

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»  
\_\_\_\_\_  
В.В. Аношкин  
« 20 » \_\_\_\_\_ 12 2015 г.



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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0401-2015

Замедлитель вагонный клещевидный с пневмокамерами КНЗ-3пк.  
Проверка креплений стопорных планок и штифтов осей. Проверка болтовых соединений промежуточных стоек и оснований приводных секций к шпалам.

\_\_\_\_\_  
(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Периодическое техническое обслуживание  
(вид технического обслуживания (ремонта))

Замедлитель  
(единица измерения)

4  
(количество листов)

1  
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:  
Отделение автоматики  
и телемеханики ПКБ И  
Заместитель начальника  
отделения  
\_\_\_\_\_  
А.В. Новиков  
« 15 » \_\_\_\_\_ 10 2015 г.

4 1  
(листов) (лист)

## **1. Состав исполнителей**

Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), слесарь механосборочных работ (МСР).

## **2. Условия производства работ**

Указанную работу выполняют с согласия дежурного по горке.

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

Инструменты и материалы:

- ключи двусторонние гаечные;
- ключ специальный на 46 мм;
- слесарный молоток ГОСТ 2310-77;

Средства защиты:

- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);
- защитная каска, ГОСТ 12.4.128-83;

Сигнальные принадлежности:

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Провести и оформить инструктажи по технике безопасности и производству 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.

---

Примечания. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

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.

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 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 за габарит приближения строения;
- 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 все замедлители вагонные клещевидные с пневмокамерами типа КНЗ-3пк, см. 19.094.000.000 РЭ.

### *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ, а там, где его нет, с оператором распорядительного поста ГАЦ.

7.2.2. Работники обязаны следовать к месту производства работ по маршруту служебного прохода (согласно схеме служебного и технологического прохода станции).

7.2.3. О начале работ сообщить ДСПГ или (и) оператору поста.

7.2.4. Оборудование и материалы располагаются в пределах габарита

приближения строений

7.2.5. Осмотреть крепление осей рычагов замедлителя, дефектные детали крепления стопорных планок заменить.

7.2.6. Проверить наличие фиксации осей (штифты, шплинты и др.) замедлителя, при обнаружении дефектных стопорных изделий или их отсутствия - заменить или установить соответствующие изделия.

7.2.7. Проверить затяжку болтов крепления оснований приводных секций и промежуточных стоек к шпалам простукиванием слесарным молотком. Необходимо, чтобы под всеми гайками были установлены пружинные шайбы. Ослабленное крепление - подтянуть.


7.2.8. Выйти из зоны проведения работ.

## **8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**

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

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

Начальник отдела АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ Р.Н. Ованесов

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

  
В.В. Аношкин  
« 20 » 12 2015 г.

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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0402-2015

Замедлитель вагонный клещевидный с пневмокамерами КНЗ-3пк.  
Проверка крепления рельсов к основанию и промежуточным стойкам.  
Проверка состояния колеи в замедлителе и на подходах к нему.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

### Периодическое техническое обслуживание

(вид технического обслуживания (ремонта))

Замедлитель  
(единица измерения)

4  
(количество листов)

1  
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:

Отделение автоматики

и телемеханики ПКБ И

Заместитель начальника  
отделения

  
А.В. Новиков

« 15 » 10 2015 г.

4 1  
(листов) (лист)

## **1. Состав исполнителей**

Старший электромеханик, электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), слесарь механосборочных работ (МСР), старший электромеханик, бригадир пути.

## **2. Условия производства работ**

Указанную работу выполняют с согласия дежурного по горке.

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

Инструменты и материалы:

- ключ специальный на 46 мм;
- слесарный молоток, ГОСТ 2310-77;
- путеизмерительный шаблон ЦУП-2Д;

Средства защиты:

- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);
- защитная каска, ГОСТ 12.4.128-83;

Сигнальные принадлежности:

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Провести и оформить инструктажи по технике безопасности и производству работ.

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

Работа выполняется в свободное от отпуска время или в «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.

---

Примечания. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

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.

6.4. Спецодежду и спецобувь ШЦМ, МСР 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.

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

6.7. 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 за габарит приближения строения;
- выключить ограждения;
- отойти на безопасное расстояние.

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

## **7. Технология выполнения работы**

### *7.1. Технические требования:*

Настоящая карта технологического процесса распространяется на все замедлители вагонные клещевидные с пневмокамерами типа КНЗ-3пк, см. 19.094.000.000 РЭ.

### *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ, а там, где его нет, с оператором распорядительного поста ГАЦ.

7.2.2. Работники обязаны следовать к месту производства работ по маршруту служебного прохода (согласно схеме служебного и технологического прохода станции).

7.2.3. О начале работ сообщить ДСПГ или (и) оператору поста.

7.2.4. Оборудование и материалы располагаются в пределах габарита



приближения строений.

7.2.5. Крепления захватов к рельсам проверить простукиванием слесарным молотком. Ослабленное крепление следует устранить подтягиванием болтов, дефектные болты заменить новыми.

7.2.6. Необходимо обратить внимание на содержание рельсовой колеи, ширина которой в пределах тормозной позиции должна соответствовать размерам, установленным технической документацией на данный тип вагонного замедлителя.

7.2.7. Ширину колеи на входе и выходе замедлителя и просадку грунта под ним должны проверить работники дистанции пути совместно со старшим электромехаником. Просадку грунта под замедлителем более 30мм устранить подбивкой щебеночного балласта.

7.2.8. Выйти из зоны проведения работ.

## **8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**

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

8.2. О результатах выполнения работ записать в оперативный план.

Начальник отдела АТ ПКБ И



А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И



Р.Н. Ованесов



УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

В.В. Аношкин

« 20 » 12 2015 г.

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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0403-2015

Замедлитель вагонный клещевидный с пневмокамерами КНЗ-3пк.  
Проверка крепления тормозных шин.


(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Периодическое техническое обслуживание  
(вид технического обслуживания (ремонта))

Замедлитель  
(единица измерения)

4  
(количество листов)

1  
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:  
Отделение автоматики  
и телемеханики ПКБ И  
Заместитель начальника  
отделения  
  
А.В. Новиков  
« 15 » 10 2015 г.

4 1  
(листов) (лист)

## **1. Состав исполнителей**

Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), слесарь механосборочных работ (МСР).

## **2. Условия производства работ**

Указанную работу выполняют с согласия дежурного по горке.

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

Инструменты и материалы:

- ключи двусторонние гаечные 41х46 мм;
- пневмогайковерт типа ИП 3106;
- слесарный молоток, ГОСТ 2310-77;

Средства защиты:

- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);
- защитная каска, ГОСТ 12.4.128-83;

Сигнальные принадлежности:

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Провести и оформить инструктажи по технике безопасности и производству 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.

---

Примечания. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

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.

