

<p>«Стандартная операционная карта. Управление автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры. Вид работы: Замена наземной кабельной муфты».</p>	Наименование техпроцесса:	Замена наземной кабельной муфты		
	Код техпроцесса в реестре:		Общее время выполнения процедуры: 2час 40мин	Количество участников: 2
	Код процедуры в альбоме ТНК:	КТП ЦШ 0237-2015	Автор: _____ Пузанков Ф.И.	
	Дата утверждения:	07.07.2015	Утверждаю: _____ Подоровский Ю.В.	
<p>Безопасность:</p> <p>Основные источники опасности являются: Электрическое напряжение Подвижной состав.</p>	<p>Нормативные документы: При выполнении работ следует руководствоваться требованиями пунктов 1.17, 1.18, 1.28, 1.44 раздела I, пункта 2.1 раздела II, раздела IV «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утверждённых Распоряжением ОАО «РЖД» от 30.09.2009 № 2013р.*</p>		<p>Требования к квалификации исполнителей Электромеханик Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 5 разряда</p>	
<p>Используемые инструменты, оснастки и приспособления</p> <ul style="list-style-type: none"> - сигнальный жилет (по числу членов бригады); - носимые радиостанции или другие средства связи; -рукавицы хлопчатобумажные, ГОСТ 12.4.010-75 (по числу членов бригады); - ампервольтметр ЭК2346-1 (мультиметр В7-63/1); - набор инструментов электромеханика СЦБ по ТУ 32ЭЛТ 038-12 - ввод кабеля герметичный (по числу кабелей введенных в заменяемый - молоток слесарный 0,5 кг; - лопата штыковая с деревянным черенком, ГОСТ 19596-87; - лом остроконечный, ГОСТ 380-2005; -кисть флейцевая КФ25-1, ГОСТ 10597-87; - керосин для технических целей; - масло трансформаторное отработанное; - технический лоскут (ветошь). <p>Примечание – Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.</p>	<p>Используемые материально-технические ресурсы</p> <p>Подготовленную к замене кабельную муфту в комплекте с защитными трубами, гермовводами и основаниями (железобетонными или металлическими с антикоррозийным покрытием) доставить к месту расположения муфты, подлежащей замене.</p>		<p>Место производства работ:</p> <p>В соответствии с местоположением наземной кабельной муфты</p>	

Условные обозначения:

Требование к охране труда

Порядок выполнения работ

Контрольные точки

Запись о результатах работы

Предупреждение о рисках в области охраны труда

Предупреждение о рисках в области безопасности движения

Соблюдайте осторожность



опасное поражение током,



заполните техническую документацию,



№

Описание действий

Время
выпол
нения

Важно

I. Подготовка к работе



На железнодорожной станции работа выполняется по согласованию с дежурным по станции (далее – ДСП) с предварительной записью в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее - Журнал осмотра), если требуется выключение устройств СЦБ. Выключение и включение устройств СЦБ производится в порядке, установленном Инструкцией ЦШ-530-11.

На перегоне работа выполняется по согласованию с ДСП одной из станций, ограничивающей перегон, или с диспетчером поездным (далее – ДНЦ) на участках с диспетчерской централизацией, полученному (по имеющимся средствам связи) лицом, ответственным за производство работ.



В целях исключения травмирования в месте отключения электропитания необходимо вывесить запрещающий плакат

Работа производится электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III.

Замена кабельной муфты производится со снятием напряжения с электрических цепей путем отключения жил кабелей в смежных муфтах или изъятия предохранителей или дужек в релейном шкафу или на кроссовом стативе. В месте отключения необходимо вывесить запрещающий плакат «Не включать! Работают люди».

НЕ ВКЛЮЧАТЬ
работают люди

ВНИМАНИЕ. При обнаружении (визуальном или звуковом) приближающегося подвижного состава работники, оказавшиеся на пути следования поезда в габарите подвижного состава, должны отойти с путей на обочину земляного полотна, в том числе смежного пути, убрать инструменты, приспособления, материалы, изделия на расстояние не менее 2,5 м от крайнего рельса при установленных скоростях движения поездов до 120 км/ч, не менее 4 м от крайнего рельса при установленных скоростях движения 121-140 км/ч и не менее 5 м от крайнего рельса при установленных скоростях движения более 140 км/ч. При нахождении работников на путях станций при приближении поезда необходимо заблаговременно сойти на обочину или на середину другого свободного

междупутья, обеспечивающего указанные выше минимально допустимые безопасные расстояния.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Подключение переносных измерительных приборов к электрическим цепям, находящимся под напряжением, допускается при наличии на проводах измерительных приборов специальных наконечников с изолирующими рукоятками.

