

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 0337-2018

Замедлитель вагонный клещевидный типа КЗ с пневмокамерами.
Проверка шаблоном и регулировка раствора тормозных шин в
заторможенном и отторможенном положениях.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Периодическое техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Вагонный замедлитель
(единица измерения)

(средний разряд работ)

НВ № 11.40
(норма времени)

8 1
(количество листов) (номер листа)

Разработал:
Отделение автоматики
и телемеханики ПКБ И
Главный инженер
А.В.Новиков
«30» 11 2018 г.

1. Состав исполнителей

Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), электромонтер 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:

- пневмогайковерт типа ГПР-РИ «Импульс» или специальный ключ;
- лом, ГОСТ 1405-83;
- специальный ключ размером 105 мм;
- специальный ключ размером 46 мм;
- кувалда 5кг, ГОСТ 11401-75;
- молоток, ГОСТ 2310-77;
- плоскогубцы, ГОСТ 7236-93

Средства измерения:

- индикатор усилия нажатия тормозных шин OMEGA-15-IR или аналогичный;
- -специальный шаблон для данного типа вагонного замедлителя.
- линейка, ГОСТ 427-75;
- штангенциркуль типа ШЦ-П-250.

Средства защиты:

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

Сигнальные принадлежности:

- сигнальные жилеты, ГОСТ Р 12.4.219-99 (по числу членов бригады);
- сигнальные флажки и рожок, ГОСТ 17581-72.

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 и средств измерения. Провести и оформить инструктажи по охране труда и производству работ. Оформить запись в ДУ-46 о производстве работ и о необходимости оповещения работников по громкоговорящей связи или другим имеющимся видам связи о маневровых передвижениях и начале роспуска состава. Наличие подписи ДСПГ под этой записью является разрешением для выполнения работ. Соблюдая маршрут служебного прохода, 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 роспуска и маневров 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.

6.10. При производстве работ на вагонном замедлителе, при которых возможен выход его деталей за габарит, замедлитель должен быть выключен из действия, движение по нему прекращено, а место работ ограждено следующим порядком:

- если работы производятся на первой тормозной позиции, то со стороны горба горки ограждение производится посредством приведения горочного светофора в закрытое положение, а со стороны подгорочного парка (сходящихся к замедлителю железнодорожных путей) - приведением маневровых светофоров в закрытое положение, а при их отсутствии или неисправности - переносными сигналами (днем - прямоугольным щитом красного цвета или красным флагом на шесте, в темное время суток - красным огнем фонаря на шесте), устанавливаемыми на оси железнодорожных путей против предельного столбика первой от замедлителя стрелки, и выставлением у этого предельного столбика специально выделенного и проинструктированного работника с развернутым красным флагом или красным фонарем, обращенным в сторону подгорочного парка;

- при работах на второй тормозной позиции со стороны горба горки ограждение производится переводом стрелки в положение, исключающее выход подвижного состава на железнодорожный путь, на котором производится ремонт вагонного замедлителя. В составе бригады должен быть выставлен специально выделенный и проинструктированный работник с развернутым красным флагом или красным фонарем в темное время суток;

при работе на третьей тормозной позиции со стороны горба горки ограждение производится переводом пучковой стрелки, ведущей на железнодорожный путь, где производится ремонт вагонного замедлителя, в

положение, исключающее возможность попадания подвижного состава на этот железнодорожный путь с принятием мер по невозможности ее перевода с аппарата управления. На расстоянии 50 м от замедлителя со стороны подгорочного парка на оси пути, ведущему к замедлителю, должен быть установлен переносной сигнал (днем - прямоугольный щит красного цвета или красный флаг на шесте, в темное время суток - красный огонь фонаря на шесте), и у переносного сигнала на междупутье должен находиться специально выделенный и проинструктированный работник с развернутым красным флагом или красным огнем фонаря, обращенным в сторону подгорочного парка. При занятости пути подгорочного парка (при расстоянии от ближайшего вагона до замедлителя менее 50 м) специально выделенный работник должен находиться на междупутье у замедлителя.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на все замедлители вагонные клещевидные типа КЗ с пневмокамерами, см. Руководство по эксплуатации 043.00.00.000-01 РЭ. Выполнена в соответствии с «Инструкцией по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 20.02.2015 г. № 452р и «Основными техническими указаниями по обслуживанию устройств сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок», утвержденными распоряжением ОАО «РЖД» от 17.04.2017 г. № 729р.