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 за габарит приближения строения;
- 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 все замедлители вагонные клещевидные с пневмокамерами типа КНЗ-3пк, см. 19.094.000.000 РЭ.

### *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ, а там, где его нет, с оператором распорядительного поста ГАЦ.

7.2.2. Работники обязаны следовать к месту производства работ по маршруту служебного прохода (согласно схеме служебного и технологического прохода станции).

7.2.3. О начале работ сообщить ДСПГ или (и) оператору поста.

7.2.4. Оборудование и материалы располагаются в пределах габарита приближения строений.

7.2.5. При осмотре с наружной и внутренней сторон замедлителя

проверить крепление тормозных шин к балкам простукиванием слесарным молотком. Необходимо, чтобы под всеми гайками шинных болтов были пружинные шайбы. Ослабленное крепление следует подтянуть.

7.2.6. Гайки не должны иметь повреждений граней, а концы болтов должны выступать из гаек не менее чем на 1,5 шага резьбы. Все дефектные болты и гайки следует заменить.


7.2.7. Выйти из зоны проведения работ.

### **8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**

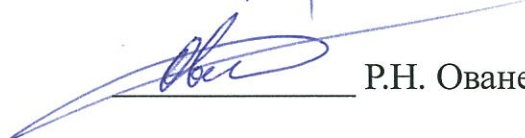
8.1. Оформить соответствующую запись в «Журнале осмотра» (ДУ-46).

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

Начальник отдела АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ Р.Н. Ованесов

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

В.В. Аношкин

« 20 » 12 2015 г.

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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0404-2015

Замедлитель вагонный клещевидный с пневмокамерами КНЗ-3пк.

Проверка работы демпферов (пружинных механизмов).

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

### Периодическое техническое обслуживание

(вид технического обслуживания (ремонта))

#### Замедлитель

(единица измерения)


4  
(количество листов)

1  
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:

Отделение автоматики  
и телемеханики ПКБ И

Заместитель начальника  
отделения

 А.В. Новиков  
« 5 » 10 2015 г.

4 1  
(листов) (лист)



## **1. Состав исполнителей**

Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), слесарь механосборочных работ (МСР).

## **2. Условия производства работ**

Указанную работу выполняют с согласия дежурного по горке.

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

Инструменты и материалы:

- Гайковерт, ГОСТ 10210-83
- металлическая линейка (рулетка), ГОСТ 427-75;

Средства защиты:

- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);
- защитная каска, ГОСТ 12.4.128-83;

Сигнальные принадлежности:

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов, провести и оформить инструктажи по технике безопасности и производству работ. До начала работ необходимо устранить утечки из воздухопроводной сети и убедиться, что источниками падения давления являются пневмокамеры.

## **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.

---

Примечания. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.



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.

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 габарит приближения строения;
- 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 все замедлители вагонные клещевидные с пневмокамерами типа КНЗ-3пк, см. 19.094.000.000 РЭ.

### *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ, а там, где его нет, с оператором распорядительного поста ГАЦ.

7.2.2. Работники обязаны следовать к месту производства работ по маршруту служебного прохода (согласно схеме служебного и технологического прохода станции).

7.2.3. О начале работ сообщить ДСПГ или (и) оператору поста.

7.2.4. Оборудование и материалы располагаются в пределах габарита приближения строений.

7.2.5. Работоспособность демпферов (пружинных механизмов) определяется визуально по расположению тормозных устройств каждой нити замедлителя относительно горизонта.

7.2.6. Регулировка демпферов одной из рельсовых нитей производится путем подтяжки или ослабления регулировочных гаек на равное количество оборотов. Необходимость подтяжки или ослабления определяется по характеру выявленного отклонения тормозного устройства данной рельсовой нити от заданного, при переводе в положение «Заторможено» на различных ступенях торможения, при номинальном давлении воздуха в сети. Если тормозная система стабильно отклоняется в направлении от оси колеи, значит пружины ослаблены т.е. регулировочные гайки необходимо подтянуть, если к оси колеи - перетянуты, гайки необходимо ослабить.


7.2.7. Выйти из зоны проведения работ.

## **8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**


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

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


Начальник отдела АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ Р.Н. Ованесов

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

  
В.В. Аношкин  
« 20 » 12 2015 г.

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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦДИ 0405-2015

Замедлитель вагонный клещевидный с пневмокамерами КНЗ-3пк.

Проверка усилия нажатия тормозных шин.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Периодическое техническое обслуживание  
(вид технического обслуживания (ремонта))

Замедлитель  
(единица измерения)

4  
(количество листов)

1  
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:  
Отделение автоматики  
и телемеханики ПКБ И  
Заместитель начальника  
отделения

  
А.В. Новиков  
« 15 » 10 2015 г.

4 1  
(листов) (лист)

## **1. Состав исполнителей**

Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), слесарь механосборочных работ (МСР), электромеханик.

## **2. Условия производства работ**

Указанную работу выполняют с согласия дежурного по горке.

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

Средства измерений:

- индикатор усилия нажатия тормозных шин (гидравлический или электронный);
- металлическая линейка (рулетка), ГОСТ 427-75;

Средства защиты:

- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);
- защитная каска, ГОСТ 12.4.128-83;

Сигнальные принадлежности:

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Провести и оформить инструктажи по технике безопасности и производству работ.

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

Работа выполняется в свободное от роспуска 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.

---

Примечания. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

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.

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 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 габарит приближения строения;
- выключить ограждения;
- отойти на безопасное расстояние.

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

## **7. Технология выполнения работы**

### *7.1. Технические требования:*

Настоящая карта технологического процесса распространяется на все замедлители вагонные клещевидные с пневмокамерами типа КНЗ-3пк, см. 19.094.000.000 РЭ.

### *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ, а там, где его нет, с оператором распорядительного поста ГАЦ.

7.2.2 Работники обязаны следовать к месту производства работ по маршруту служебного прохода (согласно схеме служебного и технологического прохода станции).

7.2.3. О начале работ сообщить ДСПГ или оператору поста.

7.2.4. Оборудование и материалы располагаются в пределах габарита приближения строений.



7.2.5. Усилия нажатия тормозных шин замедлителя следует проверить индикатором усилия нажатия.

7.2.6. При проведении проверки грузоприемное устройство индикатора последовательно устанавливается на ходовой рельс по осям всех пневмокамер замедлителя, находящегося в отторможенном положении.

7.2.7. При каждом измерении замедлитель необходимо перевести в заторможенное положение, используя прямую - IV ступень торможения.

Усилие нажатия тормозных шин, измеренное при давлении  $0,65 \pm 0,05$  ( $6,5 \pm 0,5$ ) МПа ( $\text{кгс}/\text{см}^2$ ), должно быть на входе замедлителя не менее 3,5 кН (3,5 тс) и далее по длине замедлителя -  $80 \pm 20$  ( $8,0 \pm 2,0$ ) кН (тс).

7.2.8. В случае отклонения усилий нажатия от требуемых значений замедлитель следует отрегулировать, после чего выполнить повторные проверки.