1



Проведение инструктажа по охране труда.

При выполнении работ следует руководствоваться требованиями пунктов 1.17, 1.18, 1.28, 1.44 раздела I, пункта 2.1 раздела II, раздела IV «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденных Распоряжением ОАО «РЖД» от 30.09.2009 № 2013р.*

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

Земляные работы следует производить в рукавицах.

5 мин



2.

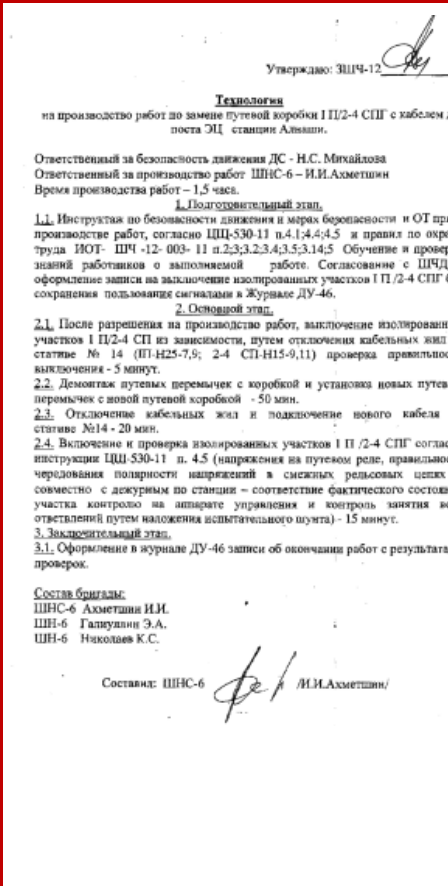


- а) Надень сигнальный жилет
- б) Возьми носимые радиостанции
- в) Возьми измерительные приборы
- г) Возьми инструмент согласно перечня

5 мин.



3



Предварительно начальник участка производства совместно со старшим электромехаником в зависимости от местных условий определяют порядок:

- выполнения работ по замене наземной кабельной муфты;
- последующих проверок работы устройств СЦБ 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 (далее – Инструкция ЦШ-530-11).

Данный порядок разрабатывается с учетом использования для выполнения работ и последующих проверок технологических «окон», предусмотренных в графике движения поездов. В необходимых случаях нормальное пользование устройствами СЦБ прекращается путем их временного выключения в порядке, установленном Инструкцией ЦШ-530-11).

10 МИН.



Примечание – При расположении заменяемой муфты на обочине железнодорожного пути новая муфта располагается на обочине железнодорожного пути рядом с действующей муфтой с соблюдением габарита приближения строений.

4



Работы выполнять по согласованию с ДСП с оформлением записи в журнале ДУ-46

5 мин.



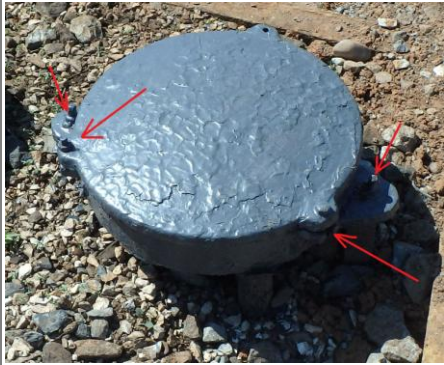
2. Выполнение работ

(Старшему электромеханику, руководителю работ);

Применяемые средства защиты: работать в спец. одежде,



5



Подготовленную к замене кабельную муфту в комплекте с защитными трубами, гермовводами и основаниями (железобетонными или металлическими с антикоррозийным покрытием) доставить к месту расположения муфты, подлежащей замене.

- болтовые крепления защитных труб к корпусу муфты и самой муфты к основаниям очистить от грязи и ржавчины техническим лоскутом смоченным керосином и смазать трансформаторным маслом;

- гаечным ключом с открытым зевом 17 мм снять контргайки с болтов крепления муфты к основаниям

5 мин.



6



- с помощью лопаты и лома вырыть котлован под муфтой, освободив от грунта защитные трубы ввода кабеля и основания, откопать от грунта запас кабеля и поднять его из траншеи

15 мин.



7



- рожковыми ключами 14x17 мм раскрутить болтовые крепления крышки к корпусу муфты и снять крышку муфты;

5 мин



8



- торцевым ключом 7 мм с изолирующей рукояткой открутить и снять контргайки крепления кабельных жил на контактных штырях клемм.

5 мин

9



Получив разрешение на начало работ в соответствии с положениями раздела 2, обеспечить снятие напряжения согласно требованиям п. 3.с.
В заменяемой кабельной муфте с помощью вольтметра убедиться в отсутствии напряжения в жилах кабеля.

