

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 0375-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05Э.

Внешний визуальный осмотр, проверка утечек сжатого воздуха, проверка
электропневматической части блока управления клапанами БУК ЭП.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник
(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), электромеханик дистанции СЦБ (ШН), аттестованный в качестве приёмщика и получивший свидетельство на право проверки, настройки и клеймения (пломбирования) электронных (бесконтактных) приборов, имеющий III квалификационную группу по электробезопасности при работе на электроустановках до 1000В.

2. Условия производства работ

Техническое обслуживание воздухоборника ВУПЗ-05Э проводится в соответствии с требованиями «Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок» 452р.

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

Средства измерения:

- секундомер ручной, ГОСТ 8.423-81;
- контрольный манометр с пределом измерения 1 МПа, ГОСТ 8.146-75;
- Вольтметр, ГОСТ 8.497-83.

Инструменты и материалы:

- ключи гаечные рожковые 8x10, 17x19, 24x27 мм, ГОСТ 2839-80;
- лента ФУМ (ТУ 6-05-1388-86);
- резиновые прокладки, ГОСТ 15180-86;
- Ветошь, ГОСТ 5354-79;
- отвертка с изолирующей рукояткой 0,8x5,5x200 мм, ГОСТ 21010-75;

Средства защиты:

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

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, сигнального жилета.

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

4.2. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты, приспособления и материалы.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Обеспечить безопасность роспуска составов при выключенном из эксплуатации воздухоборнике с управляющей аппаратурой в соответствии с ТРА станции.

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. Техническое обслуживание воздухоборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Работники сортировочной горки, связанные с техническим обслуживанием воздухоборника ВУПЗ-05Э, должны быть обучены и испытаны в знании его.

6.4. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухоборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.5. При всех видах работ с воздухоборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на воздухоборник с электронной управляющей аппаратурой ВУПЗ-05Э, см. ДУВК.665212.001 РЭ.

7.2. Технологические операции:

7.2.1. Проверку утечки сжатого воздуха необходимо выполнять с согласия дежурного по горке без записи об этом в «Журнале осмотра» ДУ-46.

7.2.2. Для проверки утечки сжатого воздуха открыть кран узла с

манометром, установить с поста управления или на БУК ЭП четвертую ступень торможения, закрыть вентиль воздухоборника ВУПЗ-05Э подачи рабочего потока сжатого воздуха и по манометру контролировать падение давления, которое должно быть не более 0,06 МПа в течение 5 мин.

7.2.3. После проверки утечки открыть вентиль воздухоборника ВУПЗ-05Э подачи рабочего потока сжатого воздуха и проверить работу замедлителя с поста управления или от блока БУК ЭП пробным оттормаживанием и затормаживанием.

7.2.4. При отторможенном состоянии закрыть кран узла с манометром.

7.2.5. При обнаружении повреждений и утечек сжатого воздуха замедлитель следует выключить из действия в соответствии с требованиями инструкции ЦШ-651. После чего закрепить зажимы, штепсельные разъемы; затянуть крепеж: болты, гайки, винты; подтянуть негерметичные резьбовые и фланцевые соединения, при необходимости уплотнив их лентой ФУМ или заменив дефектные резиновые прокладки.

7.2.6. После проведения профилактических работ произвести проверку на герметичность, путем измерения интенсивности падения давления в воздухоборнике ВУПЗ-05Э. Для этого открыть входной кран воздухоборника ВУПЗ-05Э, соединяющий его с воздушной магистралью горки, и перекрыть впускные вентили (краны) воздухопроводной сети замедлителя, отключив воздухоборник с управляющей аппаратурой от тормозной системы замедлителя.

7.2.7. Открыть кран узла с манометром, включить IV (прямую) ступень торможения и закрыть входной кран воздухоборника ВУПЗ-05Э.

Падение давления при номинальном давлении воздуха 0,65 МПа в течение 5 мин должно быть не более 0,06 МПа. Измерение производить по штатному манометру, установленному в управляющей аппаратуре воздухоборника ВУПЗ-05Э.

7.2.8. После проверки на герметичность восстановить подачу сжатого воздуха ВУПЗ-05Э к тормозной системе замедлителя и проверить работу его с поста управления пробным затормаживанием и оттормаживанием. В отторможенном положении закрыть кран узла с манометром, исключив его из работы.

7.2.9. Проверку электропневматической части блока управления клапанами БУК ЭП необходимо выполнять в соответствии с требованиями инструкции ЦШ-651.

7.2.10. Проверить срабатывание клапанов на разных ступенях торможения с горочного поста управления.

Давление сжатого воздуха проверяется по манометру воздухоборника ВУПЗ-05Э и сравнивается с показаниями на цифровом индикаторе блока

управления клапанами (БУК ЭП). Расхождение в показаниях не должны превышать 10 кПа. Напряжение питания для электроуправления на клеммах воздухоборника «+48 (24)В» и «-48 (24)В» при включенной команде Р (или Т4) должно быть в диапазоне от 40 до 60 В (от 20 до 30 В). БУК ЭП должен обеспечивать диапазон давления сжатого воздуха согласно табл.1 и не допускать появления в пределах каждой ступени торможения автоколебательного процесса.

Таблица 1

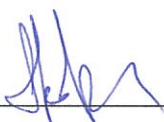
Обозначение команды управления	Состояние замедлителя	Диапазон давления кг/см ²
Р	Расторможен	0
Т1	Ступень 1	от 0.8 до 2.2
Т2	Ступень 2	от 2.8 до 4.3
Т3	Ступень 3	от 4.6 до 6.1
Т4	Ступень 4	свыше 6.5

В автоматизированном режиме управления воздухоборник ВУПЗ-05Э должен обеспечивать давление сжатого воздуха по ступеням торможения замедлителя, согласно настройкам УУПТ.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполненной работы 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 0412-2015

Управляющая аппаратура вагонных замедлителей.

Ревизия ЭПК с заменой износившихся частей, смазывание, регулировка
клапана.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Периодическое техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Управляющая аппаратура
(единица измерения)

6
(количество листов)

1
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:

Отделение автоматики

и телемеханики ПКБ И

Заместитель начальника
отделения

А.В. Новиков

«15» 10 2015 г.

6 1
(листов) (лист)

1 Состав исполнителей

Электромеханик дистанции СЦБ (ШН) по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ (аттестованный в качестве приёмщика и получивший свидетельство на право проверки, настройки и клеймения (пломбирования) электронных (бесконтактных) приборов, имеющий III квалификационную группу по электробезопасности при работе на электроустановках до 1000В), электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ)

2 Условия производства работ

Указанную работу выполняют с согласия дежурного по горке.

3 Средства измерений, технологического оснащения: монтажные приспособления, испытательное оборудование, инструменты материалы

Инструменты и материалы:

- Ключ гаечный двусторонний КГД 17×19 и 24×27 мм, ГОСТ 2839-80;
- обтирочные концы смазки ЖТКЗ-65, ЖТ-72, ЖТ-79Л;
- отвертки 0,8×5, 5×200 мм, ГОСТ 21010-75;
- шаблоны Ш-9, Ш-10;
- набор щупов размером 3 мм;
- мыло;
- смазка ЦИАТИМ-201;
- стенд испытательный типа СИ-72;

Средства измерений:

- мегомметр М4100/3 на напряжении 500 или 1000В, ГОСТ 28498-90;

Средства защиты:

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

4 Подготовительные мероприятия

4.1. Проверить исправность и наличие специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности.

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

4.2. Ознакомиться с общими сведениями об ЭПК, техническими требованиями. Подготовить необходимое оборудование и измерительные приборы.

5 Обеспечение безопасности движения поездов

Обеспечение безопасности роспуска составов при выключенном из эксплуатации воздухоборнике с управляющей аппаратурой, в соответствии с ТРА станции.

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. К работе по техническому обслуживанию и ремонту приборов СЦБ допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие в установленном порядке обучение по специальности и охране труда. Обязательный, предварительный, при поступлении на работу, медицинский осмотр, вводный и первичный инструктажи на рабочем месте по охране труда, противопожарный инструктаж, стажировку и проверку знаний требований охраны труда.

6.3. В процессе работы электромеханик и электромонтёр должны проходить в установленном порядке: периодические медицинские осмотры, повторные инструктажи, внеплановые и целевые инструктажи по охране труда, очередную и внеочередную проверку знаний требований охраны труда и электробезопасности.

6.4. Перед началом работы с мегаомметром необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации на применяемый тип мегаомметра.

