



УТВЕРЖДАЮ  
 Начальник Управления  
 автоматики и телемеханики  
 ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»  
 В.В.Аношкин  
 «18» «12» 2018 г.

Центральная дирекция инфраструктуры – филиал ОАО «РЖД»  
 Управление автоматики и телемеханики

## ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА

№ ТНК ЦДИ 0394-2018

Замедлитель вагонный клещевидный унифицированный КЗПУ с  
 пневматическим уравниванием тормозной системы.  
 Проверка шаблоном и регулировка раствора тормозных шин в  
 заторможенном и отторможенном положениях (на горочной, парковой  
 позициях).

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Периодическое техническое обслуживание  
 (вид технического обслуживания (ремонта))

Замедлитель  
 (единица измерения)

(средний разряд работ)

нв № 11.40  
 (норма времени)

6 1  
 (количество листов) (номер листа)

Разработал:  
 Отделение автоматики  
 и телемеханики ПКБ И  
 Главный инженер  
 А.В.Новиков  
 «10» «11» 2018 г.

## **1. Состав исполнителей**

Старший электромеханик СЦБ (ШНС), электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), слесарь механосборочных работ (слесарь МСР).

## **2. Условия производства работ**

Указанную работу выполняют с согласия дежурного по горке в соответствии с «Инструкцией по обеспечению безопасности роспуска составов и маневровых передвижений на механизированных и автоматизированных сортировочных горках при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту горочных устройств», с записью в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети» (далее - ДУ-46).

## **3. Средства защиты, измерений, технологического оснащения, монтажные приспособления, испытательное оборудование, инструменты и материалы**

Инструменты и материалы:

- ключ крестовый КЗГТУ.1 2.00.003;
- ключ квадрат 46 КЗПУЛ202.00.004;
- упор КЗПУ. 1202.00.008;
- ключ 115 КЗПУ. 1202.00.009;
- лом, ГОСТ 1405-83;
- кувалда, ГОСТ 11401-75;
- молоток, ГОСТ 2310-77;
- плоскогубцы, ГОСТ 7236-93;
- шаблон КЗПУ.1202.00.01.

Сигнальные принадлежности:

- сигнальные жилеты, ГОСТ Р 12.4.219-99;
- сигнальные флажки и рожок (при необходимости), ГОСТ 17581-72.

Средства защиты:

- перчатки хлопчатобумажные, ГОСТ 12.4.010-75 (по числу членов бригады);
- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);
- респиратор фильтрующий, ГОСТ 17269-71 (по числу членов бригады).

Средства измерений:

- индикатор усилия нажатия тормозных шин OMEGA-15-IR;
- штангенциркуль типа ШЦ-П-25 0;
- линейка, ГОСТ 427-75.

Примечание. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше средств измерений и защиты, инструментов, оборудования и материалов.

#### **4. Подготовительные мероприятия**

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Провести и оформить инструктажи по охране труда и производству работ. Оформить запись в «Журнале осмотра» (ДУ-46) о производстве работ и о необходимости оповещения работников по громкоговорящей связи или другим имеющимся видам связи о движении поездов, маневровых передвижениях и начале отпуска состава. Наличие подписи ДСПГ под этой записью является разрешением для выполнения работ. Соблюдая требования обеспечения охраны труда проследовать к месту расположения вагонного замедлителя. Воспользовавшись одним из видов связи с ДСПГ согласовать начало работ.

#### **5. Обеспечение безопасности движения поездов**

Работа выполняется в свободное от отпуска время или в технологическое «окно».

#### **6. Обеспечение требований охраны труда**

6.1. Перед началом работы исполнители должны надеть исправную спецодежду и спецобувь, привести их в порядок:

застегнуть на пуговицы обшлага рукавов;

заправить свободные края одежды так, чтобы они не свисали.

6.2. Не допускается носить расстегнутую спецодежду и с подвернутыми рукавами.

6.3. При выполнении работы должны соблюдаться требования действующих нормативных документов по охране труда:

«Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» от 26.11.2015 г. № 2765р. «Инструкция по охране труда для слесаря механосборочных работ при обслуживании и ремонте вагонных замедлителей в ОАО «РЖД» №3159р от 30.12.2015г.

6.4. Спецодежду и спецобувь исполнители не должны снимать в течение всего рабочего времени. Закрепленные за ними спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты должны быть подобраны по размеру и росту.

6.5. Применяемый инструмент должен быть исправным.

6.6. При производстве работ на замедлителе запрещается становиться ногой на головку рельса между тормозными шинами.

6.7. При выполнении работ краны отключения замедлителя от воздухопроводной сети должны перекрываться.