7.2.7. Выйти из зоны проведения работ.

## 8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы


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

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

Начальник отдела АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ Р.Н. Ованесов



УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

В.В. Аношкин

« 20 » 12 2015 г.

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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦДИ 0406-2015

Замедлитель вагонный клещевидный с пневмокамерами КНЗ-3пк.

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))

#### Замедлитель

(единица измерения)

5  
(количество листов)

1  
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:

Отделение автоматики

и телемеханики ПКБ И

Заместитель начальника  
отделения



А.В. Новиков

« 15 » 10 2015 г.

5 1  
(листов) (лист)

## **1. Состав исполнителей**

Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), слесарь механосборочных работ (МСР), старший электромеханик.

## **2. Условия производства работ**

Указанную работу выполняют с согласия дежурного по горке, с записью об этом в журнале осмотра.

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

Инструменты и материалы:

- пневмогайковерт типа ИП-3106;
- лом, ГОСТ 1405-83;
- кувалда, ГОСТ 11401-75;
- молоток, ГОСТ 2310-77;
- плоскогубцы, ГОСТ 7236-93;
- линейка, ГОСТ 427-75;
- специальный шаблон;

Средства измерения:

- штангенциркуль типа ШЦ-П-250;
- индикатор усилия нажатия тормозных шин OMEGA-15-IR;

Средства защиты:

- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);
- защитная каска, ГОСТ 12.4.128-83;

Сигнальные принадлежности:

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Провести и оформить инструктажи по технике безопасности и производству работ.

---

Примечания. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

## **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.

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 оповещении ДСПГ или оператором поста о предстоящем отпуске составов или маневровых движениях в зоне производства работ работающие на замедлителе обязаны:

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

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

## **7. Технология выполнения работы**

### *7.1. Технические требования:*

Настоящая карта технологического процесса распространяется на все замедлители вагонные клещевидные с пневмокамерами типа КНЗ-3пк, см. 19.094.000.000 РЭ.

## *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ, а там, где его нет, с оператором распорядительного поста ГАЦ.

7.2.2. Работники обязаны следовать к месту производства работ по маршруту служебного прохода (согласно схеме служебного и технологического прохода станции).

7.2.3. О начале работ сообщить ДСПГ или (и) оператору поста.

7.2.4. Оборудование и материалы располагаются в пределах габарита приближения строений.

7.2.5. Перед проверкой и регулировкой раствора тормозных шин замедлителя необходимо произвести отжим тормозных балок малым ломиком с целью ликвидации имеющихся люфтов в шарнирных и болтовых соединениях, предварительно ослабив вертикальные болты с пружинными шайбами.

7.2.6. Регулировку и контроль размеров между тормозными шинами замедлителя относительно ходового рельса необходимо выполнять с использованием специального шаблона и универсального измерительного инструмента.

7.2.7. Шаблон выполнен двусторонним, одной стороной шаблона проверяется заторможенное положение, а другой – отторможенное. Шаблон имеет проходной и непроходной размеры, с помощью которых контролируется допустимое отклонение раствора тормозных шин для каждого положения. Для контроля непроходного размера раствора тормозных шин любого положения шаблон следует периодически поднимать при перемещении его вдоль нити замедлителя. Допустимые размеры от верхней плоскости тормозных шин до уровня головки рельса (УТР) снаружи и внутри колеи контролируются выступами шаблона.

7.2.8. Для регулировки раствора тормозных шин замедлителя в заторможенном (на любой ступени) положении на рельс строго перпендикулярно его продольной оси установить шаблон. Шаблон должен прилегать к верхней и внутренней боковой поверхностям головки рельса, затем регулировочными винтами пододвинуть внутреннюю и наружную балки с тормозными шинами к торцам шаблона (кроме входной секции).

7.2.9. Данную операцию выполнять поочередно на всех секциях по каждой нитке замедлителя, начиная от входа в замедлитель. На входной секции раствор между тормозными шинами необходимо несколько увеличить для снижения ударной нагрузки при входе вагона на заторможенный замедлитель.

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 шаблона.

7.2.11. После проверки регулировочных размеров тормозных шин замедлителя относительно головки ходового рельса произвести затяжку всех вертикальных болтов.


7.2.12. Выйти из зоны проведения работ.

## **8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**

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

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


Начальник отдела АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ Р.Н. Ованесов

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

  
В.В. Аношкин  
« 20 » 12 2015 г.

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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0407-2015

Замедлитель вагонный клещевидный с пневмокамерами КНЗ-3пк.  
Смазывание трущихся деталей замедлителя осевым маслом, пластичной  
смазкой.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Периодическое техническое обслуживание  
(вид технического обслуживания (ремонта))

Замедлитель  
(единица измерения)

4  
(количество листов)

1  
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:  
Отделение автоматики  
и телемеханики ПКБ И  
Заместитель начальника  
отделения

  
А.В. Новиков  
« 15 » 10 2015 г.

4 1  
(листов) (лист)





## **1. Состав исполнителей**

Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), слесарь механосборочных работ (МСР).

## **2. Условия производства работ**

Указанную работу выполняют с согласия дежурного по горке.

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

Инструменты и материалы:

- масло осевое марок Л и З;
- солидол марок УС-2 И Ж;
- смазки ЦИАТИМ-202 (203,221);

Средства защиты:

- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);
- защитная каска, ГОСТ 12.4.128-83;

Сигнальные принадлежности:

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Провести и оформить инструктажи по технике безопасности и производству 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.

---

Примечания. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

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 26.11.2015г. № 2765р.

6.4. Спецодежду и спецобувь ШЦМ, МСР 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. Применяемый инструмент должен быть исправным.

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

6.6. В период эксплуатации на воздухопроводной сети замедлителя должны быть установлены краны, позволяющие отключить замедлитель от сети сжатого воздуха.

6.7. При выполнении работ краны отключения замедлителя 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 габарит приближения строения;
- 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 все замедлители вагонные клещевидные с пневмокамерами типа КНЗ-3пк, см. 19.094.000.000 РЭ.

### *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ, а там где, его нет, с оператором распорядительного поста ГАЦ.

7.2.2 Работники обязаны следовать к месту производства работ по маршруту служебного прохода (согласно схеме служебного и

технологического прохода станции).

7.2.3. О начале работ сообщить ДСПГ или (и) оператору поста.

7.2.4. Оборудование и материалы располагаются в пределах габарита приближения строений.

7.2.5. Оси рычагов смазать при помощи колпачковых масленок, которые установлены на осях. Для этого необходимо отвернуть крышки масленок и набить их пластичной смазкой, после чего затянуть до появления смазки в местах сопряжения трущихся поверхностей.

7.2.6. Для смазывания пружин и резьб регулировочных винтов применяют солидол марки Ж и УС-2 или смазку ЦИАТИМ-202 (203, 221).

