

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления
автоматики и телемеханики
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»
В.В.Аношкин
« 20 » _____ 2018 г.



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

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0995-2018

Блочная автоматизированная электростанция контейнерного типа (БАЭКТ).
Техническое обслуживание ДГА
Техническое обслуживание в условиях эксплуатации

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Планово-предупредительное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

блок-модуль
(единица измерения)

7 1
(количество листов) (номер листа)

Разработал:
отделение автоматике
и телемеханики ПКБ И
главный инженер



А.В.Новиков
« 20 » _____ 2018 г.

7 1
(количество листов) (номер листа)

1 Состав исполнителей

Электромеханик и электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки.

2 Условия производства работ

2.1 Работа проводится на месте эксплуатации.

2.2 Условия и особенности выполнения работ по планово-предупредительному техническому обслуживанию и ремонту приборов СЦБ определены:

– в «Инструкции по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки», утвержденной распоряжением от 30.12.2015 г. № 3168р.

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

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

Средства защиты:

– средства комплексной защиты: общее и местное освещение; устройства защитного заземления (зануления, выравнивания потенциалов, понижения напряжения);

– средства индивидуальной защиты: одежда специальная защитная; перчатки хлопчатобумажные; рукавицы хлопчатобумажные ГОСТ 12.4.010-75.

Перечень средств измерений:

– мультиметр В7-63/1.

Технологическое оснащение:

– носимые радиостанции или другие средства связи с дежурным по станции;

– ключи от контейнерного блока-модуля ДГА;

– набор отверток с изолирующими рукоятками;

– набор ключей накидных и торцевых с изолирующими рукоятками;

– запрещающие плакаты «Не включать. Работают люди»;

- кисть флейцевая КФ25-1 по (ГОСТ 10597-87);
- лампа осветительная переносная или фонарь аккумуляторный по ГОСТ 4677-82.

Материалы:

- универсальный водный очиститель для удаления жировых и им подобных загрязнений, RETISPRO WBC;
- металлический скребок или щетка с металлическим ворсом 6 рядов;
- шкурка шлифовальная на тканевой основе №6-К№10;
- охлаждающая жидкость;
- масло трансформаторное отработанное;
- технический лоскут (обтирочный материал);
- сухие опилки, песок (должны быть в наличии в контейнере).

Примечание. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше измерительных приборов, материалов и оборудования.

4 Подготовительные мероприятия

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

5 Обеспечение безопасности движения поездов

5.1 Проверка производится по согласованию с дежурным по станции (далее - ДСП) или ДНЦ.

5.2 Перед началом работ проверить отсутствие аварийной индикации на аппарате управления дежурного по станции (не светятся индикаторы «Авария» и «Топливо»).

При наличии аварийной индикации следует принять меры к выяснению и устранению причины, а также доложить об этом диспетчеру дистанции СЦБ.

6 Обеспечение требований охраны труда

6.1 При проверке устройств следует руководствоваться требованиями разделов 2.1; 2.2; 4.1; 4.3, 4.5, 9.3 Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденной распоряжением от 03.11.2015 г. №2616р.

Примечание – При выполнении работы следует руководствоваться актуализированной версией (новой редакцией) указанных в тексте нормативных документов.

6.2 Работа выполняется бригадой, состоящей не менее чем из двух работников, перед началом работ проинструктированных в установленном порядке.

7 Технология выполнения работы

7.1 Технические требования

7.1.1 Неснижаемый запас дизельного топлива должен обеспечивать непрерывную работу ДГА при полной загрузке в течение не менее 8 часов.

7.2 Проверка

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Для исключения автоматического запуска ДГА техническое обслуживание ДГА следует проводить после отключения его от схем управления.

ВНИМАНИЕ. При обнаружении пролитого топлива, масла или охлаждающей жидкости необходимо немедленно их удалить и проветрить помещение.

7.2.1 Открыть контейнер, выключить охранную сигнализацию.

7.2.2 Проверить состояние органов управления и средств индикации на электронной панели управления (ЭПУ) ДГА и ЩСН, при этом убедиться:

- в погасшем состоянии индикатора «АВАРИЯ/ТРЕВОГА» на ЭПУ ДГА;
- в отсутствии аварийной индикации на ЩСН (не светятся индикаторы красного цвета).

