.	Станция							
2.	Очистка скреплений от грязи	конец шпалы	2	1	метла	0,213	0,43	0,008
3.	Выдергивание всех костылей на шпале							
3.1.	8	костыль	8	2	лом лапчатый	0,22	1,76	0,033
3.2.	10		10	2		0,22	2,2	0,041
4.	Снятие подкладок с вывеской рельса	под- кладка	2	2	молоток кос- тыльный, лом лапчатый	0,972	1,94	0,036

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
5.	Удаление резиновых (изоли- рующих) прокладок из-под путевых подкладок	про- кладка	2	2	—	1,51	3,02	0,057
6.	Сдвигка шпалы в открытый ящик	шпала	1	2	лом остроко- нечный	2,7	2,7	0,051
7.	Вытаскивание старой деревян- ной шпалы на обочину или междупутье	шпала	1	2	клещи шпальные	3,79	3,79	0,071
8.	Выборка балласта в средней части постели шпал на длину 70 см для обеспечения просве- та между шпалой и балласт- ным слоем до 5 см	постель	1	2	вили щебе- ночные	4,49	4,49	0,084
9.	Подготовка постели под новую шпалу с планировкой балласта	постель	1	2	вили щебе- ночные	1,96	1,96	0,037
10.	Затаскивание новой шпалы в путь и установка ее на место при количестве исполнителей							
10.1.	6	шпала	1	6	шпalo- носка, лом остроко- нечный	14,3	14,3	0,27
10.2.	4			4		16,9	16,9	0,32
11.	Установка резиновых (изоли- рующих) прокладок под путе- вые подкладки	проклад- ка	2	2	—	1,67	3,34	0,063

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
12.	Установка подкладок	подклад- ка	2	2	молоток костыльный	0,592	1,18	0,022
13.	Установка подрельсовых (амортизационных) прокладок	проклад- ка	2	2	—	0,102	0,20	0,004
14.	Постановка закладных болтов	болт	4	4	—	0,359	1,44	0,027
15.	Постановка изолирующих вту- лок, плоских и двухвитковых шайб	болт	4	4	—	0,935	3,74	0,07
16.	Наживление и завинчивание гаек закладных болтов новой шпалы	гайка	4	4	ключ торцо- вый	0,691	2,76	0,052
17.	Вывеска концов шпал (при помощи ломов) с подброской под них балласта при количестве исполнителей							
17.1.	6	конец шпалы	2	6	лом остро- конечный, лапчатый, вилы щебе- ночные	4,77	9,54	0,18
17.2.	4			4		5,96	11,9	0,22
18.	Постановка клемм с болтами и завинчивание гаек клеммных болтов	болт	4	2	ключ торцо- вый	0,71	2,84	0,053
19.	Засыпка шпальных ящиков (без вывески рельсов)							
19.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	6	вилы щебе- ночные	7,52	7,52	0,141
19.2.	Станция			(4)		9,14	9,14	0,171
20.	Подбивка шпалы на длине 1 м от ее торцов	шпала	1	2	ЭШП-9	5,36	5,36	0,101

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
21.	Подброска балласта при под- бивке шпалы	шпальный ящик	1	2	вилы щебе- ночные	1,36	1,36	0,026
22.	Подтягивание гаек клеммных болтов	гайка	4	2	ключ торцо- вый	0,215	0,86	0,016
23.	Планировка, трамбование и оправка балластной призмы	конец шпалы	1	2	вилы щебе- ночные, трамбовка деревянная	2,0	2,0	0,04

## Норма времени № 2.7

Наименование работы – смена железобетонных шпал при скреплении ЖБР-65 (одиночная).

Условия работы:

1. Новые шпалы развезены и разложены у мест смены с соблюдением габарита.
2. Участок пути бесстыковой или звеньевой, рельсы типов Р65 или Р75, балласт щебеночный.
3. На бесстыковом пути работа выполняется при температуре рельсовых плеcтей, не превышающей температуру их последнего закрепления на величину, установленную Техническими указаниями по укладке и содержанию бесстыкового пути.
4. Питание ЭШП-9 электрической энергией производится от токоотборных точек. При использовании передвижной электростанции к норме времени добавлять 0,025 нормо-ч на измеритель работы.
5. При использовании машины для смены шпал МСШУ к действующим нормам времени применять поправочный коэффициент – 0,7.
6. Единица измерения работы – 1 шпала.

## Состав исполнителей

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество		Средний разряд работы
Бесстыковой участок пути				
Монтер пути	5	1	1	3,6
Монтер пути	4	3	2	
Монтер пути	3	2	1	
Всего исполнителей		6	4	
Звеньевой участок пути				
Монтер пути	4	2	2	3,3
Монтер пути	3	4	2	
Всего исполнителей		6	4	

## Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Перегон		Станция	
Количество исполнителей			
6	4	6	4
1,75	1,88	1,89	2,02

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на еди- ничу изме- рения	всего	
1.	Отрывка балласта в прилегающих к шпale ящиках и у торцов на 7 см ниже подошвы шпалы							
1.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	4	вилы щебе- ночные, лом остро- конечный	17,6	17,6	0,33
1.2.	Станция					23,4	23,4	0,44
2.	Очистка концов шпал и скреп- лений от балласта и грязи	конец шпалы	2	1	метла	0,13	0,26	0,005
3.	Отвинчивание и снятие гаек закладных болтов на сменяе- мой шпале	болт	4	2	ключ тор- цовый	0,602	2,41	0,045
4.	Снятие прижимных скоб	скоба	4	4	—	0,03	0,12	0,002
5.	Снятие пружинных клемм	клемма	4	4	—	0,08	0,32	0,006
6.	Снятие упорных скоб	скоба	4	4	—	0,147	0,59	0,011
7.	Вытаскивание закладных бол- тов	болт	4	4	—	0,35	1,4	0,026
8.	Удаление подрельсовых (амор- тизационных) прокладок	про- кладка	2	2	лапка спе- циальная	0,31	0,62	0,012

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на еди- ничу изме- рения	всего	
9.	Сдвижка шпалы в шпальный ящик	шпала	1	4	лом остроконечный	3,20	3,20	0,06
10.	Снятие упругих прокладок	проклад- ка	4	2	—	0,15	0,6	0,011
11. Вытаскивание старой шпалы на обочину или междуутепель при количестве исполнителей								
11.1.	6	шпала	1	6	шпало- носка, лом остроко- нечный	12,1	12,1	0,23
11.2.	4			4		14,2	14,2	0,27
12.	Выборка балласта в средней части постели шпал на длину 70 см для обеспечения просвета между шпалой и балластным слоем до 5 см	шпаль- ный ящик	1	3	вилы щебеночные, лопата сов- ковая	4,49	4,49	0,084
13.	Подготовка постели под новую шпалу с планировкой балласта	постель	1	3		1,96	1,96	0,037
14. Затаскивание новой шпалы в путь и установка ее на место при количестве исполнителей								
14.1.	6	шпала	1	6	шпало- носка, лом остроко- нечный	14,3	14,3	0,27
14.2.	4			4		16,9	16,9	0,32
15.	Установка упругих прокладок	про- кладка	4	2	—	0,164	0,66	0,012
16. Вывеска концов шпал (при помощи ломов) с подброской под них балласта при количестве исполнителей								
16.1.	6	конец шпалы	2	6	лом остроконечный	4,77	9,54	0,18
16.2.	4			4		5,96	11,9	0,22

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы инструменты и приспособления	Оперативное время Топ, нормо-мин		Норма времени Т <sub>н</sub> на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на еди- ницу изме- рения	всего	
17.	Установка подрельсовых (амортизационных) прокладок	про- кладка	2	2	лапка спе- циальная	0,102	0,20	0,004
18.	Установка закладных болтов	болт	4	4	–	0,359	1,44	0,027
19.	Установка упорных скоб	скоба	4	4	–	0,167	0,67	0,013
20.	Установка пружинных клемм	клемма	4	4	–	0,107	0,43	0,008
21.	Установка скоб прижимных (шайб)	скоба	4	4	–	0,089	0,36	0,007
22.	Наживление и завинчивание гаек закладных болтов	гайка	4	4	ключ тор- цовый	0,691	2,76	0,052
23.	Засыпка шпальных ящиков							
23.1.	Перегон	шпала	1	6 (4)	вили щебе- ночные	7,75	7,75	0,15
23.2.	Станция					9,45	9,45	0,18
24.	Подбивка шпалы на длине 1 м от её торцов	шпала	1	2	ЭШП-9	5,36	5,36	0,101
25.	Подброска балласта при под- бивке шпалы	шпальный ящик	1	2	вили щебе- ночные	1,36	1,36	0,026
26.	Планировка, трамбование и оправка балластной призмы	конец шпалы	1	2	вили щебе- ночные, трамбовка деревянная	2,0	2,0	0,038

## Норма времени № 2.9

Наименование работы – смена железобетонных шпал при скреплении ПАНДРОЛ-350 (одиночная).

