

1 Состав исполнителей

Электромеханик и электромонтер.

2 Условия производства работ

2.1 Работа производится при фактической свободности контролируемого перегона от подвижного состава.

2.2 Должен быть обеспечен свободный доступ к местам проведения работы.

2.3 При необходимости следует применять переносные осветительные приборы или фонари с автономным электропитанием.

2.4 Работники должны иметь квалификационную группу по технике безопасности при работе с электроустановками до 1000 В не ниже III и перед началом работ должны быть проинструктированы в установленном порядке.

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

Документация:

– «Система микропроцессорной полуавтоматической блокировки (МПАБ «Урал»). Руководство по эксплуатации» УЖДА-05-03 РЭ.

Инструменты:

- мобильные средства связи;
- смазка типа ЦИАТИМ-210 (ЦИАТИМ-202);
- ветошь или технический лоскут;
- сигнальные жилеты;
- блокнот и карандаш.

4 Подготовительные мероприятия

4.1 Перед выполнением работ необходимо получить задание, подготовить необходимую технологическую документацию и ознакомиться с ней.

5 Обеспечение безопасности движения поездов

5.1 Работа выполняется после выяснения поездной обстановки:

- на станции – у ДСП;
- на перегоне – у ДСП станций, ограничивающих перегон или ДНЦ.

5.2 Внешний осмотр напольной аппаратуры счета осей производится по согласованию с ДСП или ДНЦ, при условии обеспечения безопасности движения в соответствии с требованиями Инструкции по обеспечению

безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ (ЦШ-530-11), утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 20.09.2011 № 2055р (в редакции распоряжений ОАО «РЖД» от 01.07.2013 №1512р и от 15.12.2015 №2933р).

6 Обеспечение требований охраны труда

При выполнении технологических операций (7.2 и 7.3) следует руководствоваться требованиями, изложенными в подразделах 2.2, 2.3, 2.4 раздела 2 и подразделе 4.3 раздела 4 документа «Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» ПОТ РЖД-4100612-ЦШ-74-2015, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 26.11.2015 №2765р, а также разделом 3 и подразделом 5.5 раздела 5 документа «Инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 03.11.2015 №2616р.

Примечания:

1. Здесь и далее по тексту целесообразно проверить действие ссылочных документов. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании данной картой следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то применяется та часть текста, где не затрагивается ссылка на этот документ.

2. Меры безопасности персонала, приведенные ниже, должны рассматриваться как дополнительные по отношению к мерам, установленным указанными выше Правилами.

3. При замене или переработке указанных в данной КТП документов, следует руководствоваться положениями соответствующих разделов действующих нормативных документов (новой редакцией).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: при приближении поезда во время выполнения работ следует заблаговременно сойти в сторону от пути на безопасное расстояние или заранее определенное место, предварительно проконтролировать, что инструмент и приспособления не выходят за пределы габарита приближения строений.

7 Технология выполнения работ

7.1 Основные положения

7.1.1 Внешний осмотр напольной аппаратуры счета осей производится по согласованию с ДСП, в свободное от движения поездов время и оформлением записи в Журналах формы ДУ-46 и ШУ-2.

7.1.2 Сокращения, используемые в данном документе:

- ДНЦ - поездной диспетчер;
- ДСП - дежурный по станции;

- КМ - кабельная муфта;
- КС НРТ- коробка соединительная блока напольного ретранслятора сигналов;
- КС НСУ- коробка соединительная блока напольного счётного устройства;
- НПС - блок напольного преобразователя сигналов путевого датчика;
- НРТ - блок напольного ретранслятора сигналов;
- НСУ - блок напольного счетного устройства;
- ПД - путевого датчик;
- ПРС - путевого ретранслятор сигналов;
- ПС - пункт счёта осей подвижного состава.

7.2 Внешний осмотр кабельных муфт КМ и путевых ретрансляторов сигналов ПРС

При осмотре необходимо проверить:

- внешнее состояние КМ, ПРС на отсутствие трещин, выбоин, сколов на корпусе и крышке, наличие маркировки. При необходимости протереть техническим лоскутом. Для предотвращения ржавления смазать болты, крепящие крышки, смазкой типа ЦИАТИМ-210 (или трансформаторным маслом). При наличии выбоин, сколов, трещин КМ, ПРС подлежит замене;
- осмотреть крепление КМ, ПРС на отсутствие просадки их в грунт, состояние железобетонных оснований;
- осмотреть подводимые к КМ, ПРК, ПРС кабели на предмет отсутствия их механических повреждений. В случае повреждения – кабель подлежит замене;
- проверить правильность планировки балласта вокруг КМ, ПРС;
- при подготовке к зимним условиям проверить наличие, исправность крепления и видимость указателей на напольных устройствах в местах работы снегоуборочной техники с открытыми рабочими органами.