7.2.8. Выйти из зоны проведения работ.

## **8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**


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

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

Начальник отдела АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ Р.Н. Ованесов

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

\_\_\_\_\_  
В.В. Аношкин  
« 23 » \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_ 2015 г.

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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦДИ 0408-2015

Замедлитель вагонный клещевидный с пневмокамерами КНЗ-3пк.

Удаление наката на тормозных шинах замедлителя  
(на горочной, парковой позициях).

\_\_\_\_\_  
(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Периодическое техническое обслуживание  
(вид технического обслуживания (ремонта))

Замедлитель  
(единица измерения)

4  
(количество листов)

1  
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:  
Отделение автоматики  
и телемеханики ПКБ И  
Заместитель начальника  
отделения

\_\_\_\_\_  
А.В. Новиков  
« 10 » \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ 2015 г.

4 1  
(листов) (лист)

## **1. Состав исполнителей**

Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), слесарь механосборочных работ (МСР).

## **2. Условия производства работ**

Указанную работу выполняют с согласия дежурного по горке.

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

Инструменты и материалы:

- шаблон;
- кувалда, ГОСТ 11401-75;
- слесарный молоток, ГОСТ 2310-77;
- кузнечное зубило, ГОСТ 11418-75;
- пневмошлифовальная машинка;

Средства защиты:

- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);
- защитная каска, ГОСТ 12.4.128-83;

Сигнальные принадлежности:

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Провести и оформить инструктажи по технике безопасности и производству 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.

---

Примечания. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

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.

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 и под шток поршня тормозного цилиндра.

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 габарит приближения строения;
- 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 все замедлители вагонные клещевидные с пневмокамерами типа КНЗ-3пк, см. 19.094.000.000 РЭ.

### *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ, а там, где его нет, с оператором распорядительного поста ГАЦ.

7.2.2. Работники обязаны следовать к месту производства работ по маршруту служебного прохода (согласно схеме служебного и технологического прохода станции).



7.2.3. О начале работ сообщить ДСПГ или (и) оператору поста.

7.2.4. Оборудование и материалы располагаются в пределах габарита приближения строений.

7.2.5. Если накат на тормозных шинах замедлителя превышает допустимый (5мм), то его следует удалить газорезкой. После удаления наката шаблоном проверить возвышение тормозных шин над УГР по всей длине замедлителя.


7.2.6. Выйти из зоны проведения работ.

## **8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**

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

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

Начальник отдела АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ Р.Н. Ованесов

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

В.В. Аношкин

« 20 » 12 2015 г.

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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦДИ 0383-2015

Светофор.

Смена ламп горючих, повторительных, маневровых светофоров и световых указателей.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Периодическое техническое обслуживание

(вид технического обслуживания (ремонта))

Светофор

(единица измерения)

7  
(количество листов)

1  
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:

Отделение автоматики  
и телемеханики ПКБ И

Заместитель начальника  
отделения



А.В. Новиков

« 15 » 10 2015 г.

7 1  
(листов) (лист)

## **1. Состав исполнителей**

Электромеханик дистанции СЦБ (ШН), имеющий III квалификационную группу по электробезопасности при работе на электроустановках до 1000В, электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ).

## **2. Условия производства работ**

Работа выполняется по согласованию с дежурным по сортировочной горке.

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

Инструменты материалы:

- мультиметр В7-63, ГОСТ 22261-94;
- светофорные лампы и лампы для светового указателя соответствующего типа;
- набор инструментов электромеханика СЦБ для обслуживания светофоров (ТУ 32ЭЛТ 038-12, черт. № 28011-00-00, код СК МТР 3926940483);
- шкурка шлифовальная на тканевой основе №6÷№10;
- хлопчатобумажные рукавицы или полушерстяные перчатки;
- носимые радиостанции или другие средства связи ГОСТ 22579-86 (по числу членов бригады);
- специальный ключ от светового указателя;
- перемычка из провода марки МГГ-50 мм<sup>2</sup> с зажимами;
- отвертка 0,8х5,5х200 мм;
- торцовые ключи с изолирующими рукоятками 10х140; 11х140 мм;
- ключи от релейного шкафа и светофорной головки.

Средства защиты:

- предохранительный пояс (при замене лампы на мачтовом светофоре), ГОСТ 12.4.184-95 ССБТ;
- защитная каска (при замене лампы на мачтовом светофоре), ГОСТ 12.4.128-83.

Сигнальные принадлежности:

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

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

4.1. Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Провести и оформить инструктажи по технике безопасности и производству работ.

4.2. По принципиальным схемам включения светофоров и световых указателей определить типы заменяемых ламп, их мощность и требуемое их количество.

4.3. При расположении мачты с указателем на расстоянии менее 2 метров от токоведущих частей контактной сети или воздушной линии электропередачи 6кВ (10 кВ, 27кВ).

4.4. Проверить состояние мачты и/или фундамента мачты с указателем, а так же исправность лестницы. При наличии складной лестницы открыть замок, разложить лестницу и проверить надежность ее упора на нижней горизонтальной планке (площадке).

4.5. Проверить исправность заземления светофора. Если имеется искровой промежуток, замкнуть его перемычкой из провода марки МГГ сечением 50 мм<sup>2</sup>.

#### **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.

Не допускается носить расстегнутую спецодежду и с подвернутыми рукавами.

6.2. 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.

---

\* Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

6.3. 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. Применяемый инструмент должен быть исправным.

6.4. Работа выполняется бригадой, состоящей не менее чем из двух работников, один из которых должен следить за маневровыми передвижениями в месте производства работ. Члены бригады перед началом работ должны быть проинструктированы в установленном порядке.

6.5. Запрещается работать на одной светофорной мачте двум работникам одновременно, находящимся на разных ярусах по одной вертикали, запрещается выполнение работ на светофорных мачтах и мостиках во время грозы, дождя, тумана, снегопада и гололеда.

6.7. При выполнении работ на мачтовом светофоре и светофорном мостике необходимо применять предохранительный пояс и защитную каску. Перед тем как приступить к работе, необходимо проверить исправность и дату испытания предохранительного пояса.

6.8. Перед проведением работ на мачтовом светофоре следует проверить исправность крепления светофорной лестницы, мачты и осмотреть фундамент, при наличии складной лестницы открыть замок, разложить лестницу и проверить надежность ее упора на нижней горизонтальной планке (площадке).

6.10. При замене ламп накаливания в световом указателе необходимо отключить от него напряжение путем изъятия предохранителей или дужек в релейном помещении горючего поста.

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

- немедленно прекратить работы;
- убрать с места работ инструменты, материал за габарит приближения строения;
- отойти на безопасное расстояние.

6.12. Закончив работы, убрать с места работ инструменты, материалы и приспособления за габариты приближения строения.

## **7. Технология выполнения работы**

### *7.1. Технические требования:*

Нити ламп должны иметь блестящую поверхность, а колба не иметь потускнения или налета белого цвета.