6.5. Измерение сопротивления изоляции мегаомметром должно осуществляться на отключённых токоведущих частях, с которых снят заряд путём предварительного их заземления.

ВНИМАНИЕ! НА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ГНЁЗДАХ МЕГАОММЕТРА ФОРМИРУЕТСЯ ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!

7 Технология выполнения работы

7.1 Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на электропневматический клапан аппаратуры ВУПЗ 72, см. Г-1313-00-00 ТО.

7.2 Технологические операции:

7.2.1. При ревизии ЭПК особое внимание следует обратить на плотность посадки втулок поршня, клапанов золотниковой камеры и направляющих втулок, состояния внутренних поверхностей втулки поршня и втулки направляющего клапана.

7.2.2. Не допускается наличие на втулках поршня и направляющего клапана ржавчины, заусенцев и т.п. Манжеты, воротники, уплотнения, а так же подушки верхней крышки клапана заменить.

7.2.3. Проверить целостность пружины золотникового узла, поршня, клапана, состояние запорных конусов золотникового узла (верхнего и нижнего клапанов), а так же головки штока направляющего клапана, не допускается наличие на головке штока трещин, изломов, сколов и д.р. Ход рабочего клапана ЭПК (10 ± 1) мм, ход поршня ($15 \pm 1,5$) мм. Трущиеся поверхности смазать смазкой ЦИАТИМ-201, а манжеты и воротники – смазкой ЖТ-72 или ЖТ-79Л (зимой) или ЖТКЗ-65 (летом).

7.2.4. Во время ревизии электромагнитов обратить внимание на состояние боковой поверхности якоря, внутренних поверхностей верхней и нижней бронзовой втулок.

7.2.5. Не допускается наличие на указанных поверхностях видимых износов, заусенцев и т.п. Измерить сопротивление катушки электромагнита, которое должно быть ($60 \pm 6,0$) Ом, неисправные детали и уплотнения заменить.

7.2.6. Клапаны отрегулировать на испытательном стенде с использованием шаблона Ш-10. Шаблоном проверить головку клапана, размер которой должен быть 14,5 мм, причем шаблон должен ложиться на три точки: две на выточке седла и одну на колпачке головки клапана.

7.2.6. Проверку выполнить по всей окружности. Если шаблон не ложится на клапан с колпачком (имеет зазор), то верхний клапан необходимо заменить. Если шаблон упирается в колпачок на головке верхнего клапана (имеется зазор по выточке), то необходимо снять колпачок и опилить головку клапана до 14,5 мм.

7.2.8. В случае неплотного примыкания нажимного клапана к седлу втулки его необходимо заменить.

7.2.9. При проверке размера 16 мм шаблон должен ложиться на три точки: две по выточке и одну на колпачке головки верхнего клапана, продавив его до упора вниз. Конус верхнего клапана при этом должен плотно прижиматься к седлу втулки без каких либо утечек воздуха. Проверку выполнить по всей окружности выточки. Если имеется утечка сжатого воздуха, то верхний клапан необходимо заменить.

7.2.10. При проверке размера 16 мм шаблон должен ложиться на три

точки: две по выточке и одну на колпачке головки верхнего клапана, продавив его до упора вниз. Конус верхнего клапана при этом должен плотно прижиматься к седлу втулки без каких – либо утечек воздуха. Проверку выполнить по всей окружности. Если имеется утечка сжатого воздуха, то верхний клапан необходимо заменить.

7.2.11. Если верхний клапан садится на втулку, а между шаблоном и выточкой имеются зазоры, то ход клапана менее 1,5 мм. В этом случае необходимо во втулке увеличить фаски под клапан, обеспечив плотное его прижатие и отсутствие утечки.

7.2.12. Электромагнит проверить шаблоном типа Ш-9. При проверке размера 15,5 мм шаблон должен упираться в кольцо электромагнита и конец стержня якоря. В этом случае якорь электромагнита опускается до упора в стоп, а зазор между втулкой и головкой стержня должен быть 1 мм (проверить щупом). Если между кольцом соленоида и шаблоном имеется зазор, то конец стержня надо отпилить на соответствующую величину. Если же имеется зазор между концом стержня и шаблоном, то стержень заменить.

7.2.13. После того как на конец стержня якоря будет надет колпачок, шаблоном проверить размер 16,5 мм по всей окружности кольца соленоида.

7.2.14. Проверить сопротивление изоляции обмотки соленоида по отношению к корпусу. При измерении мегаомметром на напряжение 1000 В сопротивление должно быть не менее 20 Мом.

7.2.15. Проверенный электромагнит установить на клапан, закрепить и выставить и между головкой стержня и верхней втулкой зазор: 3 мм при обесточенном положении электромагнита; 1,5 мм – когда электромагнит находится под током. После регулировки головку необходимо зафиксировать, а конец стержня, выступающий над головкой – опилить.

7.2.16. Измерить сопротивление изоляции монтажа ЭПК мегаомметром на напряжение 1000 В. Сопротивление должно быть не менее 20 Мом.

7.2.17. Отрегулированный клапан проверить на отсутствие утечек. Утечки сжатого воздуха проверить обмыливанием соответствующих частей при давлении воздуха 0,75 МПа. Допускается образование мыльных пузырей. При проверке нижних и верхних клапанов время удерживание мыльного пузыря не менее 5 с, при проверке магистральных клапанов ЭПК – не менее 10 с, при проверке уплотнения в манжетах – не менее 15 с.

7.2.18. Во время проверки плотности корпуса ЭПК и мест соединений образования мыльных пузырей не допускается.

7.2.19. Смазать все манжеты, шток поршня и рабочие поверхности звездочки направляющего клапана. Поврежденные манжеты и воротники тормозных клапанов заменить. В зимних условиях применяются смазки ЖТ-72 или ЖТ-79Л, а летом ЖТКЗ-65. Смазывание следует выполнять на столе


воздухосборника, при этом необходимо тщательно предохранять детали и поверхности от попадания пыли, песка и воды.

7.2.20. По окончании работы включить замедлитель.

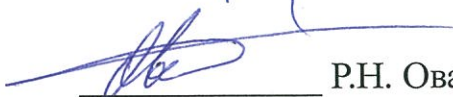
8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполнения работы 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 0374-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М.
Регулятор давления РДК-4-77М чистка, проверка и настройка.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник
(единица измерения)

4 1
(количество листов) (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

Персонал РТУ.

2. Условия производства работ

2.1. Регламентированное техническое обслуживание и ремонт приборов СЦБ необходимо производить в помещениях, соответствующих действующим санитарным нормам, требованиям безопасности труда.

2.2. В помещениях ремонтно-технологического подразделения (РТУ) необходимо поддерживать температуру воздуха $(18 \div 25)^\circ\text{C}$ и относительную влажность $(30 \dots 75)\%$. Естественный свет должен быть рассеянным и не давать бликов, для чего на окнах должны быть шторы (жалюзи). Искусственное освещение должно сочетать местное освещение (на рабочих местах) и общее освещение (для всего помещения).

2.3. Условия и особенности выполнения работ по регламентированному техническому обслуживанию и ремонту приборов СЦБ определены в «Типовом положении о ремонтно-технологическом участке (РТУ) дистанции сигнализации, централизации и блокировки» от 19.12.2013 № 2819р*.

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

Инструменты и материалы:

- Ключ гаечный двусторонний КГД 17×19 мм, ГОСТ 2839-80;
- отвертки 0,8×5, 5×200 мм, ГОСТ 21010-75;
- ветошь, ГОСТ 5354-79;
- уайт-спирит, ГОСТ 3134-78.

Средства защиты:

- Перчатки хлопчатобумажные, ГОСТ 12.4.010-75 (по числу членов бригады);
- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);
- очистители кожи рук от клея и лака (при необходимости).

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности.

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

4.2. Подготовить инструменты, приспособления и материалы, необходимое оборудование, указанные в разделе 3 данной карте технологического процесса.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Работа выполняется в условиях, не связанных с движением поездов.

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. Техническое обслуживание воздухосборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухосборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.4. При всех видах работ с воздухосборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на регулятор давления РДК-4-77М из состава воздухосборника с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М, см. 36145.000.000 РЭ.

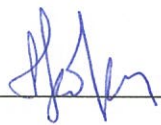
7.2. Технологические операции:

7.2.1. Регулятор давления РДК-4-77М подвергается чистке, а затем проверяется и регулируется по ступеням торможения с помощью «Сервисного комплекта для регулятора давления» Г-1755-15-00.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполненной работы оформить соответствующую запись в рабочем журнале и паспорте регулятора.

