

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления
автоматики и телемеханики
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»
В.В. Аношкин
« 23 » _____ 2016 г.

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

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦДИ 0694-2016

Трансформаторы СЦБ. Разборка и демонтаж

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Разборка и демонтаж оборудования
с образованием лома и отходов
(вид технического обслуживания (ремонта))

трансформатор
(единица измерения)

_____ 5 _____ 1 _____
(количество листов) (номер листа)

Разработал:
Отделение автоматике и телемеханики
проектно-конструкторского
бюро по инфраструктуре
филиала ОАО «РЖД»
Главный инженер отделения
_____ А.В.Новиков
« 23 » _____ 2016 г.

1 Состав исполнителей

Электромонтёр (слесарь);

Условия производства работ

2.1. Разборку аппаратуры и устройств ЖАТ необходимо производить в помещениях и/или на производственных площадках, соответствующих действующим санитарным нормам, требованиям безопасности труда.

2.2. Работы на специализированных площадках выполняются при условии подходящих метеорологических условий, исключающих воздействие осадков, ветра на качество выполняемых работ. Уровень освещенности на специализированных площадках должен быть в соответствии с нормативными документами.

2.3 Условия и особенности выполнения работ по разборке и демонтажу аппаратуры и оборудования с образованием лома и отходов, определяются:

- утвержденной технологической картой;
- нормативными документами по охране труда и технике безопасности.

Средства защиты, технологическое оснащение, монтажные приспособления, инструменты и материалы

3.1 Средства защиты:

– рабочее место должно быть оборудовано средствами комплексной защиты: вентиляция, общее и местное освещение; средствами индивидуальной защиты – защитные очки, перчатки хлопчатобумажные, переносной электрический светильник, респиратор, спецодежда; наличие защитного заземления (зануления, выравнивания потенциалов, понижения напряжения).

3.2 Средства технологического оснащения: компрессор сжатого воздуха или пылесос-воздуходувка.

3.3 Материалы: кисть флейц; ветошь.

3.4 Инструменты: электрические или пневматические: шуруповёрты, гайковерты; наборы гаечных ключей; слесарный инструмент; тепловой пистолет или паяльная лампа.

Примечание:

Приведённый перечень является примерным (рекомендованным).

Допускается использование разрешённых к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

Подготовительные мероприятия

4.1 Перед выполнением работ необходимо получить задание, подготовить необходимую технологическую документацию.

4.2 Проверить и подключить необходимый электрический, пневматический инструмент, используемый при выполнении работ, по данному технологическому процессу, подготовить слесарный инструмент и приспособления.

Обеспечение безопасности движения поездов

5.1 Работы по разборке и демонтажу устройств и приборов СЦБ выполняется в условиях, не связанных с движением поездов.

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» ПОТ РЖД – 4100612 – ЦШ – 74 – 2015, распоряжение от 26.11.2015 г. № 2765р разделов 6.1; 6.2; 6.4; Приложений 1; 2; 3; 4; 5; 8;

«Инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации централизации и блокировки в ОАО «РЖД», распоряжение от 03.11.2015 г. № 2616р, разделов 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.7; 5.1; 5.10; 5.11; 9.1; 9.3;

Примечание:

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

6.2 . К работе по разборке и демонтажу аппаратуры ЖАТ допускаются лица, достигшие возраста восемнадцати лет, прошедшие в установленном порядке обучение по 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 При выполнении работ рабочий персонал должны надеть исправные специальную одежду, специальную обувь.

6.4 Место работ должно иметь достаточное для их производства освещение.

При использовании электроинструмента, пневмоинструмента и газосварочного оборудования необходимо дополнительно руководствоваться инструкцией по эксплуатации на данную модель.

6.6 Питающая сеть переменного тока, на рабочей площадке, напряжением 220/380 В должна быть защищена установленными в этой сети предохранителями или автоматическими выключателями, номиналы которых должны соответствовать проектной документации.

7 Технология выполнения работы

Технологический процесс предполагает ручную разборку трансформаторов СЦБ с максимальным использованием средств механизации ручного труда. Ручная разборка предполагает сортировку по видам материалов, из которых изготовлено изделие. Для демонтажа разборных винтовых соединений используются шурупверты, гайковерты. Для демонтажа клепанных не разборных соединений используются настольные электрические кривошипные прессы, с помощью которых разрубаются крепежные элементы для дальнейшей разборки соединения. С целью сокращения времени разборки пластиковые детали разрушаются прессами. После разборки компоненты трансформаторов СЦБ сортируются вручную по видам материала, из которых они изготовлены.

7.1 Разборка трансформатора СЦБ:

- отвернуть четыре болта стягиваю корпус трансформатора;
- после изъятия стягивающих болтов отделяется основание. Пластмассовая крышка с клеммами отсоединяется от трансформатора, но остается висеть на монтажных проводах;
- с клемм отвернуть все гайки и извлечь клеммы, при этом отсоединяются монтажные провода, полностью освобождается пластмассовая крышка и металлическая защита (в виде короба) монтажных проводов;
- разобрать магнитопровод, поочередным выбиванием нескольких прямых пластин и изъятием «Ш» - образных пластин. (дальнейшая разборка магнитопровода не представляет трудностей);
- разбив пластмассовую катушку, отделить медную обмотку трансформатора.

Трансформатор СЦБ разобран.

Снятые детали необходимо сортировать по видам и категориям и сложить в тару, предназначенную для сбора определенных марок металла для последующей утилизации.

8. Оформление результатов работы

8.1 Оформить акт произвольной формы о выполненной работе в двух экземплярах и другие отчетные документы

Марки и весовые нормы металла указаны в «Нормативах образования лома черных и цветных металлов при демонтаже и разборке оборудования железнодорожной автоматики и телемеханики» утвержденных ОАО «РЖД» установленным порядком.