## 7.2. Технологические операции:

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ, а там, где его нет, с оператором распорядительного поста ГАЦ.

7.2.2. Работники обязаны следовать к месту производства работ по маршруту служебного прохода (согласно схеме служебного и технологического прохода станции).

7.2.3. О начале работ сообщить ДСПГ или (и) оператору поста.

7.2.4. Оборудование и материалы располагаются в пределах габарита приближения строений.

7.2.5. Подняться на мачту светофора (при смене ламп мачтового светофора) по светофорной лестнице (при наличии складной лестницы необходимо разложить ее, предварительно открыв специальным пятигранным ключом), пристегнуться предохранительным поясом, специальным пятигранным ключом открыть светофорную головку (головки).

7.2.6. При снятии и установке светофорной лампы запрещается брать ее за колбу голыми руками, необходимо использовать для этого полушерстяные перчатки.

7.2.8. Замена светофорной лампы производится в следующей последовательности:

- нажать от себя до упора кольцо с контактными пружинами на заменяемой лампе, повернуть его против часовой стрелки до совпадения штифтов на внутренней части кольца с вырезами в ламподержателе, потянуть на себя кольцо с контактными пружинами, изъять лампу;

- осмотреть контактные пружины, при обнаружении следов подгара зачистить их наждачной бумагой;

- установить лампу так, чтобы направляющий вырез на цоколе лампы совпал с направляющим выступом ламподержателя, проверить отсутствие прокручивания лампы в ламподержателе;

- совместить штифты кольца и вырезы колодки в ламподержателе;

- нажать кольцо до упора от себя, повернуть по часовой стрелке и вытянуть его до упора на себя, контактные пружины должны соприкоснуться с контактами на лампе, обеспечивая надёжный контакт.

7.2.9. Для проверки надежности крепления лампы в ламподержателе нужно легко нажать на лампу к себе, а затем отпустить. Под действием контактных пружин кольцо должно возвратиться на место. При необходимости контактные пружины следует отрегулировать так, чтобы они не касались друг друга.

7.2.10. Для замены лампы светового указателя следует:

- отключить напряжение от светового указателя путем изъятия предохранителей или дужек в релейном помещении горочного поста;



- в местах отключения повесить плакат «Не включать. Работают люди»;
- убедиться с помощью мультиметра в отсутствии на токоведущих частях маршрутного указателя напряжения;
- подняться на мачту светофора;
- пристегнуться предохранительным поясом;
- открыть специальным ключом задние дверцы указателя;
- снять наконечники с проводами с контактных штифтов соответствующей световой ячейки;
- вынуть колпачок световой ячейки из стакана, надавив пальцами на защелки;
- заменить лампу, не беря ее за колбу голыми руками, а используя для этого полушерстяные перчатки;
- вставить колпачок в стакан так, чтобы защелки попали в соответствующие отверстия;
- надеть наконечники с проводами на контактные штифты.

7.2.11. После замены ламп светофоров и световых указателей необходимо выполнить работы по следующим картам технологического процесса, согласно технологии обслуживания устройств СЦБ:

а). Проверка с пути видимости сигнальных огней и световых указателей горючего светофора и его повторителей.

б). Измерение напряжения на лампах светофоров и световых указателей при нормальном питании.

в). Проверка и чистка внутренней части светофорных головок и световых указателей светофоров.

7.2.12. По окончании работ закрыть светофорную головку (головки), дверцы светового указателя и запереть специальным ключом.

7.2.13. После смены ламп на мачтовом светофоре спуститься с мачты светофора по складной лестнице сложить ее и запереть специальным ключом.

7.2.14. На световом указателе восстановить электропитание и снять плакат «Не включать. Работают люди». Вставить предохранители.

7.2.15. Выйти из зоны проведения работ.

## **8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**

8.1. Об окончании работ доложить ДСПГ или оператору поста.

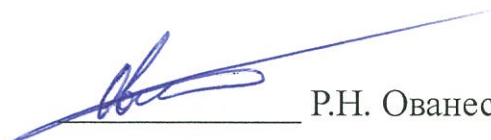
8.2. О смене ламп и результатах измерений напряжения сделать запись в карточке учета формы ШУ-61 с указанием номера и даты установки лампы.

8.3. О выполненной работе записать в оперативный план.

Начальник отдела АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ Р.Н. Ованесов

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.В. Петухов

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

В.В. Аношкин

« 20 » 12 2015 г.

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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0381-2015

Светофор.

Проверка с локомотива видимости сигнальных огней горочного светофора и его повторителей, действия ГАЛС и соответствие показаний путевого и локомотивного светофора.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Периодическое техническое обслуживание

(вид технического обслуживания (ремонта))

Светофор

(единица измерения)

4  
(количество листов)

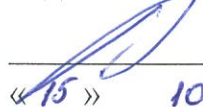
1  
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:

Отделение автоматики

и телемеханики ПКБ И

Заместитель начальника  
отделения



А.В. Новиков

« 15 » 10 2015 г.

4 1  
(листов) (лист)

## **1. Состав исполнителей**

Старший электромеханик дистанции СЦБ (ШНС), машинист локомотива.

## **2. Условия производства работ**

Работа выполняется в светлое время суток, визуально из кабины локомотива по согласованию с дежурным по сортировочной горке

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

Инструменты и материалы:

- Бланки акта проверки локомотивной сигнализации и видимости сигналов (форма ШУ-60);
- удостоверение личности с билетом, дающим право проезда на локомотивах;
- блокнот;
- карандаш

Сигнальные принадлежности:

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

Подготовить средства защиты и измерений, оборудование, инструменты и материалы, приведенные в разделе 3.

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

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

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

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

«Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» от 26.11.2015 г. № 2765р.

6.2. Перед началом работы необходимо надеть исправную спецодежду, спецобувь и сигнальный жилет, привести их в порядок:

- застегнуть на пуговицы обшлага рукавов;
- заправить свободные края одежды так, чтобы они не свисали.

---

Примечания. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

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

6.4. Спецодежда и спецобувь не снимается в течение всего рабочего времени. Закрепленные за работниками спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты должны быть подобраны по размеру и росту.

6.5. При оповещении ДСПГ или оператором поста о предстоящем роспуске составов или маневровых движениях в зоне производства работ необходимо немедленно прекратить проверку видимости сигналов и убрать локомотив с места работ.

## **7. Технология выполнения работы**

### *7.1. Технические требования:*

Настоящая карта технологического процесса распространяется на горочные светофоры, их повторители и маневровые светофоры всех типов.

### *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ, а там, где его нет, с оператором распорядительного поста ГАЦ.

7.2.2. Работники обязаны следовать к месту производства работ по маршруту служебного прохода (согласно схеме служебного и технологического прохода станции).

7.2.3. О начале работ сообщить ДСПГ или (и) оператору поста.