Условия работы:

1. Новые шпалы развезены и разложены у мест смены с соблюдением габарита.

2. Участок пути бесстыковой или звеньевой, рельсы типов Р65 или Р75, балласт щебеночный.

3. На бесстыковом пути работа выполняется при температуре рельсовых плеcтей, не превышающей температуру их последнего закрепления на величину, установленную Техническими указаниями по укладке и содержанию бесстыкового пути.

4. Питание ЭШП-9 электрической энергией производится от токоотборных точек. При использовании передвижной электростанции к норме времени добавлять 0,025 нормо-ч на измеритель работы.

5. При использовании машины для смены шпал МСШУ к действующим нормам времени применять поправочный коэффициент – 0,68.

6. Единица измерения работы – 1 шпала.

## Состав исполнителей

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество		Средний разряд работы
Бесстыковой участок пути				
Монтер пути	5	1	1	3,6
Монтер пути	4	2	2	
Монтер пути	3	3	1	
Всего исполнителей		6	4	
Звеньевой участок пути				
Монтер пути	4	2	2	3,3
Монтер пути	3	4	2	
Всего исполнителей		6	4	

## Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Перегон		Станция	
Количество исполнителей			
6	4	6	4
1,7	1,83	1,83	1,97

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
1.	Отрывка балласта в прилегающих к шпале ящиках и у торцов до 10 см ниже подошвы							
1.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	4	вицы щебе- ночные, лом остро- конечный	19,6	19,6	0,37
1.2.	Станция					25,4	25,4	0,48
2.	Очистка концов шпал и скреп- лений от балласта и грязи	конец шпалы	2	1	метла	0,083	0,17	0,0032
3.	Перевод пружинной прутко- вой клеммы с прижимным изолятором в положение для замены бокового изолятора	клемма с прижим- ным изолято- ром	4	2	ключ для монтажа и демонтажа клеммы	0,47	1,88	0,035
4.	Снятие боковых изоляторов	боковой изолятор	4	2	—	0,073	0,29	0,005

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
5.	Удаление из анкеров пружин- ных клемм с прижимными изоляторами	клемма с прижим- ным изолято- ром	4	2	ключ для монтажа и демонтажа клеммы	0,141	0,56	0,011
6.	Сдвигка шпалы в шпальный ящик	шпала	1	4	лом остро- конечный	3,20	3,20	0,06
7.	Снятие подрельсовых прокла- док	про- кладка	2	2	лапка спе- циальная	0,31	0,62	0,012
8.	Вытаскивание старой шпалы на обочину при количестве исполнителей							
8.1.	6	шпала	1	6	шпало- носка, лом остроко- нечный	12,1	12,1	0,23
8.2.	4			4		14,2	14,2	0,27
9.	Выборка балласта в средней части постели шпал на длину 70 см для обеспечения просве- та между шпалой и балласт- ным слоем до 5 см	шпала	1	3	вилы щебе- ночные, лопата сов- ковая	4,49	4,49	0,084
10.	Подготовка постели под но- вую шпалу с планировкой балласта	постель	1	3	вилы щебе- ночные, лопата сов- ковая	1,96	1,96	0,037

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
11.	Затаскивание новой шпалы в путь и установка ее на место при количестве исполнителей							
11.1.	6	шпала	1	6	шпало- носка, лом остроко- нечный	14,3	14,3	0,27
11.2.	4			4		16,9	16,9	0,32
12.	Вывеска концов шпал (при помощи ломов) с подброской под них балласта при количестве исполните- лей							
12.1.	6	конец шпалы	2	6	лом остро- конечный	4,77	9,54	0,18
12.2.	4			4		5,96	11,9	0,22
13.	Установка подрельсовых (амортизационных) прокладок	проклад- ка	2	2	лапка спе- циальная	0,102	0,204	0,004
14.	Установка в анкер пружинных клемм с прижимными изоля- торами	клемма с прижим- ным изолято- ром	4	2	ключ для монтажа и демонтажа клеммы	0,183	0,732	0,014
15.	Установка боковых изолято- ров на новой шпале	боковой изолятор	4	2	—	0,074	0,296	0,006
16.	Перевод пружинных клемм с прижимными изоляторами в рабочее положение	клемма с прижим- ным изолято- ром	4	2	ключ для монтажа и демонтажа клеммы	0,48	1,92	0,036
17.	Засыпка шпальных ящиков							
17.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	6	вили шебе- ночные	9,25	9,25	0,17
17.2.	Станция			(4)		10,7	10,7	0,20

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
18.	Подбивка шпалы на длине 1 м от её торцов	шпала	1	2	ЭШП-9	5,36	5,36	0,101
19.	Подброска балласта при под- бивке шпалы	шпаль- ный ящик	1	2	вилы щебе- ночные	1,36	1,36	0,026
20.	Планировка, трамбование и оправка балластной призмы	конец шпалы	1	2	вилы щебе- ночные, трамбовка деревянная	2,0	2,0	0,038

»

2) добавить в раздел II Работы по шпалам нормы времени № 2.21 – 2.29 в следующей редакции:

### «Норма времени № 2.21

Наименование работы – одиночная смена железобетонных шпал при скреплении АРС на деревянные шпалы при отрицательных температурах.

Условия работы:

1. Новые шпалы развезены и разложены у мест смены с соблюдением габарита.
2. Участок пути бесстыковой или звеньевой, рельсы типов Р65 или Р75, балласт щебеночный.
3. Отверстия для шурупов и костылей на деревянной шпале просверлены заранее.
4. Питание ЭШП-9 электрической энергией производится от токоотборных точек. При использовании передвижной электростанции к норме времени добавлять 0,025 нормо-ч на измеритель работы.
5. Перед сменой железобетонной шпалы выполнена работа по регулировке рельсовой колеи, выправке пути и закреплению скреплений.
6. Единица измерения работы – 1 шпала.

### Состав исполнителей

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество		Средний разряд работы
Бесстыковой участок пути				
Монтер пути	5	1	1	3,4
Монтер пути	4	3	2	
Монтер пути	3	2	1	
Всего исполнителей		6	4	
Звеньевой участок пути				
Монтер пути	4	3	2	3,1
Монтер пути	3	3	2	
Всего исполнителей		6	4	

## Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Количество исполнителей						
6		4				
Тип скрепления						
КД (КД-4)	ДО		КД (КД-4)	ДО		
	при числе костылей в шпале			при числе костылей в шпале		
	8	10		8	10	
Перегон						
1,59	1,34	1,35	1,63	1,38	1,39	
Станция						
1,73	1,48	1,49	1,77	1,52	1,53	

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
1.	Отрывка балласта в прилегающих к шпале ящиках и у торцов на 12 см ниже подошвы шпалы							
1.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	4	вицы шебе- ночные, лом остро- конечный	19,6	19,6	0,37
1.2.	Станция					25,4	25,4	0,48
2.	Очистка скреплений от грязи	конец шпалы	2	1	метла	0,083	0,17	0,003
3.	Ослабление и снятие моноре- гуляторов на сменяемой шпа- ле	моноре- гулятор	4	2	ключ гаеч- ный АРС	0,1	0,4	0,008
4.	Снятие пружинных клемм с подклеммниками на сменяе- мой шпале	клемма	4	1	-	0,1	0,4	0,008