7.3 Внутренний осмотр кабельных муфт КМ и путевых ретрансляторов сигналов ПРС

7.3.1 Трансформаторным маслом (или смазкой типа ЦИАТИМ-210) смазать болты, крепящие крышку КМ, ПРС, затем вскрыть для внутреннего осмотра. Чтобы исключить излом, выкрашивание крышки или корпуса при его открытии и закрытии, следует избегать резких ударов.

7.3.2 Проверить уплотнение крышки, которое должно исключать попадание внутрь корпуса пыли и влаги.

При необходимости протереть внутренние поверхности КМ, ПРС, а также находящееся там оборудование техническим лоскутом.

7.3.3 Внутри КМ могут быть установлены (рис1, рис.2):

- блок напольного преобразователя сигналов типа НПС-М;
- блок напольного счетного устройства типа НСУ;
- коробка соединительная типа КС НСУ.

7.3.4 ПРС представляет собой кабельную муфту типа КМ-У-УКП СО внутри которой установлены (рис. 3):

- блок напольного ретранслятора сигналов типа НРТ;
- коробка соединительная типа КС НРТ

7.3.5 При внутреннем осмотре КМ – следует обратить внимание:

– на корпус блока НСУ и корпус коробки КС НСУ на отсутствие следов от ударов, механических повреждений, трещин, расслоений и т.п., приводящих к разгерметизации устройств. При обнаружении повреждений - устройства необходимо заменить;

– на крепление разъема соединительного кабеля К-001 к разъему блока НСУ. Изоляция кабеля не должна иметь трещин, разрывов и других повреждений. Кабель с поврежденной изоляцией подлежит замене.

7.3.6 При внутреннем осмотре ПРС – следует обратить внимание:

– на корпус блока НРТ, корпус коробки соединительной КС НРТ на отсутствие следов от ударов, механических повреждений, трещин, расслоений т.п. При обнаружении повреждений - устройства необходимо заменить;

– на крепление разъема кабеля сопряжения Р15-П15 коробки соединительной КС НРТ к разъему блока НРТ. Изоляция кабеля не должна иметь трещин, разрывов и других повреждений. Кабель с поврежденной изоляцией подлежит замене.

8 Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1 Результаты проверки необходимо занести в Журнал формы ШУ-2.

8.2 При несоответствии результатов проверки установленным требованиям в графе «Примечание» журнала проверки сделать запись: «не соответствует требованиям».

8.3 Неисправную аппаратуру отправить на предприятие-изготовитель или в специальный сервисный центр.