7.2.4. Находясь в кабине локомотива на требуемом расстоянии (п.4 Приложение №3 ПТЭ) перед светофором, машинист локомотива и ШНС СЦБ устанавливают радиосвязь с ДСПГ или оператором поста.

7.2.5. ДСПГ по договоренности с ШНС и машинистом локомотива поочередно включает на светофоре (указателе) сигнальные показания.

7.2.6. ШНС и машинист локомотива определяют, обеспечивается ли видимость с требуемого расстояния (п.4 Приложение №3 ПТЭ) и соответствуют ли показания МАЛС показаниям горочного светофора (указателя).

7.2.7. Сообщить ДСПГ или оператору поста об окончании работ.

7.2.8. Покинуть место производства работ.


7.2.9. Оформить акт по форме ШУ-60.

## **8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**

8.1. О результатах выполнения работ записать в оперативный план.

8.2. Составить АКТ по видимости сигналов.

Начальник отдела АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ Р.Н. Ованесов

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.В. Петухов



УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

  
\_\_\_\_\_  
« 20 » 12 2015 г.

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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0411-2015

Замедлитель вагонный типа РНЗ-2М, ПНЗ-1

Проверка работы пружинных комплектов и состояния рычагов.

\_\_\_\_\_  
(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Периодическое техническое обслуживание  
(вид технического обслуживания (ремонта))

Замедлитель  
(единица измерения)

4  
(количество листов)

1  
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:  
Отделение автоматики  
и телемеханики ПКБ И  
Заместитель начальника  
отделения

  
\_\_\_\_\_  
« 15 » 10 2015 г.

4 1  
(листов) (лист)

## **1. Состав исполнителей**

Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), слесарь механосборочных работ (МСР).

## **2. Условия производства работ**

Работа выполняется с согласия дежурного по сортировочной горке без записи об этом в «Журнале осмотра» (ДУ-46).

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

Инструменты и материалы:

- смазка Лита (ТУ 38.101808-90);
- Циатим-221 (201, 202)(ГОСТ 9433-80);

Средства измерения:

- металлическая линейка (рулетка), ГОСТ 427-75;

Средства защиты:

- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);

Сигнальные принадлежности:

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Провести и оформить инструктажи по технике безопасности и производству 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.

---

Примечания. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

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.

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 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 за габарит приближения строения;
- 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 пневматические замедлители рычажно-нажимного типа РНЗ-2М, ПНЗ-1, см. Д0312.00.00.000РЭ.

### *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ, а там, где его нет, с оператором распорядительного поста ГАЦ.

7.2.2. Работники обязаны следовать к месту производства работ по маршруту служебного прохода (согласно схеме служебного и технологического прохода станции).

7.2.3. О начале работ сообщить ДСПГ или (и) оператору поста.

7.2.4. Оборудование и материалы располагаются в пределах габарита

приближения строений.

7.2.5. С согласия ДСПГ или оператора поста ГАЦ включить устройства ограждения места производства работ.

7.2.6. Работоспособность пружинных комплектов и состояние их кронштейнов определяется визуально. Дополнительно контролируется ход штока пружинного комплекта, который должен быть не менее 15 мм, что гарантирует перевод тормозной системы замедлителя из положения при затормаживании в положение при оттормаживании.

7.2.7. Визуальный контроль состояния кронштейнов производится с целью обнаружения остаточных деформаций и трещин по основному металлу и сварным швам, а также для оценки состояния фиксирующих и стопорных элементов пружинных комплектов.


7.2.8. Сообщить ДСПГ или оператору поста об окончании работ.

7.2.9. Выйти из зоны проведения работ.

## **8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**

8.2. О результатах выполнения работ записать в оперативный план о проведении работ по осмотру вагонных замедлителей.

Начальник отдела АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ Р.Н. Ованесов



## **1. Состав исполнителей**

Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), слесарь механосборочных работ (МСР).

## **2. Условия производства работ**

Работа выполняется с согласия дежурного по сортировочной горке без записи об этом в «Журнале осмотра» (ДУ-46).

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

Средства измерения:

- металлическая линейка (рулетка), ГОСТ 427-75;

Средства защиты:

- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);

Сигнальные принадлежности:

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Провести и оформить инструктажи по технике безопасности и производству 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.

---

Примечания. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

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.

6.4. Спецдежду и спецобувь исполнители не должны снимать в течение всего рабочего времени. Закрепленные за ними спецдежда, 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 воздухопроводной сети должны быть исправными.

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 за габарит приближения строения;
- 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 пневматические замедлители рычажно-нажимного типа РНЗ-2М, ПНЗ-1, см. Д0312.00.00.000РЭ.

### *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ, а там, где его нет, с оператором распорядительного поста ГАЦ.

7.2.2. Работники обязаны следовать к месту производства работ по маршруту служебного прохода (согласно схеме служебного и технологического прохода станции).

7.2.3. О начале работ сообщить ДСПГ или (и) оператору поста.

7.2.4. Оборудование и материалы располагаются в пределах габарита приближения строений.

7.2.5. С согласия ДСПГ или оператора поста ГАЦ включить устройства



ограждения места производства работ.

7.2.6. В процессе работы замедлителя контролируется ход штока пружинного комплекта, который должен быть не менее 15 мм. (согласно руководству по эксплуатации Д0312.00.00.000РЭ ЗАМЕДЛИТЕЛЬ ВАГОННЫЙ ПАРКОВЫЙ типа РНЗ-2М), что гарантирует перевод тормозной системы из положения заторможено (ЗП) в отторможено (ОП).

7.2.8. Сообщить ДСПГ или оператору поста об окончании работ.

7.2.9. Выйти из зоны проведения работ.

## **8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**

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

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

Начальник отдела АТ ПКБ И



А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И



Р.Н. Ованесов

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

В.В. Аношкин

« 20 » 12 2015 г.



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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0409-2015

Замедлитель вагонный типа РНЗ-2М, ПНЗ-1

Осмотр пружинных комплектов с разборкой, сборкой и смазыванием.

\_\_\_\_\_  
(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Периодическое техническое обслуживание

(вид технического обслуживания (ремонта))

Замедлитель

(единица измерения)

5

(количество листов)

1

(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:

Отделение автоматике  
и телемеханики ПКБ И

Заместитель начальника  
отделения

\_\_\_\_\_  
А.В. Новиков

« 15 » 10 2015 г.

5

(листов)

1

(лист)

## **1. Состав исполнителей**

Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), слесарь механосборочных работ (МСР).

## **2. Условия производства работ**

Работа выполняется с выключением вагонного замедлителя, по согласованию с дежурным по сортировочной горке с записью в «Журнале осмотра» (ДУ-46).