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
5.	Снятие уголков-изоляторов (изолирующих уголков) на сменяемой шпале	уголок-изолятор	4	1	—	0,08	0,32	0,006
6.	Сдвижка шпалы в шпальный ящик	шпала	1	4	лом остроконечный	3,2	3,2	0,06
7.	Снятие подрельсовых прокладок на сменяемой шпале	про-кладка	2	2	—	0,31	0,62	0,012
8.	Вытаскивание старой шпалы на обочину или междуутяже при количестве исполнителей							
8.1.	6	шпала	1	6	шпало- носка, лом остроКонечный	12,1	12,1	0,23
8.2.	4			4		14,2	14,2	0,27
9.	Подготовка постели под новую шпалу с планировкой балласта	постель	1	2	вицы щебеночные, лом остроконечный	1,96	1,96	0,037
10.	Затаскивание новой шпалы с установкой ее на место по метке	шпала	1	2	клещи шпальные	4,59	4,59	0,086
11.	Установка резиновых (изолирующих) прокладок под путевые подкладки	прокладка	2	2	—	1,67	3,34	0,063
12.	Надвижка подкладок по подшве рельсов на место при скреплении КД (К-4)	под- кладка	2	2	молоток костыльный	1,0	2,0	0,038

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
13.	Поправка подрельсовых про- кладок	проклад- ка	2	2	лапка спе- циальная	0,09	0,18	0,003
14.	Антисептирование шурупных отверстий	отвер- стие	8	2	кисть	0,08	0,64	0,012
15.	Раскладка пластинок- закрепителей	пластиин- ка- закрепи- тель	4	2	—	0,049	0,196	0,004
16.	Постановка пластинок- закрепителей	пластиин- ка- закрепи- тель	8	2	молоток костыльный	0,080	0,64	0,012
17.	Закрепление гаек клеммных болтов	гайка	4	2	ключ тор- цовый	0,540	2,16	0,041
18.	Наживление шурупов	шуруп	8	2	молоток костыльный	0,160	1,28	0,024
19.	Ввертывание шурупов	шуруп	8	2	ключ тор- цовый	0,95	7,6	0,143
20.	Установка подкладок	под- кладка	2	2	—	0,592	1,18	0,022
21.	Антисептирование отверстия при числе костылей на шпale							
21.1.	8	отвер- стие	8	2	кисть	0,08	0,64	0,012
21.2.	10		10			0,08	0,80	0,015

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
22.	Раскладка пластинок-закрепителей							
22.1.	8	пла- стинка- закрепи- тель	8	2	—	0,049	0,39	0,007
22.2.	10		10			0,049	0,49	0,009
23.	Постановка пластинок-закрепителей при числе костылей на шпале							
23.1.	8	пла- стинка- закрепи- тель	8	2	молоток костыльный	0,080	0,64	0,012
23.2.	10		10			0,080	0,80	0,015
24.	Забивка двух основных кос- тылей по регулировочной рельсовой нити	костыль	2	2	молоток костыльный	0,35	0,70	0,013
25.	Пришивка рельса по шаблону двумя основными костылями по второй рельсовой нити	костыль	2	2	молоток кос- тыльный	0,610	1,22	0,023
26.	Подбивка шпал с подброской балласта	шпала	1	2	подбойка торцовая, вилы щебе- ночные	14,2	14,2	0,27
27.	Засыпка шпального ящика с разравниванием и трамбованием балласта, оправка балластной призмы							
27.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	2	вилы щебе- ночные, трамбовка	8,66	8,66	0,16
27.2.	Станция				деревянная	10,1	10,1	0,19

Наименование работы – одиночная смена железобетонных шпал при скреплении ПАНДРОЛ-350 на деревянные шпалы при отрицательных температурах.

Условия работы:

1. Новые шпалы развезены и разложены у мест смены с соблюдением габарита.
2. Участок пути бесстыковой или звеневой, рельсы типов Р65 или Р75, балласт щебеночный.
3. Отверстия для шурупов и костылей на деревянной шпале просверлены заранее.
4. Питание ЭШП-9 электрической энергией производится от токоотборных точек. При использовании передвижной электростанции к норме времени добавлять 0,025 нормо-ч на измеритель работы.
5. Перед сменой железобетонной шпалы выполнена работа по регулировке рельсовой колеи, выпрямке пути и закреплению скреплений.
6. Единица измерения работы – 1 шпала.

#### Состав исполнителей

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество		Средний разряд работы
Бесстыковой участок пути				
Монтер пути	5	1	1	3,4
Монтер пути	4	3	2	
Монтер пути	3	2	1	
Всего исполнителей		6	4	
Звеневой участок пути				
Монтер пути	4	3	2	3,1
Монтер пути	3	3	2	
Всего исполнителей		6	4	

## Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Количество исполнителей						
6		4				
КД (КД-4)	до		КД (КД-4)	до		
	при числе костылей в шпале			при числе костылей в шпале		
	8	10		8	10	
перегон						
1,62	1,37	1,38	1,66	1,41	1,42	
станция						
1,76	1,51	1,52	1,80	1,55	1,56	

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
1.	Отрывка балласта в прилегающих к шпале ящиках и у торцов на 10 см ниже подошвы шпалы							
1.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	4	вицы щебе- ночные, лом остро- конечный	19,6	19,6	0,37
1.2.	Станция					25,4	25,4	0,48
2.	Очистка скреплений от грязи	конец шпалы	2	1	метла	0,083	0,17	0,003
3.	Перевод пружинной прутко- вой клеммы с прижимным изолятором в положение для замены бокового изолятора	клемма с прижим- ным изоля- тором	4	2	ключ для монтажа и демонтажа клеммы	0,47	1,88	0,035
4.	Снятие боковых изоляторов	боковой изолятор	4	2	-	0,073	0,29	0,005

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Топ, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
5.	Удаление из анкеров пружинных клемм с прижимными изоляторами	клемма с прижимным изолятором	4	2	ключ для монтажа и демонтажа клеммы	0,141	0,56	0,011
6.	Сдвижка шпалы в шпальный ящик	шпала	1	4	лом остроконечный	3,20	3,20	0,06
7.	Снятие подрельсовых прокладок	прокладка	2	2	лапка специальная	0,31	0,62	0,012
8.	Вытаскивание старой шпалы на обочину или междуутянье при количестве исполнителей							
8.1.	6	шпала	1	6	шпало-носка, лом остроконечный	12,1	12,1	0,23
8.2.	4			4		14,2	14,2	0,27
9.	Подготовка постели под новую шпалу с планировкой балласта	постель	1	2	вилы щебеночные, лом остроконечный	1,96	1,96	0,037
10.	Затаскивание новой шпалы с установкой ее на место по метке	шпала	1	2	клещи шпальные	4,59	4,59	0,086
11.	Установка резиновых (изолирующих) прокладок под путевые подкладки	прокладка	2	2	—	1,67	3,34	0,063
12.	Надвижка подкладок по подшве рельсов на место при скреплении КД (К-4)	подкладка	2	2	молоток костыльный	1,00	2,00	0,038
13.	Поправка подрельсовых прокладок	прокладка	2	2	лапка специальная	0,09	0,18	0,003
14.	Антисептирование шурупных отверстий	отверстие	8	2	кисть	0,08	0,64	0,012

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
15.	Раскладка пластинок-закрепителей	пластин- ка- закрепи- тель	4	2	—	0,049	0,196	0,004
16.	Постановка пластинок-закрепителей	пластин- ка- закрепи- тель	8	2	молоток костыльный	0,080	0,64	0,012
17.	Закрепление гаек клеммных болтов	гайка	4	2	ключ тор- цовый	0,540	2,16	0,041
18.	Наживление шурупов	шуруп	8	2	молоток костыльный	0,160	1,28	0,024
19.	Ввертывание шурупов		8	2	ключ тор- цовый	0,95	7,6	0,143
20.	Установка подкладок	подклад- ка	2	2	—	0,592	1,18	0,022
21.	Антисептирование отверстия при числе костылей на шпале							
21.1.	8	отвер- стие	8	2	кисть	0,08	0,64	0,012
21.2.	10		10			0,08	0,80	0,015
22.	Раскладка пластинок-закрепителей при числе костылей на шпале							
22.1.	8	пластин- ка- закрепи- тель	8	2	—	0,049	0,39	0,007
22.2.	10		10			0,049	0,49	0,009
23.	Постановка пластинок-закрепителей при числе костылей на шпале							
23.1.	8	пластин- ка- закрепи- тель	8	2	молоток костыльный	0,080	0,64	0,012
23.2.	10		10			0,080	0,80	0,015
24.	Забивка двух основных костылей по регулировочной рельсовой нити	костыль	2	2		0,35	0,70	0,013

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
25.	Пришивка рельса по шаблону двумя основными костылями по второй рельсовой нити		2	2		0,610	1,22	0,023
26.	Подбивка шпал с подброской балласта	шпала	1	2	подбойка торцовая, вили щебе- ночные	14,2	14,2	0,27
27.	Засыпка шпального ящика с разравниванием и трамбованием балласта, оправка балластной призмы							
27.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	2	вили щебе- ночные, трамбовка деревянная	8,66	8,66	0,16
27.2.	Станция					10,1	10,1	0,19

## Норма времени № 2.23

Наименование работы – одиночная смена железобетонных шпал при раздельном скреплении КБ на деревянные шпалы при отрицательных температурах.