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 ЦДИ 0373-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М.
Продувка воздухосборника.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)


Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник
(единица измерения)

4
(количество листов)

1
(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 (ШЦМ).

2. Условия производства работ

Техническое обслуживание воздухоборника ВУПЗ-05М проводится в соответствии с требованиями «Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок» 452р.

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

Инструменты и материалы:

- Ключ гаечный двусторонний КГД 17×19 мм, ГОСТ 2839-80;
- смазка Лита, (ТУ 38.101808-90);
- осевые масла марки З и С, ГОСТ 610-72;

Средства защиты:

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

4. Подготовительные мероприятия

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты, приспособления и материалы, необходимое оборудование и измерительные приборы, указанные в разделе 3 данной карты технологического процесса.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Обеспечить безопасность роспуска составов при выключенном из эксплуатации воздухоборнике с управляющей аппаратурой в соответствии с ТРА станции.

6. Обеспечение требований охраны труда

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

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

«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. Техническое обслуживание воздухоборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Работники сортировочной горки, связанные с техническим обслуживанием воздухоборника ВУПЗ-05М, должны быть обучены и испытаны в знании его.

6.4. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухоборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.5. При всех видах работ с воздухоборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на воздухоборник с электронной управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М, см. 36145.000.000 РЭ.

7.2. Технологические операции:

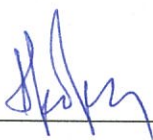
7.2.1. Продуть воздухоборник, открыв запорный вентиль, расположенный в его нижней части, до полного прекращения выброса конденсата. Если вентиль заклинило, необходимо перекрыть входной кран воздухоборника, тем самым отключив его от воздушной магистрали сортировочной горки, после чего выпустить сжатый воздух из воздухоборника, открыв кран, предназначенный для обдувки тормозной системы замедлителя. Неисправный вентиль заменить новым.

7.2.2. Включить воздухоборник в работу и проверить работоспособность вентиля.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполненной работы записать в оперативном плане.

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 0372-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М.
Проверка электрического сопротивления изоляции монтажа.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник
(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), электромеханик дистанции СЦБ (ШН), аттестованный в качестве приёмщика и получивший свидетельство на право проверки, настройки и клеймения (пломбирования) электронных (бесконтактных) приборов, имеющий III квалификационную группу по электробезопасности при работе на электроустановках до 1000В.

2. Условия производства работ

Техническое обслуживание воздухосборника ВУПЗ-05М проводится в соответствии с требованиями «Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок» 452р.

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 10х140 мм с изолирующими рукоятками, ГОСТ 25787-83;

Средства защиты:

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

Средства измерения:

- Мегомметр М4100/3 на напряжении 500 или 1000В, ГОСТ 28498-90;
- Вольтметр, ГОСТ 8.497-83.

4. Подготовительные мероприятия

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты, приспособления и материалы, необходимое оборудование и измерительные приборы, указанные в разделе 3 данной карты технологического процесса.

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

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Обеспечить безопасность роспуска составов при выключенном из эксплуатации воздухоборнике с управляющей аппаратурой в соответствии с ТРА станции.

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. Техническое обслуживание воздухоборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Работники сортировочной горки, связанные с техническим обслуживанием воздухоборника ВУПЗ-05М, должны быть обучены и испытаны в знании его.

6.4. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухоборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.5. При всех видах работ с воздухоборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

6.6. Перед началом работы с мегаомметром необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации на применяемый тип мегаомметра.

Измерение сопротивления изоляции мегаомметром должно осуществляться на отключённых токоведущих частях, с которых снят заряд путём предварительного их заземления.

ВНИМАНИЕ! НА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ГНЁЗДАХ МЕГАОММЕТРА ФОРМИРУЕТСЯ ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на воздухоборник с электронной управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М, см. 36145.000.000 РЭ.

7.2. Технологические операции:

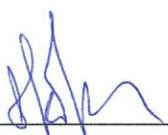
7.2.1. Перед началом работ по проверке электрического сопротивления изоляции монтажа управляющей аппаратуры необходимо изъять предохранители в постовых цепях управления замедлителем и питания обогревательных элементов. Сопротивление изоляции всех монтажных проводов между собой и по отношению к корпусу управляющей аппаратуры должно быть не менее 20 МОм.

7.2.2. По окончании работ восстановить электрические цепи и разъемы.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполненной работы записать в оперативном плане.

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 0370-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М.

Окраска стола, кожуха и воздухосборника.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание

(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник

(единица измерения)

3

(количество листов)

1

(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:

Отделение автоматике
и телемеханики ПКБ И

Заместитель начальника
отделения

А.В. Новиков

« 15 » 10 2015 г.

3

(листов)

1

(лист)

1. Состав исполнителей

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

2. Условия производства работ

Техническое обслуживание воздухоборника ВУПЗ-05М проводится в соответствии с требованиями «Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок» 452р.

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

Инструменты и материалы:

- малярная кисть, ГОСТ 10597-87;
- скребок, ГОСТ 24811-81;
- щетка металлическая, ГОСТ 28638-90;
- уайт-спирит ГОСТ 3134-78;
- краска НЦ-25 светло серая, ГОСТ 5406-84;

Средства защиты:

- перчатки хлопчатобумажные, ГОСТ 12.4.010-75 (по числу членов бригады);
- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);
- очистители кожи рук от клея и лака (при необходимости);
- респиратор фильтрующий, ГОСТ 17269-71 (по числу членов бригады).

4. Подготовительные мероприятия

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты, приспособления и материалы.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Обеспечить безопасность роспуска составов при выключенном из эксплуатации воздухоборнике с управляющей аппаратурой в соответствии с ТРА станции.

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. Техническое обслуживание воздухоборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Работники сортировочной горки, связанные с техническим обслуживанием воздухоборника ВУПЗ-05М, должны быть обучены и испытаны в знании его.

6.4. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухоборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.5. При всех видах работ с воздухоборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на воздухоборник с электронной управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М, см. 36145.000.000 РЭ.

7.2. Технологические операции:

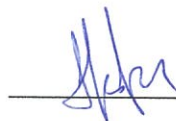
7.2.1. Перед покраской очистить узлы и детали от старой отслоившейся краски, ржавчины и загрязнений, обезжирить поверхности керосином.

7.2.2. Красить следует в сухую погоду сначала изнутри (стол, крышку), а затем снаружи (крышку, воздухоборник, воздухопроводы).

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполненной работы записать в оперативном плане.

Начальник отдела АТ ПКБ И



А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И



Р.Н. Ованесов

1. Состав исполнителей

Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), электромеханик дистанции СЦБ (ШН), аттестованный в качестве приёмщика и получивший свидетельство на право проверки, настройки и клеймения (пломбирования) электронных (бесконтактных) приборов, имеющий III квалификационную группу по электробезопасности при работе на электроустановках до 1000В.

2. Условия производства работ

Техническое обслуживание воздухосборника ВУПЗ-05М проводится в соответствии с требованиями «Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок» 452р.

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

Инструменты и материалы:

- Ключ гаечный двусторонний КГД 17×19 и 24×27 мм, ГОСТ 2839-80;
- отвертки 0,8×5, 5×200 мм ГОСТ 21010-75.
- уайт-спирит ГОСТ 3134-78.

Средства защиты:

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

Средства измерения:

- контрольный манометр с пределом измерения 1 МПа, ГОСТ 8.092-73;
- регулятор давления (запасной).

4. Подготовительные мероприятия

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты, приспособления и материалы.

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

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Обеспечить безопасность роспуска составов при выключенном из эксплуатации воздухоборнике с управляющей аппаратурой в соответствии с ТРА станции.

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. Техническое обслуживание воздухоборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Работники сортировочной горки, связанные с техническим обслуживанием воздухоборника ВУПЗ-05М, должны быть обучены и испытаны в знании его.

6.4. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухоборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.5. При всех видах работ с воздухоборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на воздухоборник с электронной управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М, см. 36145.000.000 РЭ.

7.2. Технологические операции:

7.2.1. Проверить срабатывание клапанов и регулятора давления на разных ступенях торможения с горочного поста управления.

7.2.2. Контроль срабатывания клапанов определяется визуально по манометру (по нарастанию или падению давления), установленному в управляющей аппаратуре воздухоборника, и изменению положения тормозной системы замедлителя, при этом напряжение на соответствующих контактах в клеммной коробке воздухоборника должно быть в диапазоне от 21,6 до 26,4 В.