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

Инструменты и материалы:

- пресс, ГОСТ 9753-88, ГОСТ 53010-2008;
- тиски, ГОСТ 4045-75;
- смазка Лита (ТУ 38.101808-90);
- Циатим-221 (201, 202)(ГОСТ 9433-80);

Средства измерения:

- металлическая линейка (рулетка), ГОСТ 427-75;

Средства защиты:

- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);
- защитная каска, ГОСТ 12.4.128-83;

Сигнальные принадлежности:

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Провести и оформить инструктажи по технике безопасности и производству работ.

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

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

---

Примечания. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

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

6.1. 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.

6.2. 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.

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

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 за габарит приближения строения;
- 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 пневматические замедлители рычажно-нажимного типа РНЗ-2М, ПНЗ-1, см. Д0312.00.00.000РЭ.

### *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ, а там, где его нет, с оператором

распорядительного поста ГАЦ.

7.2.2. Работники обязаны следовать к месту производства работ по маршруту служебного прохода (согласно схеме служебного и технологического прохода станции).

7.2.3. Перед началом работ сообщить ДСПГ или (и) оператору поста.

7.2.4. Оборудование и материалы располагаются в пределах габарита приближения строений

7.2.5. С согласия ДСПГ или оператора поста ГАЦ включить устройства ограждения места производства работ.

7.2.6. Разборку, ревизию, замену износившихся частей, смазывание, сборку и регулировку пружинных комплектов производят на ремонтно-технологическом участке (РТУ) или в специализированной мастерской сортировочной горки (дистанции).

7.2.7. Пружинный комплект зажимают в тисках, либо устанавливают под пресс таким образом, чтобы зафиксировать пружину в сжатом состоянии. Далее отворачивают на штоке гайку М36, осуществляют разборку, промывку, и смазку.

7.2.8. При сборке сжимают пружину на такую величину, которая бы обеспечивала зазор равный 15 мм, между корпусом и головкой штока комплекта.

7.2.9. Далее корончатой гайкой М36 фиксируют шток по отношению к корпусу в этом положении, а саму корончатую гайку стопорят штифтом.

7.2.10. Производят контрольную проверку работы комплекта, измеряя зазор между корпусом и головкой штока до нагружения, с последующим нагружением до полного сжатия пружины и снятием нагрузки. При исправной пружине зазор – 15мм между корпусом и головкой штока восстанавливается. Если этого не происходит, то пружину заменяют на новую из комплекта ЗИП.

7.2.11. Работоспособность пружинных комплектов и состояние их кронштейнов определяется визуально. Дополнительно в процессе работы замедлителя контролируется ход штока пружинного комплекта, который должен быть не менее 15 мм, что гарантирует перевод тормозной системы замедлителя из положения при затормаживании в положение при оттормаживании.

7.2.12. Визуальный контроль состояния кронштейнов производится с целью обнаружения остаточных деформаций и трещин по основному металлу и сварным швам, а также для оценки состояния фиксирующих и стопорных элементов пружинных комплектов.

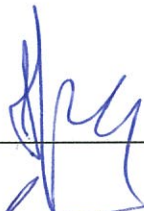
7.2.13. Сообщить ДСПГ или оператору поста об окончании работ.

7.2.14. Выйти из зоны проведения работ.

## 8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

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

Начальник отдела АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ Р.Н. Ованесов

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»



В.В. Аношкин

2015 г.

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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0380-2015

Датчик радиотехнический РТД-С.

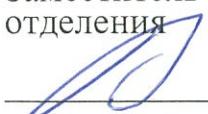
Покраска напольного оборудования РТД-С.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Периодическое техническое обслуживание  
(вид технического обслуживания (ремонта))

Электронный блок, кабельная муфта, путевой ящик, стойка  
(единица измерения)

4                      1  
(количество листов)      (номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:  
Отделение автоматике  
и телемеханики ПКБ И  
Заместитель начальника  
отделения  
  
А.В. Новиков  
«15» 10 2015 г.

4                      1  
(листов)              (лист)



## **1. Состав исполнителей**

Электромонтёр дистанции СЦБ (ЩЦМ).

## **2. Условия производства работ**

Работа выполняется по согласованию с дежурным по сортировочной горке.

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

Инструменты и материалы:

- рукавицы хлопчатобумажные, ГОСТ 12.4.010-75 (по числу членов бригады);
- скребок, ГОСТ 24811-81;
- щетка с металлическим ворсом 6 рядов (деревянная ручка);
- кисть малярная флейцевая, КФ 75, ГОСТ 10597-87;
- краскораспылитель (краскопульт пневматический);
- эмаль пентафталевая, ГОСТ 6465-76 или ГОСТ 926-82;
- керосин для технических целей;
- технический лоскут (ветошь), ГОСТ 4643-75, ГОСТ 4644-75;
- носимые радиостанции или другие средства связи ГОСТ 22579-86 (по числу членов бригады);

Средства защиты:

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

Сигнальные принадлежности:

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

## **4. Подготовительные мероприятия**

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Провести и оформить инструктажи по технике безопасности и производству работ.

---

Примечания. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

## **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 исполнитель должен надеть исправную спецодежду и спецобувь, привести их в порядок:

- застегнуть на пуговицы обшлага рукавов;
- заправить свободные края одежды так, чтобы они не свисали.

Не допускается носить расстегнутую спецодежду и с подвернутыми рукавами.

6.2. 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.

6.3. Спецодежду и спецобувь исполнитель не должен снимать в течение всего рабочего времени. Закрепленные за ними спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты должны быть подобраны по размеру и росту. Применяемый инструмент должен быть исправным. При окраске краскораспылителем необходимо применять защитные очки и респиратор для защиты органов дыхания.

6.4. При оповещении ДСПГ или оператором поста о предстоящем отпуске составов или маневровых движениях в зоне производства работ работающие на путях обязаны:

- немедленно прекратить работы;
- убрать с места работ инструменты, материалы за габарит приближения строения;
- отойти на безопасное расстояние.

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

## **7. Технология выполнения работы**

### *7.1. Технические требования:*

7.1.1. Окрашивание поверхности металлических конструкций устройств СЦБ, расположенных на открытом воздухе, должно производиться при температуре окружающего воздуха не ниже +5°C и влажностью воздуха не более 85 %.

7.1.2. Окрашиваемая поверхность должна быть сухой и очищенной от грязи, рыхлой ржавчины и отслаивающейся старой краски.

7.1.3. Оборудование и материалы должны быть расположены в пределах габарита приближения строений.

## 7.2. Технологические операции:

7.2.1. По маршруту служебного прохода работник направляется к месту производства работ (согласно схеме служебного и технологического прохода станции).

7.2.2. О начале работ сообщить ДСПГ или оператору поста.

7.2.3. Места, имеющие следы ржавчины, отслоения старой краски почистить щеткой с металлическим ворсом (скребком), протереть техническим лоскутом (ветошью).

7.2.4. Красить следует кистью или краскораспылителем, стараясь, чтобы окрашиваемые поверхности не имели потеков; слой краски должен ложиться ровно.