Условия работы:

1. Новые шпалы развезены и разложены у мест смены с соблюдением габарита.
2. Участок пути бесстыковой или звеньевой, рельсы типов Р65 или Р75, балласт щебеночный.
3. Отверстия для шурупов и костылей на деревянной шпале просверлены заранее.
4. Питание ЭШП-9 электрической энергией производится от токоотборных точек. При использовании передвижной электростанции к норме времени добавлять 0,025 нормо-ч на измеритель работы.
5. Перед сменой железобетонной шпалы выполнена работа по регулировке рельсовой колеи, выправке пути и закреплению скреплений.
6. Единица измерения работы – 1 шпала.

## Состав исполнителей

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество		Средний разряд работы
Бесстыковой участок пути				
Монтер пути	5	1	1	3,4
Монтер пути	4	3	2	
Монтер пути	3	2	1	
Всего исполнителей		6	4	
Звеньевой участок пути				
Монтер пути	4	2	2	3,1
Монтер пути	3	4	2	
Всего исполнителей		6	4	

## Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Количество исполнителей						
6		4				
Тип скрепления						
КД (КД-4)	ДО		КД (КД-4)	ДО		
	при числе костылей в шпале			при числе костылей в шпале		
	8	10		8	10	
Перегон						
1,79	1,54	1,55	1,83	1,58	1,59	
Станция						
1,93	1,68	1,69	1,97	1,72	1,73	

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
1.	Отрывка балласта из шпального ящика на глубину 7 см ниже подошвы шпалы с устройством выхода в одну сторону							
1.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	3	вили щебе- ночные, лом остро- конечный	17,6	17,6	0,33
1.2.	Станция					23,4	23,4	0,44
2.	Очистка скреплений от грязи	конец шпалы	2	1	метла	0,5	1,0	0,019
3.	Отвинчивание гаек клеммных болтов и снятие клемм с болтами	болт	4	3	ключ тор- цовый	0,55	2,2	0,041
4.	Отвинчивание и снятие гаек закладных болтов	гайка	4	4	ключ тор- цовый	0,602	2,41	0,045

№ и/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
5.	Снятие двухвитковых, пло- ских шайб и изолирующих втулок	болт	4	4	—	0,874	3,50	0,066
6.	Вытаскивание закладных бол- тов	болт	4	4	—	0,35	1,40	0,026
7.	Сдвижка шпалы в шпальный ящик		1	4	лом остро- конечный	3,20	3,20	0,06
8.	Снятие подкладок без вывески рельсов	подклад- ка	2	2	молоток кос- тыльный, скре- бок	0,31	0,62	0,012
9.	Снятие подрельсовых прокла- док	проклад- ка	2	2	—	0,31	0,62	0,012
10.	Удаление резиновых (изоли- рующих) прокладок из-под путевых подкладок	проклад- ка	2	2	—	1,51	3,02	0,057
11.	Вытаскивание старой шпалы на обочину или междупутье при количестве исполнителей							
11.1.	6	шпала	1	6	шпало- носка, лом остроконеч- ный	12,1	12,1	0,23
11.2.	4			4		14,2	14,2	0,27
12.	Подготовка постели под новую шпалу с планировкой балласта	постель	1	2	вили для щебня, лом остроконеч- ный	1,96	1,96	0,037
13.	Затаскивание новой шпалы с установкой ее на место по метке	шпала	1	2	клещи шпальные	4,59	4,59	0,086

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{OII}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
14.	Установка резиновых (изоли- рующих) прокладок под путе- вые подкладки	про- кладка	2	2	–	1,67	3,34	0,063
15.	Надвижка подкладок по по- дошве рельсов на место при скреплении КД (К-4)	подклад- ка	2	2	молоток костыльный	1,00	2,00	0,038
16.	Поправка подрельсовых про- кладок	про- кладка	2	2	лапка спе- циальная	0,09	0,18	0,003
17.	Антисептирование шурупных отверстий	отвер- стие	8	2	кисть	0,08	0,64	0,012
18.	Раскладка пластинок- закрепителей	пла- стинка- закре- питель	4	2	–	0,049	0,196	0,004
19.	Постановка пластинок- закрепителей		8	2	молоток костыльный	0,080	0,64	0,012
20.	Закрепление гаек клеммных болтов	гайка	4	2	ключ тор- цовый	0,540	2,16	0,041
21.	Наживление шурупов	шуруп	8	2	молоток костыльный	0,160	1,28	0,024
22.	Ввертывание шурупов	шуруп	8	2	ключ тор- цовый	0,95	7,6	0,143
23.	Установка подкладок	под- кладка	2	2	–	0,592	1,18	0,022
24.	Антисептирование отверстия при числе костылей на шпале							
24.1.	8	отвер- стие	8	2	кисть	0,08	0,64	0,012
24.2.	10		10			0,08	0,80	0,015

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Топ, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
25.	Раскладка пластинок-закрепителей при числе костылей на шпале							
25.1.	8	пластин- ка- закрепи- тель	8	2	—	0,049	0,39	0,007
25.2.	10		10			0,049	0,49	0,009
26.	Постановка пластинок-закрепителей при числе костылей на шпале							
26.1.	8	пластин- ка- закрепи- тель	8	2	молоток костыльный	0,080	0,64	0,012
26.2.	10		10			0,080	0,80	0,015
27.	Забивка двух основных косты- лей по регулировочной рель- совой нити	костыль	2	2	молоток костыльный	0,35	0,70	0,013
28.	Пришивка рельса по шаблону двумя основными костылями по второй рельсовой нити	костыль	2	2	молоток костыльный	0,610	1,22	0,023
29.	Подбивка шпал с подброской балласта	шпала	1	2	подбойка торцовая, вилы щебе- ночные	14,2	14,2	0,27
30.	Засыпка шпального ящика с разравниванием и трамбованием балласта, оправка балластной призмы							
30.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	2	вилы щебе- ночные, трамбовка деревянная	8,66	8,66	0,16
30.2.	Станция					10,1	10,1	0,19

Наименование работы – одиночная смена железобетонных шпал при скреплении ЖБР-65, ЖБР-65Ш, ЖБР-65ПШ, ЖБР-65ПШМ, СМ-1, Фоссло на деревянные шпалы при отрицательных температурах.

Условия работы:

1. Новые шпалы развезены и разложены у мест смены с соблюдением габарита.
2. Участок пути бесстыковой или звеневой, рельсы типов Р65 или Р75, балласт щебеночный.
3. Отверстия для шурупов и костылей на деревянной шпале просверлены заранее.
4. Питание ЭШП-9 электрической энергией производится от токоотборных точек. При использовании передвижной электростанции к норме времени добавлять 0,025 нормо-ч на измеритель работы.
5. Перед сменой железобетонной шпалы выполнена работа по регулировке рельсовой колеи, выправке пути и закреплению скреплений.
6. Единица измерения работы – 1 шпала.