5 мин

10



В заменяемой кабельной муфте выполнить следующие действия:
- торцевым ключом 7 мм с изолирующей рукояткой открутить и снять гайки крепления кабельных жил на контактных штырях клемм, снять кабельные жилы с контактных штырей.

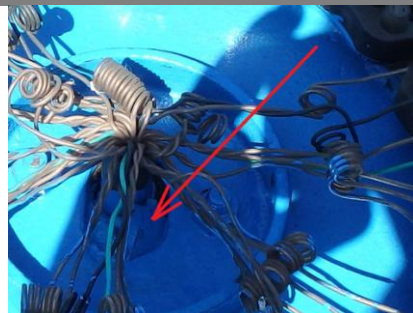
15мин



Внимание – Для исключения ошибок необходимо промаркировать каждый кабель и каждую жилу кабеля по принадлежности. При наличии на контактном штыре нескольких кабельных жил, они должны иметь единую маркировку.



11



- с помощью отвертки с прямым шлицем 1,2x8x200 мм освободить от кабельной массы гайки болтов крепления фланцев защитных труб,

5 мин

12



открутить их рожковыми ключами 14x17 мм, отсоединить от дна муфты и опустить защитные трубы;
- для каждого кабеля освободить отверстие ввода кабеля от кабельной массы и изъять кабель из муфты;

5 мин



13



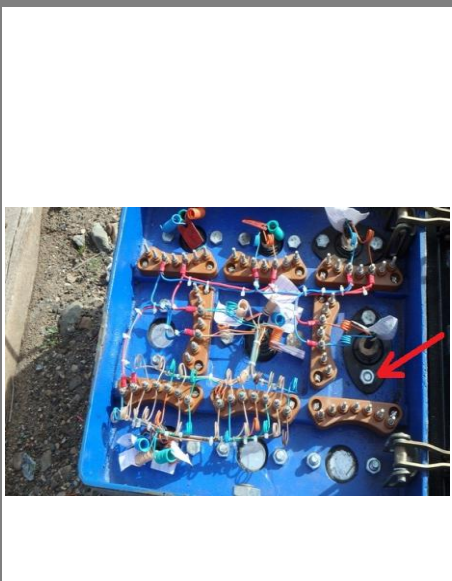
- снять с кабеля проволочный бандаж или хомут, снять защитную трубу;

10
мин



Контрольные точки – При наличии на вводе кабеля в муфту установленного ранее герметизирующего комплекта демонтировать герметизирующие элементы.

14



- удалить из котлована старые основания. 7.2.4. Установить основания в подготовленный котлован, поставить на них новую муфту и прикрепить ее к основаниям рожковым ключом 14x17 мм.

Каждый кабель ввести в новую трубу и закрепить трубу к корпусу муфты с установкой гермоввода в соответствии с инструкцией по его монтажу. Уложить запас кабеля у нижних концов труб, присыпать грунтом без щебня и камней.

15мин



Контрольные точки – Постовой кабель (кабель идущий в сторону поста ЭЦ), как правило, заводится в центральное отверстие кабельной муфты

15



Заправить кабельные жилы в прорези пластин-фиксаторов и закрепить их на контактных штырях гайками и контргайками торцевым ключом на 10 мм с изолирующей рукояткой.

15
мин

Контрольные точки – При наличии в новой муфте блоков шинных клемм кабельные жилы фиксируются в шинных клеммах с помощью отвертки с прямым шлицем 0,8x3,5 мм с изолирующей рукояткой

16

Засыпать котлован под муфтой грунтом с трамбовкой для достижения устойчивости.

Подключить кабельные жилы в смежных муфтах на свои места или установить ранее изъятые предохранители или дужки. Произвести проверки в соответствии с требованиями п.4.1.

10



17



По окончании проверки:
- доложить ДСП (ДНЦ) об окончании работ;

5



Внимание – При наличии в новой муфте блоков шинных клемм кабельные жилы фиксируются в шинных клеммах с помощью отвертки с прямым шлицем 0,8x3,5 мм с изолирующей рукояткой.

Внимание – При необходимости установить на муфту указатель (вешку).

18

Засыпать котлован под муфтой грунтом с трамбовкой для достижения устойчивости.

Подключить кабельные жилы в смежных муфтах на свои места или установить ранее изъятые предохранители или дужки. Произвести проверки в соответствии с требованиями п.4.1.

5 мин.

19



- закрыть кабельную муфту, выполнить планировку грунта.

5 мин.



20



Если работа производилась с записью в Журнале осмотра сделать запись об окончании работ, проведенных проверка и включении ранее выключенных устройств.
О выполненной работе сделать запись в Журнале формы ШУ-2.

10 мин