7.2.3. Проверка работы регулятора давления заключается в контроле срабатывание регулируемых ступеней торможения. При переходе на более низкую ступень торможения должен происходить выпуск сжатого воздуха в атмосферу. В пределах регулируемых ступеней торможения не допускается появления автоколебательного процесса.

7.2.4. Давление сжатого воздуха на разных ступенях торможения следует проверить по контрольному манометру, устанавливаемому на управляющую аппаратуру воздухосборника в место штатного. Замедлитель включать по ступеням торможения последовательно, начиная с первой ступени торможения. При этом электромеханик определяет соответствие фактического давления каждой ступени требуемым параметрам.

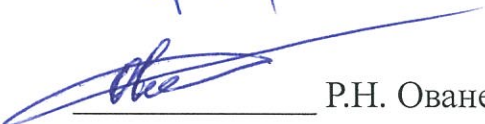
8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполненной работы записать в оперативном плане.

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 0369-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М.
Замена аппаратуры воздухосборника.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Капитальный ремонт
(вид технического обслуживания (ремонта))


Воздухосборник
(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), электромеханик дистанции СЦБ (ШН), аттестованный в качестве приёмщика и получивший свидетельство на право проверки, настройки и клеймения (пломбирования) электронных (бесконтактных) приборов, имеющий III квалификационную группу по электробезопасности при работе на электроустановках до 1000В.

2. Условия производства работ

Техническое обслуживание воздухоборника ВУПЗ-05М проводится в соответствии с требованиями «Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок» 452р.

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

Инструменты и материалы:

- Ключ гаечный двусторонний КГД 17×19 и 24×27 мм, ГОСТ 2839-80;
- отвертки 0,8×5, 5×200 мм ГОСТ 21010-75.

Средства защиты:

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

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности.

4.2. Перед началом работ, связанных с заменой воздухоборника, необходимо:

4.3. Перекрыть кран воздухоборника подачи сжатого воздуха от пневмомагистрали горки.

4.4. Продуть воздухоборник до полного падения давления сжатого воздуха.

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

4.5. Изъять предохранители в постовых цепях схемы управления замедлителем и электрообогрева. Подготовить инструменты, приспособления и материалы, необходимое оборудование и измерительные приборы, указанные в разделе 3 данной карты технологического процесса.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Обеспечить безопасность роспуска составов при выключенном из эксплуатации воздухоборнике с управляющей аппаратурой в соответствии с ТРА станции.

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. Техническое обслуживание воздухоборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Работники сортировочной горки, связанные с техническим обслуживанием воздухоборника ВУПЗ-05М, должны быть обучены и испытаны в знании его.

6.4. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухоборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.5. При всех видах работ с воздухоборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на воздухоборник с электронной управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М, см. 36145.000.000 РЭ.

7.2. Технологические операции:

7.2.1. При замене регулятора давления РДК-4-77М необходимо: отсоединить электрический штепсельный разъем; отвернуть накидную гайку трубки подвода управляющего давления; отвернуть болты крепления

регулятора к столу воздухоборника. Новый регулятор установить в обратном порядке. По окончании работ проверить по манометру давление сжатого воздуха на разных ступенях торможения.

При замене блока управления клапанами (БУК) необходимо:

- отключить электрические разъемы от блока;
- отсоединить гибкие трубки от блока;
- отвернуть гайки крепления корпуса блока к столу;
- снять блок со стола и на его место установить новый;
- навернуть гайки крепления корпуса блока к столу;
- присоединить гибкие трубки к блоку и проверить их присоединение по соответствующей схеме пневмомонтажа;

- подключить электрические разъемы к блоку;

7.2.2. При замене левого блока клапанов (БК) необходимо:

- отсоединить гибкие трубки от клапанов блока;
- отвернуть гайки, снять пружинные шайбы и изъять болты крепежа общей трубы к опорной;
- отвернуть гайки, снять пружинные шайбы и изъять болты крепежа клапанов к основанию и к выхлопным трубам блока;

- сохранив на своих местах прокладки, снять общую трубу с клапанами и на их место установить аналогичный сборочный узел;

- восстановить крепеж и присоединить гибкие трубки;

7.2.3. При замене правого блока клапанов (БК) необходимо:

- отсоединить гибкую трубку отбора потока сжатого воздуха от узла с манометром;

- снять этот узел с блока БК;

- отключить электрические разъемы от блока;

- отсоединить гибкие трубки от блока;

- отвернуть гайки крепления корпуса блока к столу;

- снять блок со стола и на его место установить новый;

- навернуть гайки крепления корпуса блока к столу;

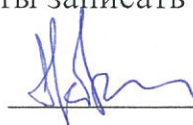
- присоединить гибкие трубки к блоку и проверить их присоединение по соответствующей схеме пневмомонтажа.

7.2.4. После проведения работ по замене аппаратуры установить предохранители в постовых цепях схемы управления замедлителем и электрообогрева, а также восстановить подачу сжатого воздуха входным краном воздухоборника.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполненной работы записать в оперативном плане.

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 » _____ 2015 г.



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

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0368-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М.

Гидравлические испытания воздухосборника.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник
(единица измерения)

4
(количество листов)

1
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:
Отделение автоматики
и телемеханики ПКБ И
Заместитель начальника
отделения

« 15 » _____ 10 _____ 2015 г.
А.В. Новиков

4 1
(листов) (лист)

10/12

1. Состав исполнителей

Начальник горки, Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), электромеханик дистанции СЦБ (ШН), аттестованный в качестве приёмщика и получивший свидетельство на право проверки, настройки и клеймения (пломбирования) электронных (бесконтактных) приборов, имеющий III квалификационную группу по электробезопасности при работе на электроустановках до 1000В.

2. Условия производства работ

Гидравлическое испытание воздухоборника выполняется при выключенном состоянии замедлителя в соответствии с требованиями инструкции ЦШ-651.

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

Инструменты и материалы:

– деревянный молоток;

Средства измерения:

– секундомер ручной, ГОСТ 8.423-81;

Средства защиты:

– перчатки хлопчатобумажные, ГОСТ 12.4.010-75 (по числу членов бригады);

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

4. Подготовительные мероприятия

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты, приспособления и материалы.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Гидравлические испытания проводятся в технологическое окно или свободное от роспуска время с выключением замедлителя.

6. Обеспечение требований охраны труда

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

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

«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. Техническое обслуживание воздухоборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Работники сортировочной горки, связанные с техническим обслуживанием воздухоборника ВУПЗ-05М, должны быть обучены и испытаны в знании его.

6.4. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухоборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.5. При всех видах работ с воздухоборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на воздухоборник с электронной управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М, см. 36145.000.000 РЭ.

7.2. Технологические операции:

7.2.1. Вентиль воздухоборника подачи рабочего потока сжатого воздуха и вентиль трубопровода подачи потока сжатого воздуха для пневматического управления должны быть закрыты.

7.2.2. Воздухоборник должен быть продут до полного отсутствия давления сжатого воздуха.

7.2.3. Предохранители в постовых цепях схемы управления замедлителем и для электрообогрева аппаратуры воздухоборника должны быть изъяты.

7.2.4. Управляющая аппаратура должна быть демонтирована, в результате чего на столе воздухоборника сохраняется только клеммник. На фланцевые отверстия устанавливаются заглушки.

7.2.5. Через гибкую соединительную головку с помощью гидронасоса воздухоборник заполняется водой.

Давление повышается до 10 кгс/см^2 и выдерживается в течение 3 мин, при этом падение давления не допускается, после чего давление плавно уменьшается до 7 кгс/см^2 , при котором производится осмотр и простукивание швов корпуса воздухоборника деревянным молотком массой

не менее 1 кг.

Затем вода сливается из воздухоборника через вентиль для слива конденсата.

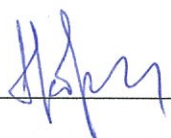
7.2.6. Воздухоборник считается выдержавшим гидравлическое испытание, если не будет обнаружено видимых остаточных деформаций корпуса и признаков разрыва, течи, слезок или потения в сварных соединениях и на основном металле.

7.2.7. После гидравлического испытания снять заглушки и выполнить восстановление управляющей аппаратуры.

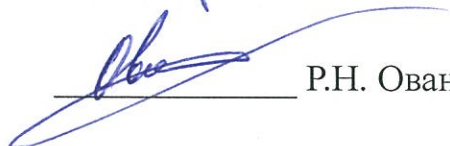
8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

Результаты испытания заносятся в паспорт воздухоборника.