#### Состав исполнителей

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество		Средний разряд работы
Бесстыковой участок пути				
Монтер пути	5	1	1	3,4
Монтер пути	4	3	2	
Монтер пути	3	2	1	
Всего исполнителей	6	4		
Звеневой участок пути				
Монтер пути	4	2	2	3,1
Монтер пути	3	4	2	
Всего исполнителей	6	4		

## Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Количество исполнителей						
6		4				
Тип скрепления						
КД (КД-4)	ДО		КД (КД-4)	ДО		
	при числе костылей в шпале			при числе костылей в шпале		
	8	10		8	10	
Со скрепления ЖБР-65						
Перегон						
1,63	1,38	1,39	1,67	1,42	1,43	
Станция						
1,77	1,52	1,53	1,81	1,56	1,57	
Со скрепления ЖБР-65Ш, СМ-1, Фоссло W-30, ЖБР-65ПШ						
Перегон						
1,58	1,33	1,34	1,62	1,37	1,38	
Станция						
1,72	1,47	1,48	1,76	1,51	1,52	
Со скрепления ЖБР-65ПШМ						
Перегон						
1,59	1,34	1,35	1,63	1,38	1,39	
Станция						
1,73	1,48	1,49	1,77	1,52	1,53	

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
1.	Отрывка балласта из шпального ящика на глубину 7 см ниже подошвы шпалы с устройством выхода в одну сторону							
1.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	3	вили щебе- ночные, лом остро- конечный	17,6	17,6	0,33
1.2.	Станция					23,4	23,4	0,44
2.	Очистка скреплений от грязи	конец шпалы	2	1	метла	0,13	0,26	0,005
3.	Отвинчивание и снятие гаек закладных болтов на сменяющейся шпале (ЖБР-65)	болт	4	2	ключ тор- цовый	0,602	2,41	0,045
4.	Отвинчивание шурупа (ЖБР-65Ш, ЖБР-65ПШ, ЖБР-65ПШМ, СМ-1, Фоссло) на сменяющейся шпале	шуруп	4	2	ключ тор- цовый	0,30	1,2	0,023
5.	Снятие прижимных скоб	скоба	4	4	—	0,03	0,12	0,002
6.	Снятие пружинных клемм	клемма	4	4	—	0,08	0,32	0,006
7.	Снятие упорных скоб (ЖБР-65, ЖБР-65Ш, СМ-1, Фоссло)	скоба	4	4	—	0,147	0,59	0,011
8.	Вытаскивание закладных болтов (ЖБР-65)	болт	4	4	—	0,35	1,4	0,026
9.	Снятие направляющих вставок (ЖБР-65ПШМ)	вставка	4	4	—	0,08	0,32	0,006
10.	Удаление подрельсовых (амортизационных) прокладок	проклад- ка	2	2	лапка спе- циальная	0,31	0,62	0,012

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Т <sub>опн</sub> , нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
11.	Снятие подкладок							
11.1.	Полимерных (ЖБР-65ПШ)	под- кладка	2	2	—	0,25	0,50	0,009
11.2.	Металлических (ЖБР-65ПШМ)					0,31	0,62	0,012
12.	Снятие упругих прокладок	проклад- ка	4	2	—	0,15	0,6	0,011
13.	Сдвижка шпалы в шпальный ящик	шпала	1	4	лом остро- конечный	3,20	3,20	0,06
14.	Вытаскивание старой шпалы на обочину или междуутяже при количестве исполнителей							
14.1.	6	шпала	1	6	шпало- носка, лом остроконеч- ный	12,1	12,1	0,23
14.2.	4					14,2	14,2	0,27
15.	Подготовка постели под но- вую шпалу с планировкой балласта	постель	1	2	вилы для щебня, лом остроконеч- ный	1,96	1,96	0,037
16.	Затаскивание новой шпалы с установкой ее на место по метке	шпала	1	2	клещи шпальные	4,59	4,59	0,086
17.	Установка резиновых (изоли- рующих) прокладок под путе- вые подкладки	про- кладка	2	2	—	1,67	3,34	0,063
18.	Надвижка подкладок по по- дошве рельсов на место при скреплении КД (К-4)	под- кладка	2	2	молоток костыльный	1,00	2,00	0,038

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Т <sub>ОП</sub> , нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
19.	Поправка подрельсовых про- кладок	про- кладка	2	2	лапка спе- циальная	0,09	0,18	0,003
20.	Антисептирование шурупных отверстий	отвер- стие	8	2	кисть	0,08	0,64	0,012
21.	Раскладка пластинок- закрепителей	пла- стинка- закре- питель	4	2	–	0,049	0,196	0,004
22.	Постановка пластинок- закрепителей		8	2	молоток костыльный	0,080	0,64	0,012
23.	Закрепление гаек клеммных болтов	гайка	4	2	ключ тор- цовый	0,540	2,16	0,041
24.	Наживление шурупов	шуруп	8	2	молоток костыльный	0,160	1,28	0,024
25.	Ввертывание шурупов		8	2	ключ тор- цовый	0,95	7,6	0,143
26.	Установка подкладок	под- кладка	2	2	–	0,592	1,18	0,022
27.	Антисептирование отверстия при числе костылей на шпале							
27.1.	8	отвер- стие	8	2	кисть	0,08	0,64	0,012
27.2.	10		10			0,08	0,80	0,015
28.	Раскладка пластинок-закрепителей при числе костылей на шпале							
28.1.	8	пла- стинка- закре- питель	8	2	–	0,049	0,39	0,007
28.2.	10		10			0,049	0,49	0,009

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Топ, нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
29.	Постановка пластинок-закрепителей при числе костылей на шпале							
29.1.	8	пла- стинка- закре- питель	8	2	молоток костыльный	0,080	0,64	0,012
29.2.	10		10			0,080	0,80	0,015
30.	Забивка двух основных кос- тылей по регулировочной рельсовой нити	костыль	2	2	молоток костыльный	0,35	0,70	0,013
31.	Пришивка рельса по шаблону двумя основными костылями по второй рельсовой нити	костыль	2	2	молоток кос- тыльный	0,610	1,22	0,023
32.	Подбивка шпал с подброской балласта	шпала	1	2	подбойка торцовая, вили щебе- ночные	14,2	14,2	0,27
33.	Засыпка шпального ящика с разравниванием и трамбованием балласта, оправка балластной призмы							
33.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	2	вили щебе- ночные, трамбовка деревянная	8,66	8,66	0,16
33.2.	Станция		1	2		10,1	10,1	0,19

## Норма времени № 2.25

Наименование работы – смена деревянных шпал со скреплением ДО на железобетонные со скреплением ЖБР-65 (одиночная).

Условия работы:

1. Участок пути звеньевой с рельсами типов Р65 и Р50, балласт щебеночный.

2. Новые шпалы развезены и разложены на обочине земляного полотна или междупутье с соблюдением габарита у мест смены.

3. Сопутствующие работы: снятие и установка противоугонов, сверление костыльных отверстий в норму времени не включены и учитываются отдельными нормами.

4. Работа по отведению в сторону, но не отсединению, на электрифицированных участках пути, а также участках, оборудованных автоблокировкой, всех заземляющих и соединительных проводов, перемычек рельсовых цепей, которые могут помешать смене шпал, в норму не включена.

5. Питание ЭШП-9 электрической энергией производится от токоотборных точек. При использовании передвижной электростанции к норме времени добавлять 0,025 нормо-ч на измеритель работы.

6. При использовании машины для смены шпал МСШУ к действующим нормам времени применять поправочный коэффициент – 0,8.

7. Единица измерения работы – 1 шпала.

## Состав исполнителей

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество		Средний разряд работы
Бесстыковой участок пути				
Монтер пути	5	1	1	3,4
Монтер пути	4	3	2	
Монтер пути	3	2	1	
Всего исполнителей		6	4	
Звеньевой участок пути				
Монтер пути	4	2	2	3,1
Монтер пути	3	4	2	
Всего исполнителей		6	4	

## Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Перегон				Станция			
Количество исполнителей							
6		4		6		4	
8	10	8	10	8	10	8	10
1,595	1,603	1,685	1,693	1,735	1,743	1,825	1,833

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, ч.л.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опе- рацию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
1.	Отрывка балласта из шпального ящика на глубину 7 см ниже подошвы шпалы с устройством выхода в одну сторону							
1.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	3	вицы щебе- ночные, лом остро- конечный	17,6	17,6	0,33
1.2.	Станция					23,4	23,4	0,44
2.	Очистка скреплений от грязи	конец шпалы	2	1	метла	0,213	0,43	0,008
3.	Выдергивание всех костылей на шпале							
3.1.	8	кос- тыль	8	2	лом лапча- тый	0,22	1,76	0,033
3.2.	10		10			0,22	2,2	0,041
4.	Снятие подкладок с вывеской рельса	под- кладка	2	2	молоток кос- тыльный, лом лапчатый	0,972	1,94	0,036
5.	Удаление резиновых (изоли- рующих) прокладок из-под путевых подкладок	про- кладка	2	2	—	1,51	3,02	0,057