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. Регулировка и контроль размеров между тормозными шинами замедлителя относительно рельса необходимо выполнить с использованием специального шаблона, штангенциркуля и линейки

7.2.4. Специальным шаблоном проверяется заторможенное и отторможенное положение вагонного замедлителя. Шаблон имеет проходной и непроходной размеры, с помощью которых контролируется допустимое отклонение раствора тормозных шин для каждого положения вагонного замедлителя. Для контроля размеров раствора тормозных шин шаблон в отторможенном и заторможенном положениях вагонного замедлителя

следует периодически перемещать вдоль рельса в горизонтальной и вертикальной плоскостях с целью определения качества установки тормозных шин.

7.2.5. Габаритные размеры от верхней плоскости тормозных шин до уровня головки рельса (УГР) снаружи и внутри колеи проверяются специальным шаблоном, штангенциркулем и линейкой и должны соответствовать Руководству по эксплуатации на вагонный замедлитель и Основным техническим указаниям по обслуживанию устройств сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок.

7.2.6. Перед проверкой и регулировкой раствора тормозных шин замедлителя необходимо произвести отжим тормозных балок ломом с целью ликвидации имеющихся люфтов в шарнирных и болтовых соединениях, предварительно ослабив вертикальные болты с пружинными шайбами пневмогайковертом или специальным ключом, а так же гайки на регулировочных болтах специальным ключом размером 105 мм и кувалдой.

7.2.7. Для регулировки раствора тормозных шин замедлителя в заторможенном положении на рельс строго перпендикулярно его продольной оси установить специальный шаблон. Затем с помощью специального ключа размером 46 мм регулировочными винтами пододвинуть внутреннюю и наружную балки с тормозными шинами к торцам шаблона (кроме входной секции). Данный шаблон должен прилегать к верхней и внутренней боковой поверхностям головки рельса всей плоскостью.

7.2.8. Данную операцию выполнять поочередно на всех секциях по каждой нитке замедлителя, начиная от входа в замедлитель. На входной секции раствор между тормозными шинами необходимо увеличить в соответствии с Основными техническими указаниями по обслуживанию устройств сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок для снижения ударной нагрузки при входе вагона на заторможенный замедлитель.

7.2.9. После проверки регулировочных размеров тормозных шин относительно головки рельса вагонного замедлителя пневмогайковертом или специальным ключом произвести затяжку всех вертикальных болтов крепления тормозной балки и гаек регулировочных болтов специальным ключом размером 105 мм и кувалдой.

7.2.10. При снятии давления тормозная система замедлителя занимает отторможенное положение, которое при исправных демпферах устанавливается автоматически и регулировки не требует. Контроль этого положения производится другой стороной специального шаблона.

7.2.11. Проверить усилия нажатия тормозных шин вагонного

замедлителя с помощью индикатора. При обнаружении отступлений от норм произвести повторную регулировку.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. Оформить соответствующую запись в ДУ-46.

8.2. О результатах выполнения работ записать в оперативный план о проведении работ по регулировке/ремонту и осмотру замедлителей.

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 усилия нажатия тормозных шин, линейка, специальный шаблон	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	-//-		26	40
4.	Затяжку всех вертикальных болтов крепления тормозной балки гайками произвести	-//-		12,5	21,3

Итого	63	93,9
-------	----	------

Примечание: Оперативное время на проверку усилия нажатия тормозных шин установлено в НВ №11.3.

Начальник отдела ПКБ И (Ш)



А.А.Коваленко

Технолог 1 категории ПКБ И (Ш)



Р.Н. Ованесов