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 ЦДИ 0367-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М.
Внешний визуальный осмотр, проверка утечек сжатого воздуха.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)


Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник
(единица измерения)

4
(количество листов)

1
(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 (ШЦМ).

2. Условия производства работ

Техническое обслуживание воздухоборника ВУПЗ-05М проводится в соответствии с требованиями «Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок» 452р.

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

Инструменты и материалы:

- Ключ гаечный двусторонний КГД 17×19 мм, ГОСТ 2839-80;
- осевые масла марки З и С, ГОСТ 610-72;
- лента ФУМ (ТУ 6-05-1388-86);
- отвертка с изолирующей рукояткой 0,8х5,5х200 мм, ГОСТ 21010-75.

Средства измерения:

- секундомер ручной, ГОСТ 8.423-81;
- контрольный манометр с пределом измерения 1 МПа, ГОСТ 8.146-75.

Средства защиты:

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

4. Подготовительные мероприятия

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты, приспособления и материалы.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Обеспечить безопасность роспуска составов при выключенном из эксплуатации воздухоборнике с управляющей аппаратурой в соответствии с ТРА станции.

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:

раз «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. Техническое обслуживание воздухоборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Работники сортировочной горки, связанные с техническим обслуживанием воздухоборника ВУПЗ-05М, должны быть обучены и испытаны в знании его.

6.4. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухоборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.5. При всех видах работ с воздухоборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на воздухоборник с электронной управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М, см. 36145.000.000 РЭ.

7.2. Технологические операции:

7.2.1. При проведении осмотра воздухоборника с управляющей аппаратурой необходимо проверить:

а) внешнее состояние воздухоборника, который не должен иметь вмятин и других повреждений;

б) рукава, идущие к пневмосети замедлителя, и их резьбовые соединения на предмет отсутствия внешних дефектов и утечек сжатого воздуха;

в) пневмомонтаж и электромонтаж аппаратуры на столе воздухоборника;

г) состояние и герметичность крышки регулятора давления РДК-4-77М, а также наличие и крепление крышки клеммной коробки;

д) состояние и герметичность крышки блока управления клапанами БУК.

При обнаружении повреждений и утечек сжатого воздуха замедлитель следует выключить из действия в соответствии с

требованиями инструкции ЦШ/651. После чего закрепить зажимы, штепсельные разъемы; затянуть крепеж: болты, гайки, винты; подтянуть негерметичные резьбовые и фланцевые соединения, при необходимости уплотнив их пеньковолокном с суриком или заменив дефектные резиновые прокладки.

7.2.2. После проведения профилактических работ произвести проверку на герметичность путем измерения интенсивности падения давления в воздухохоборнике. Для этого открыть входной кран воздухохоборника, соединяющий его с воздушной магистралью горки, и перекрыть впускные вентили (краны) воздухопроводной сети замедлителя, отключив воздухохоборник с управляющей аппаратурой от тормозной системы замедлителя.

7.2.3. Открыть кран узла с манометром, включить IV (прямую) ступень торможения и закрыть входной кран воздухохоборника.

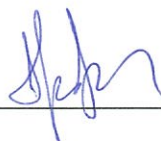
Падение давления при номинальном давлении воздуха 0,65 МПа в течение 5 мин должно быть не более 0,06 МПа. Измерение производить по штатному манометру, установленному в управляющей аппаратуре воздухохоборника.

7.2.4. После проверки на герметичность восстановить подачу сжатого воздуха к тормозной системе замедлителя и проверить работу его с поста управления пробным затормаживанием и оттормаживанием. В отторможенном положении закрыть кран узла с манометром, исключив его из работы.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполненной работы 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 автоматике и телемеханики

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0366-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М.

Включение и проверка работы обогревательных элементов воздухосборника.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)


Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник
(единица измерения)

4
(количество листов)

1
(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 (ШН), электромеханик, аттестованный в качестве приёмщика и получивший свидетельство на право проверки, настройки и клеймения (пломбирования) электронных (бесконтактных) приборов, имеющий III квалификационную группу по электробезопасности при работе на электроустановках до 1000В.

2. Условия производства работ

Техническое обслуживание воздухосборника ВУПЗ-05М проводится в соответствии с требованиями «Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок» 452р.

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;
- монтажный не складной нож с изолирующей рукояткой, ГОСТ Р 51015-97;
- отвертки с изолирующими рукоятками 0,8х5,5х200 и 1,2х8,0х200 мм, ГОСТ 21010-75;
- кусачки - бокорезы, ГОСТ 28037-89;
- круглогубцы с диэлектрическими рукоятками, ГОСТ 7283-93.

Средства измерения:

- мегомметр М4100/3 на напряжении 500 или 1000В, ГОСТ 28498-90;
- прибор комбинированный Ц4380;

Средства защиты:

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

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

4. Подготовительные мероприятия

Проверить исправность и наличие специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты, приспособления и материалы.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Обеспечить безопасность роспуска составов при выключенном из эксплуатации воздухоборнике с управляющей аппаратурой в соответствии с ТРА станции.

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. Техническое обслуживание воздухоборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Работники сортировочной горки, связанные с техническим обслуживанием воздухоборника ВУПЗ-05М, должны быть обучены и испытаны в знании его.

6.4. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухоборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.5. При всех видах работ с воздухоборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

6.6. Перед началом работы с мегаомметром необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации на применяемый тип мегаомметра.

Измерение сопротивления изоляции мегаомметром должно осуществляться на отключённых токоведущих частях, с которых снят заряд путём предварительного их заземления.

ВНИМАНИЕ! НА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ГНЁЗДАХ МЕГАОММЕТРА ФОРМИРУЕТСЯ ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на воздухооборник с электронной управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М, см. 36145.000.000 РЭ.

7.2. Технологические операции:

7.2.1. При понижении температуры наружного воздуха (с наступлением зимнего периода) включить на посту предохранители для электрообогрева управляющей аппаратуры воздухооборника.

7.2.2. Проверить наличие напряжения 220В на контактах в клеммной коробке воздухооборника и убедиться в нормальной работе электронагревателей, неисправные нагреватели заменить новыми.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполненной работы 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 0364-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М.
Блок клапанов БК. Чистка и замена возвратной пружины.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник
(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

Персонал РТУ, эксплуатационный штат механизированной горки.

2. Условия производства работ

2.1. Регламентированное техническое обслуживание и ремонт приборов СЦБ необходимо производить в помещениях, соответствующих действующим санитарным нормам, требованиям безопасности труда.

2.2. В помещениях ремонтно-технологического подразделения (РТУ) необходимо поддерживать температуру воздуха ($18 \div 25$) °С и относительную влажность (30...75)%. Естественный свет должен быть рассеянным и не давать бликов, для чего на окнах должны быть шторы (жалюзи). Искусственное освещение должно сочетать местное освещение (на рабочих местах) и общее освещение (для всего помещения).

2.3. Условия и особенности выполнения работ по регламентированному техническому обслуживанию и ремонту приборов СЦБ определены в «Типовом положении о ремонтно-технологическом участке (РТУ) дистанции сигнализации, централизации и блокировки» от 19.12.2013 № 2819р*.

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

Инструменты и материалы:

- Ключ гаечный двусторонний КГД 17×19 и 24×27 мм, ГОСТ 2839-80;
- отвертки 0,8×5, 5×200 мм, ГОСТ 21010-75;
- уайт-спирит, ГОСТ 3134-78.

Средства защиты:

- перчатки хлопчатобумажные, ГОСТ 12.4.010-75 (по числу членов бригады);
- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97;
- респиратор, ГОСТ Р 12.4.191-99.

* Примечания. Перед началом работы целесообразно проверить действие ссылочных нормативных документов, указанных в настоящем технологическом документе. При замене (переработке) ссылочного документа, необходимо руководствоваться заменённым (новой редакцией) нормативным документом.

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

4. Подготовительные мероприятия

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты, приспособления и материалы. Подготовить инструменты, приспособления и материалы. Подготовить необходимое оборудование, подготовить инструменты, приспособления и материалы.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Обеспечить безопасность роспуска составов при выключенном из эксплуатации воздухоборнике с управляющей аппаратурой в соответствии с ТРА станции.

5.2. Работа по снятию БК с воздухоборника управляющей аппаратуры осуществляется с отключением воздухоборника от пневмосети с записью в «Журнале осмотра» (ДУ-46).