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Т <sub>оп</sub> , нормо-мин		Норма времени Т на опе- рацию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
6.	Сдвижка шпалы в открытый ящик	шпала	1	2	лом остро- конечный	2,7	2,7	0,051
7.	Вытаскивание старой деревянной шпалы на обочину или междупутье		1	2	клещи шпалльные	3,79	3,79	0,071
8.	Выборка балласта в средней части постели шпал на длину 70 см для обеспечения просвета между шпалой и балластным слоем до 5 см	постель	1	2	вилы щебеночные	4,49	4,49	0,084
9.	Подготовка постели под новую шпалу с планировкой балласта	постель	1	2		1,96	1,96	0,037
10.	Затаскивание новой шпалы в путь и установка ее на место при количестве исполнителей							
10.1.	6	шпала	1	6	шпалоно- ска, лом остроко- нечный	14,3	14,3	0,27
10.2.	4			4		16,9	16,9	0,32
11.	Установка упругих прокладок	про- кладка	4	2	—	0,164	0,66	0,012
12.	Вывеска концов шпал (при помощи ломов) с подброской под них балласта при количестве исполнителей							
12.1.	6	конец шпалы	2	6	лом остро- конечный	4,77	9,54	0,18
12.2.	4			4		5,96	11,9	0,22
13.	Установка подрельсовых (амортизационных) прокладок	про- кладка	2	2	лапка спе- циальная	0,102	0,204	0,004
14.	Установка закладных болтов	болт	4	4	—	0,359	1,44	0,027
15.	Установка упорных скоб	скоба	4	4	—	0,167	0,67	0,013

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Топ., нормо-мин		Норма времени Т на опе- рацию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
16.	Установка пружинных клемм	клемма	4	4	—	0,107	0,43	0,008
17.	Установка скоб прижимных (шайб)	скоба	4	4	—	0,089	0,36	0,007
18.	Наживление и завинчивание гаек закладных болтов	гайка	4	4	—	0,691	2,76	0,052
19.	Засыпка шпальных ящиков							
19.1.	Перегон	шпала	1	6 (4)	вили шебе- ночные	7,75	7,75	0,15
19.2.	Станция					9,45	9,45	0,18
20.	Подбивка шпалы на длине 1 м от её торцов	шпала	1	2	ЭШП-9	5,36	5,36	0,101
21.	Подброска балласта при под- бивке шпалы	шпаль- ный ящик	1	2	вили шебе- ночные	1,36	1,36	0,026
22.	Планировка, трамбование и оправка балластной призмы	конец шпалы	1	2	вили шебе- ночные, трамбовки деревянные	2,0	2,0	0,038

## Норма времени № 2.26

Наименование работы – смена деревянных шпал со скреплением ДО на железобетонные со скреплением ЖБР-65Ш, СМ-1, Фоссло W-30 (одиночная).

Условия работы:

1. Участок пути звеньевой с рельсами типов Р65 и Р50, балласт щебеночный.
2. Новые шпалы развезены и разложены на обочине земляного полотна или междупутье с соблюдением габарита у мест смены.
3. Сопутствующие работы: снятие и установка противоугонов, сверление костыльных отверстий в норму времени не включены и учитываются отдельными нормами.
4. Работа по отведению в сторону, но не отсоединению, на электрифицированных участках пути, а также участках, оборудованных автоблокировкой, всех заземляющих и соединительных проводов, перемычек рельсовых цепей, которые могут помешать смене шпал, в норму не включена.
5. Питание ЭШП-9 электрической энергией производится от токоотборных точек. При использовании передвижной электростанции к норме времени добавлять 0,025 нормо-ч на измеритель работы.
6. При использовании машины для смены шпал МСШУ к действующим нормам времени применять поправочный коэффициент – 0,8.
7. Единица измерения работы – 1 шпала.

## Состав исполнителей

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество		Средний разряд работы
Бесстыковой участок пути				
Монтер пути	5	1	1	3,4
Монтер пути	4	3	2	
Монтер пути	3	2	1	
Всего исполнителей		6	4	
Звеньевой участок пути				
Монтер пути	4	2	2	3,1
Монтер пути	3	4	2	
Всего исполнителей		6	4	

## Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Перегон				Станция			
Количество исполнителей							
6		4		6		4	
8	10	8	10	8	10	8	10
1,54	1,55	1,63	1,64	1,68	1,69	1,77	1,78

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
1.	Отрывка балласта из шпального ящика на глубину 7 см ниже подошвы шпалы с устройством выхода в одну сторону							
1.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	3	вицы щебе- ночные, лом остро- конечный	17,6	17,6	0,33
1.2.	Станция					23,4	23,4	0,44
2.	Очистка скреплений от грязи	конец шпалы	2	1	метла	0,213	0,43	0,008
3.	Выдергивание всех костылей на шпале							
3.1.	8	костыль	8 10	2	лом лапчатый	0,22	1,76	0,033
3.2.	10					0,22	2,2	0,041
4.	Снятие подкладок с вывеской рельса	проклад- ка	2	2	молоток кос- тыльный, лом лапчатый	0,972	1,94	0,036
5.	Удаление резиновых (изоли- рующих) прокладок из-под путевых подкладок					1,51	3,02	0,057
6.	Сдвижка шпалы в открытый ящик	шпала	1	2	лом остро- конечный	2,7	2,7	0,051

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Т <sub>оп</sub> , нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
7.	Вытаскивание старой деревянной шпалы на обочину или междупутье	шпала	1	2	клещи шпалые	3,79	3,79	0,071
8.	Выборка балласта в средней части постели шпал на длину 70 см для обеспечения просвета между шпалой и балластным слоем до 5 см	постель	1	2	вилы щебеночные	4,49	4,49	0,084
9.	Подготовка постели под новую шпалу с планировкой балласта	постель	1	2	вилы щебеночные	1,96	1,96	0,037
10.	Затаскивание новой шпалы в путь и установка ее на место при количестве исполнителей							
10.1.	6	шпала	1	6	шпалоноска, лом остроконечный	14,3	14,3	0,27
10.2.	4			4		16,9	16,9	0,32
11.	Установка упругих прокладок	прокладка	4	2	—	0,164	0,66	0,012
12.	Вывеска концов шпал (при помощи ломов) с подброской под них балласта при количестве исполнителей							
12.1.	6	конец шпалы	2	6	лом остроконечный	4,77	9,54	0,18
12.2.	4			4		5,96	11,9	0,22
13.	Установка подрельсовых (амортизационных) прокладок	прокладка	2	2	лапка специальная	0,102	0,204	0,004
14.	Установка упорных скоб	скоба	4	4	—	0,167	0,67	0,013
15.	Установка пружинных клемм	клемма	4	4	—	0,107	0,43	0,008

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
16.	Установка скоб прижимных шайб	скоба	4	4	—	0,089	0,36	0,007
17.	Завинчивание путевого шурупа	шуруп	4	4	ключ торцо-вый	0,35	1,40	0,026
18.	Засыпка шпальных ящиков							
18.1.	Перегон	шпала	1	6 (4)	вилы щебеночные	7,75	7,75	0,15
18.2.	Станция					9,45	9,45	0,18
19.	Подбивка шпалы на длине 1 м от её торцов	шпала	1	2	ЭШП-9	5,36	5,36	0,101
20.	Подброска балласта при подбивке шпалы	шпаль- ный ящик	1	2	вилы щебеночные	1,36	1,36	0,026
21.	Планировка, трамбование и оправка балластной призмы	конец шпалы	1	2	вилы щебеночные, трамбовка деревянная	2,0	2,0	0,038

Наименование работы – смена деревянных шпал со скреплением ДО на железобетонные со скреплением ЖБР-65ПШ (одиночная).

Условия работы:

1. Участок пути звеньевой с рельсами типов Р65 и Р50, балласт щебеночный.

2. Новые шпалы развезены и разложены на обочине земляного полотна или междупутье с соблюдением габарита у мест смены.

3. Сопутствующие работы: снятие и установка противоугонов, сверление костыльных отверстий в норму времени не включены и учитываются отдельными нормами.