7.2.5. Покраска напольного оборудования РТД-С выполняется без перекрытия зоны действия в следующей последовательности:

- кистью или краскораспылителем окрасить соответствующей краской защитные козырьки электронных блоков ПРМ и ПРД;

- окрасить (при необходимости) корпуса электронных блоков ПРМ и ПРД со снятием в РТУ;

- окрасить стойки крепления ПРМ и ПРД, кабельные муфты и путевых ящиков.

7.2.6. После окраски напольного оборудования восстановить, если это необходимо, все надписи обозначения.

7.2.7. Выйти из зоны проведения работ.

## 8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1.1. Об окончании работ сообщить ДСПГ или оператору поста.

8.1.2. О выполненной работе записать в оперативный план.

Начальник отдела АТ ПКБ И

 А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И

 Р.Н. Ованесов

Технолог АТ ПКБ И

 А.В. Петухов

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
автоматики и телемеханики  
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»  
и В.В. Аношкин  
« 20 » 12 2015 г.

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

## КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦДИ 0382-2015

Кабельные муфты и трансформаторные ящики.  
Проверка внутреннего состояния кабельных муфт, трансформаторных  
ящиков, путевых датчиков, устройств ФЭУ, РТД-С, ИПД.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Периодическое техническое обслуживание  
(вид технического обслуживания (ремонта))

Кабельная муфта, трансформаторный ящик  
(единица измерения)

5 1  
(количество листов) (номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:  
Отделение автоматики  
и телемеханики ПКБ И  
Заместитель начальника  
отделения  
А.В. Новиков  
« 15 » 10 2015 г.

5 1  
(листов) (лист)

## 1. Состав исполнителей

Электромеханик дистанции СЦБ (ШН), имеющий III квалификационную группу по электробезопасности при работе на электроустановках до 1000В, электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ).

## 2. Условия производства работ

Работа выполняется по согласованию с дежурным по сортировочной горке.

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

Инструменты и материалы:

- Ключи гаечные торцовые с внутренним шестигранником односторонние 7х140, 8х140, 9х140 и 11х140 мм с изолирующими рукоятками, ГОСТ 25787-83;
- отвертки 0,8х5, 5х200 мм ГОСТ 21010-75;
- гаечные двусторонние ключи 10х12 мм, 14х17 мм, 17х22 мм, ГОСТ 2839-80;
- плоскогубцы 200 мм с изолирующими рукоятками, ГОСТ 5547-93;
- технический лоскут (ветошь), ГОСТ 4643-75, ГОСТ 4644-75;
- шкурка шлифовальная на тканевой основе № 6÷№ 10;
- кисть флейцевая, КФ 25-1, ГОСТ 10597-87;
- носимые радиостанции или другие средства связи ГОСТ 22579-86 (по числу членов бригады);

Средства защиты:

- диэлектрические перчатки, ГОСТ 12.4.246-2008 (по числу членов бригады);
- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97;

Сигнальные принадлежности:

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

---

Примечания. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

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

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, средств защиты, инструмента, измерительных приборов, приспособлений, материалов. Получить инструктаж по технике безопасности и производству 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.

Не допускается носить расстегнутую спецодежду и с подвернутыми рукавами.

6.2. 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.

6.3. 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, применяемый инструмент должен быть исправным.

6.4. Работа выполняется бригадой, состоящей не менее чем из двух работников, один из которых должен следить за маневровыми передвижениями в месте производства работ. Члены бригады перед началом работ должны быть проинструктированы в установленном порядке.

6.5. Работы в кабельных муфтах и трансформаторных ящиках необходимо выполнять инструментом с изолирующими рукоятками. При снятии и установке предохранителей под напряжением необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты: диэлектрическими перчатками и защитными очками.

6.6. При оповещении ДСПГ или оператором поста о предстоящем отпуске составов или маневровых движениях в зоне производства работ, работающие на путях, обязаны:

- немедленно прекратить работы;

- убрать с места работ инструменты, материалы за габарит приближения строения;

- отойти на безопасное расстояние.

6.7. Закончив работы, убрать с места работ инструменты, материалы и приспособления за габарит приближения строения.

## **7. Технология выполнения работы**

### *7.1. Технические требования:*

7.1.1. Настоящая карта технологического процесса распространяется на все кабельные муфты и трансформаторные ящики путевых датчиков, устройств ФЭУ, РТД-С и ИПД.

7.1.2. Указанная работа выполняется без перекрытия зоны действия ФЭУ, РТД-С и ИПД.

### *7.2. Технологические операции:*

7.2.1. Работники обязаны следовать к месту производства работ по маршруту служебного прохода (согласно схеме служебного и технологического прохода станции).

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

7.2.3. Оборудование и материалы располагаются в пределах габарита приближения строений, визуально проверить отсутствие трещин, сколов и выбоин на корпусе и крышке, а также уплотнение в крышке, которое должно исключать попадание пыли и влаги внутрь корпуса.

7.2.4. Внутри кабельных муфт и трансформаторных ящиков не должно быть влаги, ржавчины, окисления на контактах и колодках. Монтажные провода должны быть без скруток и спаек, аккуратно уложены, увязаны и иметь исправную изоляцию. Наконечники проводов должны быть плотно закреплены гайками и контргайками на контактных штырях. Ослабленные гайки подтянуть торцовыми ключами с изолирующими рукоятками. Все запасные жилы кабеля должны быть прозвонены, пронумерованы, расшиты на свободных штырях клемм или аккуратно уложены, а их концы изолированы. Кабели должны иметь бирки с указанием номенклатуры и наименования объекта, к которому проложены.

7.2.5. Проверить отсутствие окисления на предохранителях и плотность их установки в контактных гнездах. Предохранители, имеющие дефекты, необходимо заменить.

7.2.6. Все приборы и трансформаторы, находящиеся в трансформаторном ящике, должны быть прикреплены к доске - вкладышу на дне ящика, а также должны иметь бирку со сроком проверки. Трансформаторы, имеющие ржавчину и вспучивание, и приборы с



пропущенным сроком проверки должны быть заменены. Все трансформаторные ящики и кабельные муфты должны иметь обозначения согласно кабельному плану.

7.2.7. При необходимости внутренние поверхности кабельной муфты и трансформаторного ящика очистить кистью и техническим лоскутом. Проверить визуально герметизацию кабельных вводов, качество окраски внутренней поверхности, а также целостность защитных труб и отсутствие вокруг них травы и мусора. В кабельной муфте должна находиться ее монтажная схема.

7.2.8. Недостатки, выявленные при проверке, должны быть устранены.

7.2.9. Выйти из зоны проведения работ.

## **8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы**

8.1. Об окончании работ сообщить ДСПГ или оператору поста.

8.2. О результатах выполнения работ записать в оперативный план с указанием устраненных недостатков.

Начальник отдела АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ Р.Н. Ованесов

Технолог АТ ПКБ И

  
\_\_\_\_\_ А.В. Петухов