5.3. Работа по ремонту БК выполняется в условиях, не связанных с движением поездов.

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 26.11.2015г. № 2765р.

6.2. Техническое обслуживание воздухоборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

6.3. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию сосуда работающего под давлением должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.4. При всех видах работ с воздухоборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на блок клапанов БК из состава воздухоборника с электронной управляющей

аппаратурой ВУПЗ-05М, см. 36145.000.000 РЭ.

7.2. Технологические операции:

7.2.1 Сборочный узел блока клапанов подвергается чистке и дополнительной разборке, при которой клапаны (тормозной и два оттормаживающих) отделяются от соединительной трубы.

7.2.2. Отвернув накидную гайку, снять клапан быстрого выхлопа. Удалив стопорное кольцо с крышки клапана, разобрать клапан.

7.2.3. Детали клапана промыть в уайт-спирите и просушить. При необходимости заменить возвратную пружину. Отвернуть болты крепежа рабочего узла клапана пневмоуправляемого. Удалив стопорное кольцо с крышки, разобрать рабочий узел клапана.


7.2.4. Детали клапана промыть в уайт-спирите и просушить. Сборочный узел блока клапанов собирается вновь.

7.2.5. Произвести проверку отсутствия утечек воздуха.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполненной работы оформить соответствующую запись в рабочем журнале и паспорте блока.

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 0379-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05Э.
Продувка воздухосборника.


(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник
(единица измерения)

4
(количество листов)

1
(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 (ШЦМ), электромеханик дистанции СЦБ (ШН), аттестованный в качестве приёмщика и получивший свидетельство на право проверки, настройки и клеймения (пломбирования) электронных (бесконтактных) приборов, имеющий III квалификационную группу по электробезопасности при работе на электроустановках до 1000В.

2. Условия производства работ

Техническое обслуживание воздухосборника ВУПЗ-05Э проводится в соответствии с требованиями «Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок» 452р.

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

Инструменты и материалы:

- Ключ гаечный двусторонний КГД 17×19 мм, ГОСТ 2839-80;
- смазка Лита (ТУ 38.101808-90);
- осевые масла марки З и С, ГОСТ 610-72.

Средства защиты:

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

4. Подготовительные мероприятия

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты, приспособления и материалы, необходимое оборудование и измерительные приборы, указанные в разделе 3 данной карты технологического процесса.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Обеспечить безопасность роспуска составов при выключенном из эксплуатации воздухосборнике с управляющей аппаратурой в соответствии с ТРА станции.

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 26.11.2011 г. № 2765р.

6.2. Техническое обслуживание воздухоборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Работники сортировочной горки, связанные с техническим обслуживанием воздухоборника ВУПЗ-05Э, должны быть обучены и испытаны в знании его.

6.4. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухоборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.5. При всех видах работ с воздухоборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на воздухоборник с электронной управляющей аппаратурой ВУПЗ-05Э, см. ДУВК.665212.001 РЭ..

7.2. Технологические операции:

7.2.1. Продуть воздухоборник МВ-300, открыв кран шаровой, расположенный в его нижней части, до полного прекращения выброса конденсата, если кран заклинило, необходимо перекрыть входной кран воздухоборника ВУПЗ-05Э, тем самым отключив его от воздушной магистрали сортировочной горки, после чего выпустить сжатый воздух из воздухоборника МВ-300, открыв кран, предназначенный для обдувки тормозной системы замедлителя.

7.2.3. Неисправный кран шаровой заменить новым.

7.2.4. Включить воздухоборник ВУПЗ-05Э в работу и проверить работоспособность вентиля.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

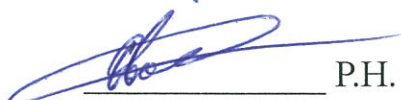
О результатах выполненной работы записать в оперативный план.

Начальник отдела АТ ПКБ И



А.А. Коваленко

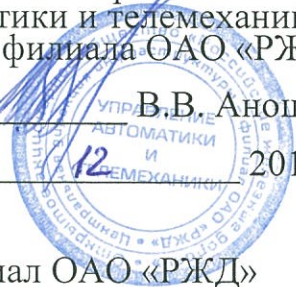
Технолог АТ ПКБ И



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 автоматике и телемеханики

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦДИ 0378-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05Э.

Проверка электрического сопротивления изоляции монтажа, проверка
аппаратуры электрообогрева.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник
(единица измерения)

4 1
(количество листов) (номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:
Отделение автоматике
и телемеханики ПКБ И
Заместитель начальника
отделения

« 15 » _____ 10 _____ 2015 г.
А.В. Новиков

4 1
(листов) (лист)

1. Состав исполнителей

Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), электромеханик дистанции СЦБ (ШН), аттестованный в качестве приёмщика и получивший свидетельство на право проверки, настройки и клеймения (пломбирования) электронных (бесконтактных) приборов, имеющий III квалификационную группу по электробезопасности при работе на электроустановках до 1000В.

2. Условия производства работ

Техническое обслуживание воздушосборника ВУПЗ-05Э проводится в соответствии с требованиями «Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок» 452р.

Указанную работу необходимо выполнять в соответствии с требованиями инструкции ЦШ-651.

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

Инструменты и материалы:

- Ключи гаечные торцовые с внутренним шестигранником односторонние 7x140, 8x140, 9x140 и 11x140 мм с изолирующими рукоятками, ГОСТ 25787-83;
- монтажный не складной нож с изолирующей рукояткой, ГОСТ Р 51015-97;
- отвертки с изолирующими рукоятками 0,8x5,5x200 и 1,2x8,0x200 мм, ГОСТ 21010-75;
- кусачки - бокорезы, ГОСТ 28037-89;
- круглогубцы с диэлектрическими рукоятками, ГОСТ 7283-93.

Средства защиты:

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

Средства измерения:

- Мегомметр М4100/3 на напряжении 500 или 1000В, ГОСТ 28498-90;
- Вольтметр, ГОСТ 8.497-83.

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

4. Подготовительные мероприятия

Проверить исправность и наличие специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты, приспособления и материалы, необходимое оборудование и измерительные приборы, указанные в разделе 3 данной карты технологического процесса.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Обеспечить безопасность роспуска составов при выключенном из эксплуатации воздухосборнике с управляющей аппаратурой в соответствии с ТРА станции.

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. Техническое обслуживание воздухосборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Работники сортировочной горки, связанные с техническим обслуживанием воздухосборника ВУПЗ-05Э, должны быть обучены и испытаны в знании его.

6.4. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухосборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.5. При всех видах работ с воздухосборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

6.6. Перед началом работы с мегаомметром необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации на применяемый тип мегаомметра.

6.7. Измерение сопротивления изоляции мегаомметром должно осуществляться на отключённых токоведущих частях, с которых снят заряд путём предварительного их заземления.

ВНИМАНИЕ! НА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ГНЁЗДАХ МЕГАОММЕТРА ФОРМИРУЕТСЯ ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на воздухооборник с электронной управляющей аппаратурой ВУПЗ-05Э, см. ДУВК.665212.001 РЭ.

7.2. Технологические операции:

7.2.1. Перед началом работ по проверке электрического сопротивления изоляции монтажа управляющей аппаратуры необходимо изъять предохранители в постовых цепях управления замедлителем и питания обогревательных элементов. Сопротивление изоляции всех монтажных проводов как между собой, так и по отношению к корпусу управляющей аппаратуры, должно быть не менее 20 МОм.

7.2.2. По окончании работ восстановить электрические цепи и разъемы.

7.2.3. Для проверки аппаратуры электрообогрева включить на посту предохранители для электрообогрева управляющей аппаратуры воздухооборника ВУПЗ-05Э.

7.2.4. Проверить наличие напряжения 220В на контактах блока коммутации воздухооборника ВУПЗ-05Э и убедиться в нормальной работе электронагревателей.


7.2.5. При понижении температуры воздуха внутри корпуса БУК ЭП ниже минимально допустимой (по умолчанию плюс 5°C, параметр «1°=») должен включиться индикатор НАГРЕВ красного цвета на корпусе БУК ЭП. Если температура воздуха на момент проверки выше плюс 5°C, то для проверки аппаратуры электрообогрева необходимо изменить параметр «1°=», установив его на (2 - 3)°C, выше текущей температуры. Например, если температура воздуха плюс 9°C — установить параметр «X°» равным 11 °C, при этом должен включиться обогрев (индикатор **НАГРЕВ**) и выключиться при достижении температуры внутри корпуса БУК ЭП равной плюс 12 °C.