4. Работа по отведению в сторону, но не отсоединению, на электрифицированных участках пути, а также участках, оборудованных автоблокировкой, всех заземляющих и соединительных проводов, перемычек рельсовых цепей, которые могут помешать смене шпал, в норму не включена.

5. Питание ЭШП-9 электрической энергией производится от токоотборных точек. При использовании передвижной электростанции к норме времени добавлять 0,025 нормо-ч на измеритель работы.

6. При использовании машины для смены шпал МСШУ к действующим нормам времени применять поправочный коэффициент – 0,8.

7. Единица измерения работы – 1 шпала.

#### Состав исполнителей

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество		Средний разряд работы
Бесстыковой участок пути				
Монтер пути	5	1	1	3,4
Монтер пути	4	3	2	
Монтер пути	3	2	1	
Всего исполнителей		6	4	
Звеневой участок пути				
Монтер пути	4	2	2	3,1
Монтер пути	3	4	2	
Всего исполнителей		6	4	

## Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Перегон				Станция			
Количество исполнителей							
6		4		6		4	
8	10	8	10	8	10	8	10
1,53	1,54	1,62	1,63	1,67	1,68	1,76	1,77

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Т <sub>оп</sub> , нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
1.	Отрывка балласта из шпального ящика на глубину 7 см ниже подошвы шпалы с устройством выхода в одну сторону							
1.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	3	вицы щебе- ночные, лом остро- конечный	17,6	17,6	0,33
1.2.	Станция					23,4	23,4	0,44
2.	Очистка скреплений от грязи	конец шпалы	2	1	метла	0,213	0,43	0,008
3.	Выдергивание всех костылей на шпале							
3.1.	8	кос- тыль	8	2	лом лапча- тый	0,22	1,76	0,033
3.2.	10		10			0,22	2,2	0,041
4.	Снятие подкладок с вывеской рельса	подклад- ка	2	2	молоток кос- тыльный, лом лапчатый	0,972	1,94	0,036
5.	Удаление резиновых (изоли- рующих) прокладок из-под пу- тевых подкладок	про- кладка	2	2	—	1,51	3,02	0,057
6.	Сдвижка шпалы в открытый ящик	шпала	1	2	лом остроко- нечный	2,7	2,7	0,051

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Т <sub>оп</sub> , нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
7.	Вытаскивание старой деревян- ной шпалы на обочину или ме- жду путь	шпала	1	2	клещи шпальные	3,79	3,79	0,071
8.	Выборка балласта в средней части постели шпал на длину 70 см для обеспечения просвета между шпалой и балластным слоем до 5 см	постель	1	2	вилы щебе- ночные	4,49	4,49	0,084
9.	Подготовка постели под новую шпалу с планировкой балласта	постель	1	2	вилы щебе- ночные	1,96	1,96	0,037
10.	Затаскивание новой шпалы в путь и установка ее на место при количестве исполнителей							
10.1.	6	шпала	1	6	шпалоно- ска, лом остроко- нечный	14,3	14,3	0,27
10.2.	4			4		16,9	16,9	0,32
11.	Вывеска концов шпал (при помощи ломов) с подброской под них балласта при количестве исполнителей							
11.1.	6	конец шпалы	2	6	лом остро- конечный	4,77	9,54	0,18
11.2.	4			4		5,96	11,9	0,22
12.	Установка подкладок полимер- ных (ЖБР-65ПШ)	под- кладка	2	2	—	0,448	0,896	0,017
13.	Установка подрельсовых (амортизационных) прокладок	про- кладка	2	2	лапка спе- циальная	0,102	0,204	0,004
14.	Установка пружинных клемм	клемма	4	4	—	0,107	0,43	0,008
15.	Установка скоб прижимных (шайб)	скоба	4	4	—	0,089	0,36	0,007

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		едини- ца из- мере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
16.	Завинчивание путевого шурупа	шуруп	4	4	—	0,35	1,40	0,026
17.	Засыпка шпальных ящиков							
17.1.	Перегон	шпала	1	6 (4)	вили щебе- ночные	7,75	7,75	0,15
17.2.	Станция					9,45	9,45	0,18
18.	Подбивка шпалы на длине 1 м от её торцов	шпала	1	2	ЭШП-9	5,36	5,36	0,101
19.	Подброска балласта при под- бивке шпалы	шпаль- ный ящик	1	2	вили щебе- ночные	1,36	1,36	0,026
20.	Планировка, трамбование и оправка балластной призмы	конец шпалы	1	2	вили щебе- ночные, трамбовка деревянная	2,0	2,0	0,038

## Норма времени № 2.28

Наименование работы – смена деревянных шпал со скреплением ДО на железобетонные со скреплением ЖБР-65ПШМ (одиночная).

Условия работы:

1. Участок пути звеньевой с рельсами типов Р65 и Р50, балласт щебеночный.

2. Новые шпалы развезены и разложены на обочине земляного полотна или междупутье с соблюдением габарита у мест смены.

3. Сопутствующие работы: снятие и установка противоугонов, сверление костыльных отверстий в норму времени не включены и учитываются отдельными нормами.

4. Работа по отведению в сторону, но не отсоединению, на электрифицированных участках пути, а также участках, оборудованных автоблокировкой, всех заземляющих и соединительных проводов, перемычек рельсовых цепей, которые могут помешать смене шпал, в норму не включена.

5. Питание ЭШП-9 электрической энергией производится от токоотборных точек. При использовании передвижной электростанции к норме времени добавлять 0,025 нормо-ч на измеритель работы.

6. При использовании машины для смены шпал МСШУ к действующим нормам времени применять поправочный коэффициент – 0,8.

7. Единица измерения работы – 1 шпала.

## Состав исполнителей

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество		Средний разряд работы
Бесстыковой участок пути				
Монтер пути	5	1	1	3,4
Монтер пути	4	3	2	
Монтер пути	3	2	1	
Всего исполнителей		6	4	
Звеньевой участок пути				
Монтер пути	4	2	2	3,1
Монтер пути	3	4	2	
Всего исполнителей		6	4	

## Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Перегон				Станция			
Количество исполнителей							
6		4		6		4	
Количество костылей на шпале							
8	10	8	10	8	10	8	10
1,56	1,57	1,65	1,66	1,70	1,71	1,79	1,80

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
1.	Отрывка балласта из шпального ящика на глубину 7 см ниже подошвы шпалы с устройством выхода в одну сторону							
1.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	3	вицы щебе- ночные, лом остро- конечный	17,6	17,6	0,33
1.2.	Станция					23,4	23,4	0,44
2.	Очистка скреплений от грязи	конец шпалы	2	1	метла	0,213	0,43	0,008
3.	Выдергивание всех костылей на шпале							
3.1.	8	костыль	8	2	лом лапча- тый	0,22	1,76	0,033
3.2.	10		10			0,22	2,2	0,041
4.	Снятие подкладок с вывеской рельса	подклад- ка	2	2	молоток кос- тыльный, лом лапчатый	0,972	1,94	0,036
5.	Удаление резиновых (изоли- рующих) прокладок из-под путевых подкладок	про- кладка	2	2	-	1,51	3,02	0,057

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Т <sub>оп</sub> , нормо-мин		Норма времени Т на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
6.	Сдвижка шпалы в открытый ящик	шпала	1	2	лом остроконечный	2,7	2,7	0,051
7.	Вытаскивание старой деревянной шпалы на обочину или междуутянье		1	2	клещи шпалевые	3,79	3,79	0,071
8.	Выборка балласта в средней части постели шпал на длину 70 см для обеспечения просвета между шпалой и балластным слоем до 5 см	постель	1	2	вицы щебеночные	4,49	4,49	0,084
9.	Подготовка постели под новую шпалу с планировкой балласта		1	2		1,96	1,96	0,037
10.	Затаскивание новой шпалы в путь и установка ее на место при количестве исполнителей							
10.1.	6	шпала	1	6	шпалоноска, лом остроконечный	14,3	14,3	0,27
10.2.	4		1	4		16,9	16,9	0,32
11.	Установка упругих прокладок	про- кладка	4	2	–	0,164	0,66	0,012
12.	Вывеска концов шпал (при помощи ломов) с подброской под них балласта при количестве исполнителей							
12.1.	6	конец шпалы	2	6	лом остроконечный	4,77	9,54	0,18
12.2.	4			4		5,96	11,9	0,22
13.	Установка металлических подкладок	под- кладка	2	2	–	0,592	1,184	0,022