6.8. При оповещении ДСПГ или оператором поста о предстоящем роспуске составов или маневровых движениях в зоне производства работ работающие на замедлителе обязаны:

- немедленно прекратить работы;
- убрать с места работ инструменты, материалы;
- выключить ограждения;
- отойти на безопасное расстояние.

6.9. Закончив работы, убрать с места работ инструменты, материалы и приспособления.

## **7. Технология выполнения работы**

### *7.1. Технические требования:*

Настоящая карта технологического процесса распространяется на замедлитель вагонный клещевидный унифицированный КЗПУ с пневматическим уравниванием тормозной системы, см. КЗПУ.00.00000 РЭ.

### *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ или (и) с оператором распорядительного поста ГАЦ.

7.2.2. О начале работ сообщить ДСПГ или (и) оператору распорядительного поста ГАЦ.

7.2.3. Перед проверкой раствора тормозных шин проверить затяжку болтов крепления тормозных балок и тормозных шин, при необходимости подтянуть. Регулировку положения тормозных шин выполняют с одновременной проверкой усилия нажатия.

7.2.4. Непосредственно перед проверкой положения тормозных шин по шаблону необходимо выполнить обжатие тормозной системы для выбора зазоров в сочленениях сопрягаемых элементов. Для этого в положении замедлителя «Отторжено» на головку рельса устанавливают упор КЗПУ. 1202.00.008 перпендикулярно оси рельса и выполняют перевод замедлителя в положение «Заторжено» на IV (прямой) ступени и обратно в положение «Отторжено».

7.2.5. Регулировку и контроль положения тормозных шин замедлителя относительно головки рельса необходимо выполнять с использованием специального шаблона КЗПУ. 1202.00.001.

7.2.6. Размеры от верхней плоскости тормозных шин до уровня головки рельса а (УГР) снаружи и внутри колеи, в положениях «Заторжено» и «Отторжено» контролируются выступами шаблона с использованием линейки. Для регулировки раствора тормозных шин замедлитель переводят в положение «Заторжено» (на IV ступени), после чего на рельс строго

перпендикулярно его продольной оси установить шаблон стороной, соответствующей этому положению. Шаблон должен прилегать к верхней и внутренней боковым поверхностям головки рельса. Затем регулировочными винтами, при необходимости, пододвинуть или отодвинуть внутреннюю и наружную тормозные балки с тормозными шинами к торцам шаблона. Данную операцию выполнять поочередно на всех приводных секциях по каждой рельсовой нитке замедлителя.

7.2.7. На входной секции раствор между тормозными шинами необходимо несколько увеличить для снижения ударной нагрузки при входе вагона на заторможенный замедлитель.

7.2.8. При снятии давления тормозная система замедлителя занимает отторможенное положение, которое при исправных пружинных механизмах (демпферах) устанавливается автоматически и регулировки не требует.

## 8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. О результатах выполненной работы записать в оперативный план.

8.2. Оформить соответствующую запись в «Журнале осмотра» (ДУ-46).

## 9. Норма времени

(утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 08 октября 2018 г. № 2206р)

### НОРМА ВРЕМЕНИ № 11.40

Наименование работы		Замедлители КЗ, КЗПУ, КНЗ-ЗПК. Проверка шаблоном и регулировка раствора тормозных шин в заторможенном и отторможенном положениях (при участии старшего электромеханика)			
Измеритель		исполнитель	количество исполнителей	норма времени, чел.-ч	
Замедлитель 3-звенный		электромонтер СЦБ 8 разряда - 1, слесарь МСР 5 разряда - 1	2	1,251	
Замедлитель 5-звенный				1,874	
№ п/п	Содержание работы	учтенный объем работы	оборудование, инструмент, материал	оперативное время на учетный объем работы, чел.-мин	
				3-звенный	5-звенный
1.	Габаритные размеры от верхней плоскости тормозных шин до уровня головки рельса (УГР) снаружи и внутри колеи проверить	1 замедлитель	пневмогайковерт, лом, ключ специальный, кувалда, молоток, плоскогубцы, штангенциркуль индикатор	9,5	13,6
2.	Вертикальные болты с пружинными шайбами ослабить, отжим тормозных балок произвести	то же		14,7	19

3.	Регулировку раствора тормозных шин в заторможенном положении при помощи специального шаблона и регулировочных винтов произвести	-//-	усилия нажатия тормозных шин, линейка, специальный шаблон	26	40
4.	Затяжку всех вертикальных болтов крепления тормозной балки гайками произвести	-//-		12,5	21,3
Итого				63	93,9

Начальник отдела ПКБ И (Ш)

А.А.Коваленко

Технолог 1 категории ПКБ И (Ш)

Р.Н. Ованесов