7.2.6. По окончании проверки установите параметр «1°=» равным 5 °C.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполненной работы 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 автоматике и телемеханики

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0377-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05Э.

Окраска стола, кожуха и воздухосборника.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание

(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник

(единица измерения)

4
(количество листов)

1
(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 (ШЦМ), слесарь механосборочных работ (МСР).

2. Условия производства работ

Техническое обслуживание воздухоборника ВУПЗ-05Э проводится в соответствии с требованиями «Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок» 452р.

Указанную работу необходимо выполнять в соответствии с требованиями инструкции ЦШ-651.

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

Инструменты и материалы:

- малярная кисть, ГОСТ 10597-87;
- скребок, ГОСТ 24811-81;
- щетка металлическая, ГОСТ 28638-90;
- уайт-спирит ГОСТ 3134-78;
- краска нц-25 светло серая, ГОСТ 5406-84;

Средства защиты:

- перчатки хлопчатобумажные, ГОСТ 12.4.010-75 (по числу членов бригады);
- очки защитные, ГОСТ 12.4.013-97 (по числу членов бригады);
- очистители кожи рук от клея и лака (при необходимости);
- респиратор фильтрующий, ГОСТ 17269-71 (по числу членов бригады).

4. Подготовительные мероприятия

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты, приспособления и материалы.

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

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Обеспечить безопасность роспуска составов при выключенном из эксплуатации воздухоборнике с управляющей аппаратурой в соответствии с ТРА станции.

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. Техническое обслуживание воздухоборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Работники сортировочной горки, связанные с техническим обслуживанием воздухоборника ВУПЗ-05Э, должны быть обучены и испытаны в знании его.

6.4. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухоборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.5. При всех видах работ с воздухоборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на воздухоборник с электронной управляющей аппаратурой ВУПЗ-05Э, см. ДУВК.665212.001 РЭ.

7.2. Технологические операции:

7.2.1 Перед покраской очистить узлы и детали от старой отслоившейся краски, ржавчины и загрязнений, обезжирить поверхности уайт - спиритом.

7.2.2. Красить следует в сухую погоду сначала изнутри (стол, крышку), а затем снаружи (крышку, воздухоборник МВ-300, воздухопроводы).

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

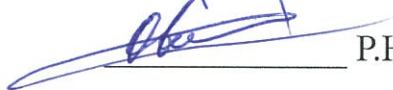
О результатах выполненной работы записать в оперативный план.

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 0365-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М.
Блок управления клапанами БУК. Замена патрона фильтра.

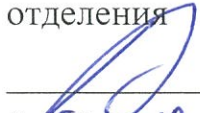
(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник
(единица измерения)

4 1
(количество листов) (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

Персонал РТУ, эксплуатационный штат механизированной горки.

2. Условия производства работ

2.1. Регламентированное техническое обслуживание и ремонт приборов СЦБ необходимо производить в помещениях, соответствующих действующим санитарным нормам, требованиям безопасности труда.

2.2. В помещениях ремонтно-технологического подразделения (РТУ) необходимо поддерживать температуру воздуха $(18\div 25)$ °С и относительную влажность $(30\div 75)\%$. Естественный свет должен быть рассеянным и не давать бликов, для чего на окнах должны быть шторы (жалюзи). Искусственное освещение должно сочетать местное освещение (на рабочих местах) и общее освещение (для всего помещения).

2.3. Условия и особенности выполнения работ по регламентированному техническому обслуживанию и ремонту приборов СЦБ определены в «Типовом положении о ремонтно-технологическом участке (РТУ) дистанции сигнализации, централизации и блокировки» от 19.12.2013 № 2819р*.

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

Инструменты и материалы:

- Ключ гаечный двусторонний КГД 17×19 и 24×27 мм, ГОСТ 2839-80;
- отвертки 0,8×5, 5×200 мм ГОСТ 21010-75.
- уайт-спирит ГОСТ 3134-78.

Средства защиты:

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

* Примечания. Перед началом работы целесообразно проверить действие ссылочных нормативных документов, указанных в настоящем технологическом документе. При замене (переработке) ссылочного документа, необходимо руководствоваться заменённым (новой редакцией) нормативным документом.

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

4. Подготовительные мероприятия

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты, приспособления и материалы. Подготовить инструменты, приспособления и материалы. Подготовить необходимое оборудование (стенд проверки; схему проверки) и измерительные приборы. Подготовить инструменты, приспособления и материалы.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Работа выполняется в условиях, не связанных с движением поездов.

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. Техническое обслуживание воздухосборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухосборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.4. При всех видах работ с воздухосборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на блок управления клапанами БУК из состава воздухосборника с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05М, см. 36145.000.000 РЭ.

7.2. Технологические операции:

7.2.1. Вентиль воздухосборника подачи рабочего потока сжатого воздуха и вентиль трубопровода подачи потока сжатого воздуха для пневматического управления должны быть закрыты.

7.2.2 Воздухосборник должен быть продут до полного отсутствия

давления сжатого воздуха.

7.2.3. Основные части блока - фильтр и пневмораспределитель - должны быть демонтированы.

7.2.4. Фильтр снимается с пластины (после того, как вывернуты его крепежные винты), затем необходимо отвернуть стакан, извлечь фильтропатрон и установить запасной.

7.2.5. Фильтропатрон промывается в уайт-спирите и может быть применен еще до двух раз.

7.2.6. Стакан промывается в теплом мыльном растворе, а затем – в чистой воде и сушится.

7.2.7. Распределители снимаются с монтажной пластины после того, как демонтированы розетки и вывернуты крепежные винты.

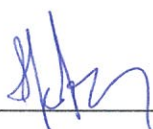
Распределитель (без электромагнитных катушек) промывается в уайт-спирите.

7.2.8. Демонтированные части блока вновь устанавливаются на место.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

О результатах выполненной работы оформить соответствующую запись в рабочем журнале и паспорте блока.

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 ЦДИ 0376-2015

Воздухосборник с управляющей аппаратурой ВУПЗ-05Э.

Гидравлические испытания воздухосборника МВ-300.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание

(вид технического обслуживания (ремонта))

Воздухосборник

(единица измерения)

5
(количество листов)

1
(номер листа)

РАЗРАБОТАЛ:

Отделение автоматике

и телемеханики ПКБ И

Заместитель начальника
отделения

А.В. Новиков
« 13 » 10 2015 г.

5 1
(листов) (лист)

1. Состав исполнителей

Начальник горки, Электромонтёр дистанции СЦБ (ШЦМ), электромеханик дистанции СЦБ (ШН), аттестованный в качестве приёмщика и получивший свидетельство на право проверки, настройки и клеймения (пломбирования) электронных (бесконтактных) приборов, имеющий III квалификационную группу по электробезопасности при работе на электроустановках до 1000В.

2. Условия производства работ

Техническое обслуживание воздухоборника ВУПЗ-05Э проводится в соответствии с требованиями «Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок» 452р.

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

Инструменты и материалы:

- водяной насос для создания высокого давления до 0,5МПа;
- передвижной резервуар с водой объемом не менее 400л (при необходимости);
- соединительная лента ФУМ, ТУ 6-05-1388-86;
- резиновые прокладки (из ЗИП);
- заглушки для фланцевых соединений тормозных клапанов с воздухоборником;

Средства защиты:

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

4. Подготовительные мероприятия

Проверить наличие и исправность специальной одежды и обуви, сигнального жилета. Проверить наличие действующего служебного удостоверения, получить инструктаж по технике безопасности. Подготовить инструменты, приспособления и материалы, необходимое оборудование и измерительные приборы, указанные в разделе 3 данной карты технологического процесса.

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

5. Обеспечение безопасности движения поездов

Обеспечить безопасность роспуска составов при выключенном из эксплуатации воздухоборнике с управляющей аппаратурой в соответствии с ТРА станции.

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. № 2765.

6.2. Техническое обслуживание воздухоборника должно быть поручено лицам, достигшим 18-летнего возраста, прошедшим медицинское освидетельствование, производственное обучение, проверку знаний в квалификационной комиссии и инструктаж по безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением.

6.3. Работники сортировочной горки, связанные с техническим обслуживанием воздухоборника ВУПЗ-05Э, должны быть обучены и испытаны в знании его.

6.4. Периодическая проверка знаний персонала по техническому обслуживанию воздухоборника должна производиться не реже, чем через каждые 12 месяцев.