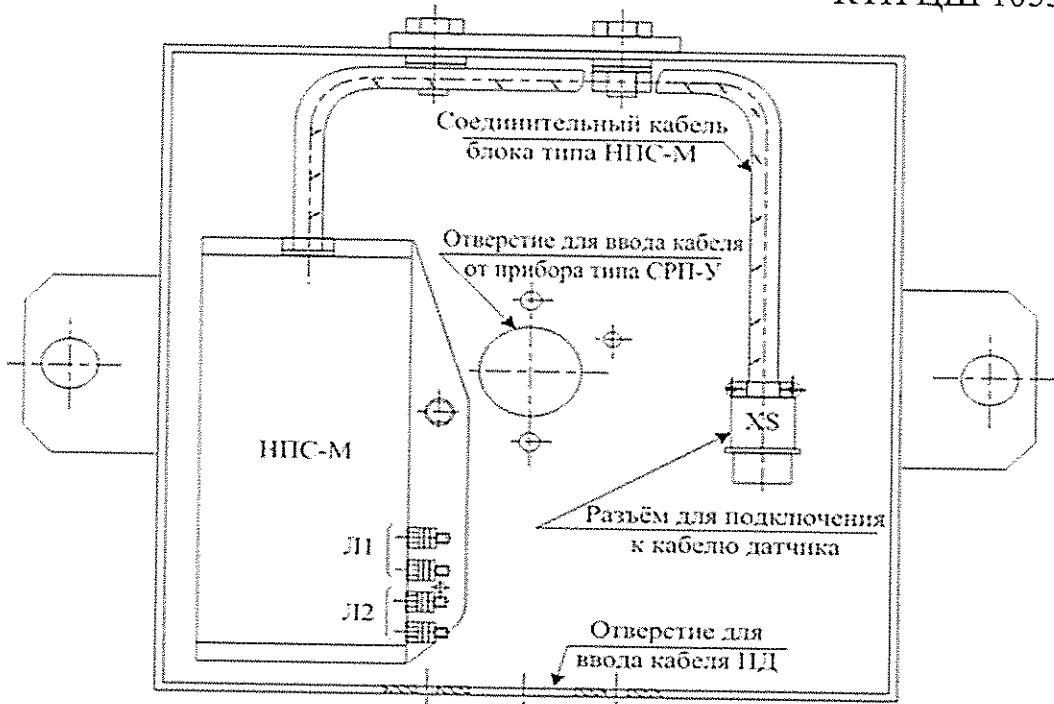


Рисунок 1 – Размещение блока НПС в кабельной муфте КМ (вид сверху, крышка снята)

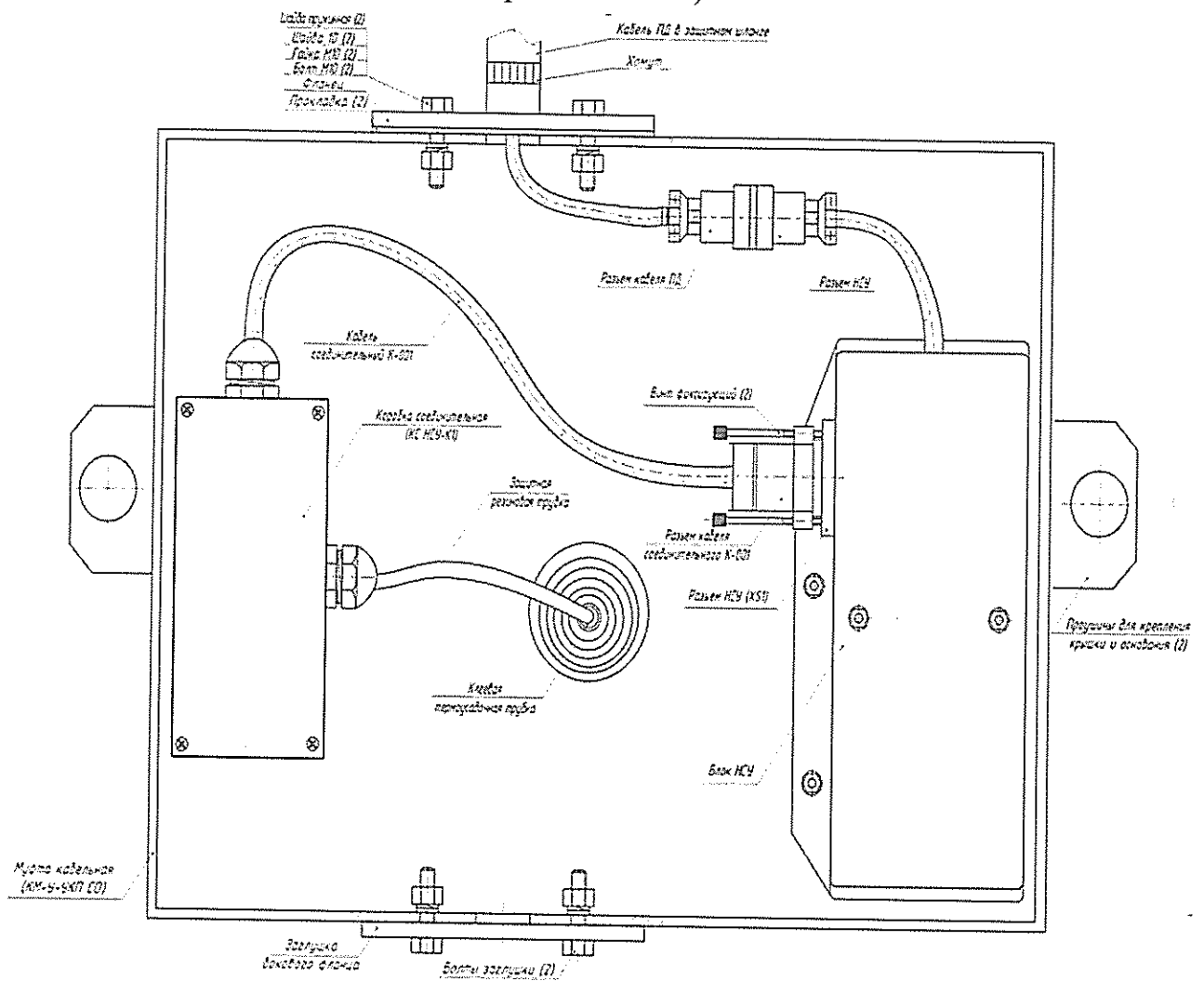


Рисунок 2 – Размещение блоков НСУ и КС НСУ в кабельной муфте КМ (вид сверху, крышка снята)