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время $T_{оп}$ , нормо-мин		Норма времени $T$ на опера- цию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
14.	Установка подрельсовых (амортизационных) прокладок	проклад- ка	2	2	лапка спе- циальная	0,102	0,204	0,004
15.	Установка направляющих вставок	вставка	4	4	–	0,1	0,4	0,008
16.	Установка пружинных клемм	клемма	4	4	–	0,107	0,43	0,008
17.	Установка скоб прижимных (шайб)	скоба	4	4	–	0,089	0,36	0,007
18.	Завинчивание путевого шуру- па	шуруп	4	4	–	0,35	1,40	0,026
19.	Засыпка шпальных ящиков							
19.1.	Перегон	шпала	1	6 (4)	вилы щебе- ночные	7,75	7,75	0,15
19.2.	Станция					9,45	9,45	0,18
20.	Подбивка шпалы на длине 1 м от её торцов	шпала	1	2	ЭШП-9	5,36	5,36	0,101
21.	Подброска балласта при под- бивке шпалы	шпаль- ный ящик	1	2	вилы щебе- ночные	1,36	1,36	0,026
22.	Планировка, трамбование и оправка балластной призмы	конец шпалы	1	2	вилы щебе- ночные, трамбовка деревянная	2,0	2,0	0,038

## Норма времени № 2.29

Наименование работы – смена деревянных шпал со скреплением КД (К-4) на железобетонные со скреплением ЖБР-65, ЖБР-65Ш, ЖБР-65ПШ, ЖБР-65ПШМ, СМ-1, Фоссло (одиночная).

Условия работы:

1. Участок пути звеньевой с рельсами типов Р65 и Р50, балласт щебеночный.
2. Новые шпалы развезены и разложены на обочине земляного полотна или междупутье с соблюдением габарита у мест смены.
3. Сопутствующие работы: снятие противоугонов в норму времени не включены и учитываются отдельными нормами.
4. Работа по отведению в сторону, но не отсоединению, на электрифицированных участках пути, а также участках, оборудованных автоблокировкой, всех заземляющих и соединительных проводов, перемычек рельсовых цепей, которые могут помешать смене шпал, в норму не включена.
5. Питание ЭШП-9 электрической энергией производится от токоотборных точек. При использовании передвижной электростанции к норме времени добавлять 0,025 нормо-ч на измеритель работы.
6. При использовании машины для смены шпал МСШУ к действующим нормам времени применять поправочный коэффициент – 0,8.
7. Единица измерения работы – 1 шпала.

## Состав исполнителей

Наименование профессии (должности)	Тарифный разряд	Количество		Средний разряд работы
Бесстыковой участок пути				
Монтер пути	5	1	1	3,4
Монтер пути	4	3	2	
Монтер пути	3	2	1	
Всего исполнителей		6	4	
Звеньевой участок пути				
Монтер пути	4	2	2	3,1
Монтер пути	3	4	2	
Всего исполнителей		6	4	

## Норма времени на измеритель (нормо-ч)

Количество исполнителей, чел.							
6				4			
ЖБР-65	ЖБР-65Ш, СМ-1, Фоссло	ЖБР-65ПШ	ЖБР-65ПШМ	ЖБР-65	ЖБР-65Ш, СМ-1, Фоссло	ЖБР-65ПШ	ЖБР-65ПШМ
1,85	1,77	1,77	1,79	1,94	1,86	1,86	1,88
Перегон							
1,99	1,91	1,91	1,93	2,08	2,0	2,0	2,02
Станция							

## Расчет нормы времени

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Т <sub>оп</sub> , нормо-мин		Норма времени Т на опе- рацию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
1.	Отрывка балласта из шпального ящика на глубину 7 см ниже подошвы шпалы с устройством выхода в одну сторону							
1.1.	Перегон	шпаль- ный ящик	1	3	вили щебе- ночные, лом остро- конечный	17,6	17,6	0,33
1.2.	Станция					23,4	23,4	0,44
2.	Очистка скреплений от грязи на сменяемой шпале	конец шпалы	2	1	метла	0,5	1	0,019
3.	Вывертывание шурупов	шуруп	8	2	ключ тор- цовый	1,46	11,7	0,22
4.	Отвинчивание гаек клеммных болтов и снятие клемм с бол- тами	болт	4	2	ключ тор- цовый	0,55	2,2	0,041

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Т <sub>оп</sub> , нормо-мин		Норма времени Т на опе- рацию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
5.	Снятие подкладок без вывески рельсов	под- кладка	2	2	лом остроко- нечный, молоток кос- тыльный	0,31	0,62	0,012
6.	Снятие подрельсовых прокладок	про- кладка	2	2	–	0,31	0,62	0,012
7.	Удаление резиновых (изолирующих) прокладок из-под путевых подкладок	про- кладка	2	2	–	1,51	3,02	0,057
8.	Сдвижка шпалы в открытый ящик	шпала	1	2	лом остроконечный	2,7	2,7	0,051
9.	Вытаскивание шпалы на обочину или междупутье	шпала	1	2	клещи шпальные	3,79	3,79	0,071
10.	Выборка балласта в средней части постели шпал на длину 70 см для обеспечения просвета между шпалой и балластным слоем до 5 см	постель	1	2	вицы щебеночные	4,49	4,49	0,084
11.	Подготовка постели под новую шпалу с планировкой балласта	постель	1	2	вицы щебеночные	1,96	1,96	0,037
12.	Затаскивание новой шпалы в путь и установка ее на место при количестве исполнителей							
12.1.	6	шпала	1	6	шпало- носка, лом остроко- нечный	14,3	14,3	0,27
12.2.	4			4		16,9	16,9	0,32

№ п/п	Содержание работы	Ученый объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Т <sub>оп</sub> , нормо-мин		Норма времени Т на опе- рацию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
13.	Установка упругих прокладок	про- кладка	4	2	—	0,164	0,66	0,012
14.	Вывеска концов шпал (при помощи ломов) с подброской под них балласта при количестве исполните- лей							
14.1.	6	конец шпалы	2	6	лом остро- конечный	4,77	9,54	0,18
14.2.	4			4		5,96	11,9	0,22
15.	Установка подкладок							
15.1.	Полимерных (ЖБР-65ПШ)	под- кладка	2	2	—	0,448	0,9	0,017
15.2.	Металлических (ЖБР- 65ПШМ)					0,592	1,184	0,022
16.	Установка подрельсовых (амортизационных) прокладок	про- кладка	2	2	лапка спе- циальная	0,102	0,204	0,004
17.	Установка закладных болтов (ЖБР-65)	болт	4	4	—	0,359	1,436	0,027
18.	Установка направляющих вставок (ЖБР-65ПШМ)	вставка	4	4	—	0,1	0,4	0,008
19.	Установка упорных скоб (ЖБР-65, ЖБР-65Ш, СМ-1, Фоссло)	скоба	4	4	—	0,167	0,668	0,013
20.	Установка пружинных клемм	клемма	4	4	—	0,107	0,428	0,008
21.	Установка скоб прижимных (шайб)	скоба	4	4	—	0,089	0,356	0,007
22.	Наживление и завинчивание гаек закладных болтов (ЖБР-65)	гайка	4	4	ключ тор- цовый	0,691	2,764	0,052
23.	Завинчивание путевого шуру- па	шуруп	4	4	—	0,35	1,4	0,026

№ п/п	Содержание работы	Ученный объем работы на опера- цию		Исполнитель, чел.	Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления	Оперативное время Топ, нормо-мин		Норма времени Т на опе- рацию, нормо-ч
		единица измере- ния	коли- чество единиц			на едини- цу из- мере- ния	всего	
24.	Засыпка шпальных ящиков							
24.1.	Перегон	шпала	1	6 (4)	вилы щебе- ночные	7,75	7,75	0,15
24.2.	Станция					9,45	9,45	0,18
25.	Подбивка шпалы на длине 1 м от её торцов	шпала	1	2	ЭШП-9	5,36	5,36	0,101
26.	Подброска балласта при под- бивке шпалы	шпаль- ный ящик	1	2	вилы щебе- ночные	1,36	1,36	0,026
27.	Планировка, трамбование и оправка балластной призмы	конец шпалы	1	2	вилы щебе- ночные, трамбовка деревянная	2	2	0,038

»