6.5. При всех видах работ с воздухоборником необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, распространяющиеся на электрические установки и на установки, работающие под давлением.

7. Технология выполнения работы

7.1. Технические требования:

Настоящая карта технологического процесса распространяется на воздухоборник с электронной управляющей аппаратурой ВУПЗ-05Э, см. ДУВК.665212.001 РЭ.

Периодические гидравлические испытания воздухоборника осуществляются для проверки его герметичности и возможности выдерживать рабочее давление воздуха. Работа должна выполняться в период с положительной температурой наружного воздуха.

7.2. Технологические операции:

7.2.1. Исходя из местных условий, осуществить доставку к месту работ насоса высокого давления, емкости с водой и инструмента.

7.2.2. Оформить соответствующую запись в Журнале осмотра о

проведении гидравлических испытаний воздухоборника управляющей аппаратуры вагонного замедлителя.

7.2.3. Согласовать проведение работ с дежурным по сортировочной горке.

7.2.4. После получения разрешения на проведение работ от дежурного по сортировочной горке закрыть кран подачи рабочего потока сжатого воздуха и краны трубопроводов подачи потока сжатого воздуха для пневматического управления замедлителя.

7.2.5. Открыть кран для слива конденсата воздухоборника и осуществить сброс давления сжатого воздуха до полного отсутствия.

7.2.6. Закрыть кран для слива конденсата.

7.2.7. На посту управления изъять предохранители в цепях схемы управления замедлителем и электрообогрева аппаратуры.

7.2.8. Открыть крышку управляющей аппаратуры и демонтировать тормозные клапаны управления замедлителем.

7.2.9. Через фланцевые отверстия тормозных клапанов заполнить воздухоборник водой.

7.2.10. На фланцевые отверстия тормозных клапанов установить заглушки.

7.2.11. Присоединить гибкий рукав насоса высокого давления к крану технологического отвода воздухоборника и открыть кран.

7.2.12. С помощью насоса высокого давления плавно повышать давление воды в воздухоборнике до 0,1 МПа. Установившееся давление выдержать в течение 10 мин.

7.2.13. Путем плавного открытия крана для слива конденсата уменьшить гидравлическое давление в воздухоборнике до расчетного – 0,08 МПа, при котором производится осмотр наружной поверхности сосуда, всех его разъемных и сварных соединений. Обстукивание стенок корпуса, сварных и разъемных соединений сосуда во время испытаний не допускается.

7.2.14. Воздухоборник считается выдержавшим гидравлическое испытание, если не будет обнаружено видимых остаточных деформаций корпуса и признаков разрыва, течи, слезок или потения в сварных соединениях и на основном металле, падения давления по манометру.

7.2.15. Слить воду из воздухоборника через вентиль для слива конденсата.

7.2.16. Отсоединить гибкий рукав насоса высокого давления от крана технологического отвода воздуха и закрыть кран.

7.2.17. Снять заглушки с фланцевых отверстий тормозных клапанов.

7.2.18. Выполнить монтаж тормозных клапанов управления

замедлителем.

7.2.19. Установить на посту предохранители в цепях схемы управления замедлителем и электрообогрева аппаратуры.

7.2.20. Открыть краны подачи рабочего потока сжатого воздуха и краны трубопроводов подачи потока сжатого воздуха для пневматического управления замедлителя.

7.2.21. Произвести продувку сосуда для удаления остатков влаги.

7.2.22. Произвести проверку работоспособности воздухоборника с управляющей аппаратурой с поста на всех ступенях торможения.


7.2.23. Закрыть крышку управляющей аппаратуры.

7.2.24. Осуществить соответствующую запись об окончании испытаний в Журнале осмотра.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

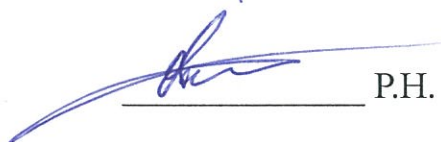
Результаты испытания заносятся в паспорт воздухоборника.

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 ЦДИ 0384-2015

Замедлитель вагонный клещевидный унифицированный КЗПУ с
пневматическим уравниванием тормозной системы.

Полная очистка замедлителя и обдувка сжатым воздухом
(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 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 (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:

- скребок, ГОСТ 24811-81;
- щетки, ГОСТ 10597-87;
- пневмообдувка;
- обтирочные концы (ветошь), ГОСТ 5354-79;

Средства защиты:

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

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. Перед началом работы ШЦМ, МСР 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 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.

6.6. При выполнении краны отключения замедлителя 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 замедлитель вагонный клещевидный унифицированный КЗПУ с пневматическим уравновешиванием тормозной системы, см. КЗПУ.00.00000 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. Замедлитель почистить металлическими скребками и щетками, обдуть сжатым воздухом, протереть управляющую аппаратуру обтирочными концами (ветошью).

7.2.6. Очистить тормозные балки, рычаги, демпфера, опоры и другие доступные детали замедлителя.

7.2.7. Обдувку замедлителя сжатым воздухом следует выполнять в защитных очках, а при необходимости - в респираторе.


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

1. Состав исполнителей

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

2. Условия производства работ

Указанную работу выполняют с согласия дежурного по горке. Работы выполняют при непосредственном участии старшего электромеханика и под его руководством, с выключением замедлителя из действия в соответствии с требованиями действующих инструкций по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки механизированных и автоматизированных сортировочных горок.

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

Инструменты и материалы:

- слесарный молоток, ГОСТ 2310-77;
- плоскогубцы, ГОСТ 5547-93;
- демпфер;

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. 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 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.

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 Замедлитель вагонный клещевидный унифицированный КЗПУ с пневматическим уравновешиванием тормозной системы, см. КЗПУ.00.00000 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. Демонтаж демпфера производить в следующем порядке: тормозную систему замедлителя перевести в положение «Отторжено», выпустить сжатый воздух из пневмосистемы замедлителя и воздухоотборников, предварительно отсоединив их от пневмосети горки с помощью кранов, рассоединить рукав подачи сжатого воздуха, расшплинтовать оси крепления демпфера, вынуть оси и снять демпфер.

7.2.6. Монтаж нового демпфера на замедлителе проводить в обратном порядке.

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
« 10 » 12 2015 г.



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

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦДИ 0386-2015

Замедлитель вагонный клещевидный унифицированный КЗПУ с
пневматическим уравниванием тормозной системы.

Замена тормозных шин 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 автоматике
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).

2. Условия производства работ

Указанную работу выполняют с согласия дежурного по горке. Работы выполняют при непосредственном участии старшего электромеханика и под его руководством, с выключением замедлителя из действия.

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

Инструменты и материалы:

- ключ-трещотка КЗПУ.1202.02.000;
- ключ 46 КЗПУ.1202.00.006 или ключи двусторонние гаечные 41x46 мм;
- кувалда, ГОСТ 11401-75;
- слесарный молоток, ГОСТ 2310-77;
- кузнечное зубило, ГОСТ 11418-75;
- скребки с пневмообдувом;
- тележка;
- сверлильный станок, ГОСТ 370-93;
- разметочные шаблоны;
- тормозные шины;

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

6.6. При выполнении работ краны отключения замедлителя воздухопроводной сети должны быть перекрыты.

6.7. При оповещении ДСПГ или оператором поста о предстоящем распуске 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 замедлитель вагонный клещевидный унифицированный КЗПУ с

пневматическим уравниванием тормозной системы, см. КЗПУ.00.00000 РЭ.

7.2. Технологические операции:

7.2.1. Согласовать работы с ДСПГ, 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. Отвернуть шинные болты и снять изношенные тормозные шины. Скребками и пневмообдувом очистить тормозные балки в местах крепления тормозных шин.

7.2.6. На новых тормозных шинах произвести разметку отверстий под шинные болты с использованием самодельных шаблонов, предварительно разложив шины на ровной площадке.

7.2.7. Отверстия в шинах просверлить в мастерской, после чего их доставить к замедлителю, уложить на балки и закрепить шинными болтами.

7.2.8. Отрегулировать раствор тормозных шин.

7.2.9. Выйти из зоны проведения работ.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

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

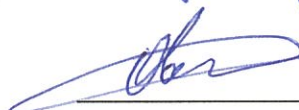
8.2. О результатах выполнения работ записать в оперативный план о проведении работ по регулировке/ремонту и осмотру замедлителей.

Начальник отдела АТ ПКБ И



А.А. Коваленко

Технолог АТ ПКБ И



Р.Н. Ованесов