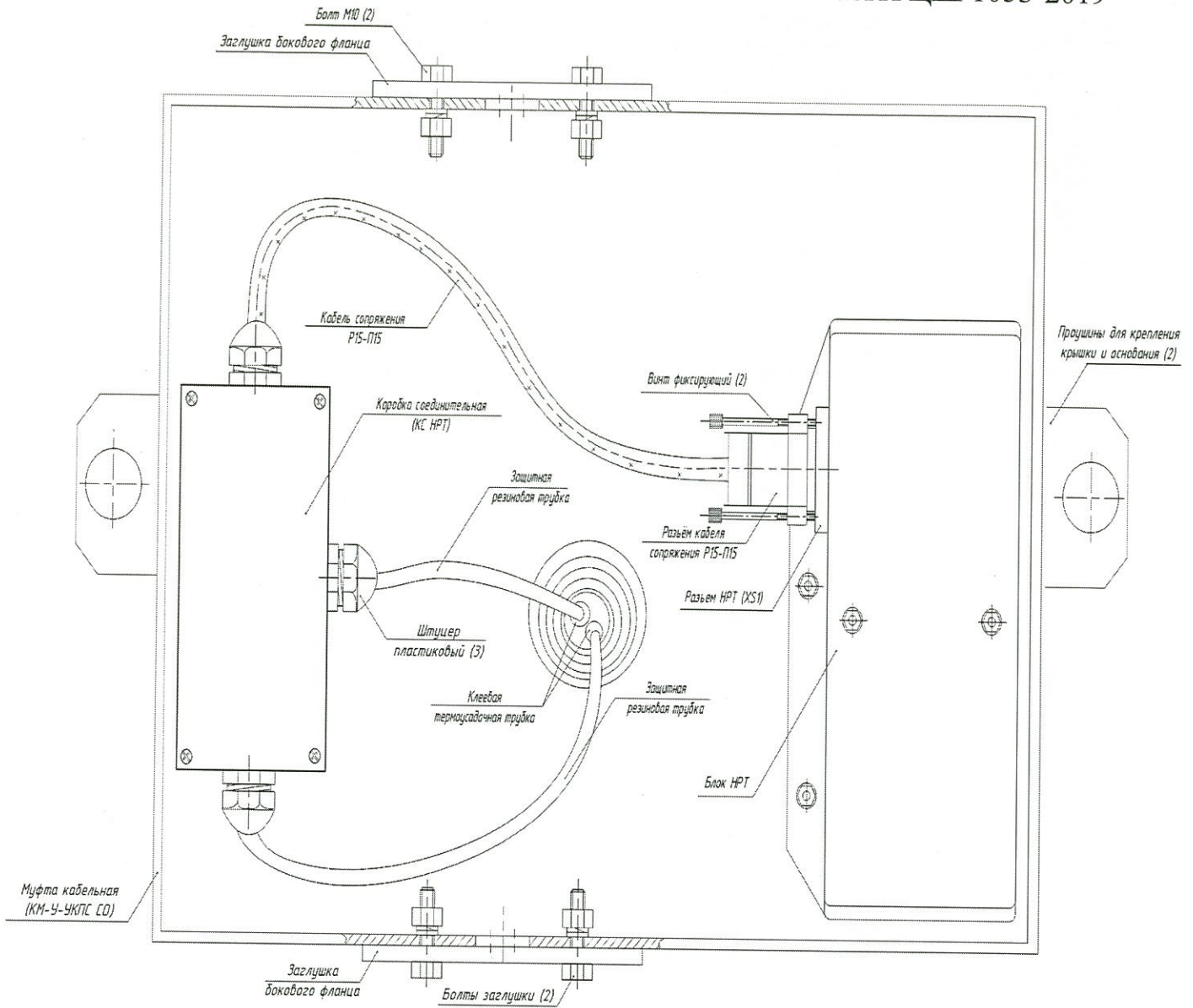


Рисунок 3 – Размещение блоков НРТ и КС НРТ в кабельной муфте КМ (вид сверху, крышка снята)

Главный инженер проекта отдела СИР

Л.Е.Горбунов

Электрик II категории отдела СИР

А.Н.Нечаев