При наличии аварийной индикации следует принять меры к выяснению и устранению причины. При невозможности самостоятельно устранить причину, сообщить об этом диспетчеру дистанции СЦБ.

7.2.3 Согласовав с ДСП или ДНЦ начало работ, переключатель режимов работы на ЭПУ ДГА перевести в положение «ОТКЛ», убедиться в свечении индикатора «ОТКЛ/СБРОС». Установить плакат «Не включать. Работают люди».

7.2.4 Произвести внешний осмотр двигателя, генератора, топливного бака, электрооборудования, проводов и кабелей, смонтированных на корпусе ДГА, шлангов, трубопроводов и их соединений.

7.2.5 Проверить (визуально) состояние крепления проводов, кабелей и клеммных блоков, надежность их креплений (путем легкого механического

воздействия на соединение). При обнаружении люфтов винтовых (болтовых) соединений произвести их подтяжку, используя для этого отвертку и необходимые торцевые и накидные ключи.

7.2.6 При осмотре оборудования убедиться в отсутствии подтеканий или проливов технических жидкостей масляной пленки и коррозии на корпусе ДГА и под ним. При их обнаружении выявить место нарушения герметичности и устранить причину.

В случае разгерметизации топливной, масляной систем, системы охлаждения, корпусов оборудования и невозможности самостоятельно устранить причину, доложить об этом диспетчеру дистанции СЦБ.

Пролившиеся технические жидкости засыпать сухими опилками или песком (для горючих жидкостей). После того как жидкость впитается, опилки (песок) убрать и утилизировать в установленном порядке.

7.2.7 Проверить состояние креплений шлангов и трубопроводов на корпусе ДГА. Шланги не должны соприкасаться друг с другом и с электропроводкой, при необходимости отрегулировать расположение шлангов. Крепления шлангов не должны иметь повреждений, при необходимости выполнить замену креплений (хомутов).

7.2.8 Визуально проверить состояние выхлопной трубы и сильфонного компенсатора на отсутствие прогаров и повреждений теплоизоляции. Поврежденную теплоизоляцию восстановить. При обнаружении прогаров сообщить диспетчеру дистанции СЦБ.

7.2.9 Проверить (визуально) состояние ремней привода вентилятора и генератора, оценить необходимость их замены (замена ремней производится при их видимой изношенности: обнаружены надрывы, разломачивание, расслоение резины) или регулировки (регулировка ремней производится при отсутствии натяжения (видимом провисании) ремня). При обнаружении неисправных или ослабленных ремней сообщить диспетчеру дистанции СЦБ.

7.2.10 Проверить визуально по визирной трубке уровень топлива в топливном баке на соответствие требованию п.7.1.1, при необходимости долить топливо в бак при помощи ручного насоса.

7.2.11 С помощью масляного щупа проверить уровень масла в двигателе. За рукоятку щупа вытащить из двигателя, протереть ветошью насухо, вставить и опять вытащить. По масляному следу на щупе определить уровень масла в картере двигателя. Уровень масла должен находиться между отметками «min» и «max» нанесенными на щуп в нижней его части. При необходимости долить масло в систему смазки ДГА (использовать нужно масла только разрешенные производителем и не смешивать масла разных типов).

7.2.12 Визуально проверить уровень охлаждающей жидкости

расширительном бачке. Он должен находиться между отметками «min» и «max» на прозрачном корпусе бачка.

При необходимости доливки охлаждающей жидкости:

- медленно (для нейтрализации избыточного давления) вывернуть крышку заливной горловины расширительного бака;
- долить охлаждающую жидкость (того же типа, что и залита в систему охлаждения) до отметки на корпусе бачка;
- очистить крышку заливной горловины и проверить состояние уплотнения;
- установить на место крышку заливной горловины расширительного бака.

7.2.13 Чистка оборудования БАЭКТ

Визуально проверить чистоту составных частей ДГА. При загрязнении двигателя, генератора, расходного топливного бака или шкафного оборудования произвести их чистку.

Чистка производится в приведенной ниже последовательности:

а) Ветошью или техническим лоскутом выполнить наружную чистку поверхностей оборудования от пыли, грязи и т.п. Сильные загрязнения и скопления смазки очистить с помощью водного очистителя. После очистки промыть наружные поверхности чистой водой, избегая попадания влаги на электрооборудование ДГА. После промывки тщательно протереть двигатель сухой ветошью.

б) Проверить отсутствие посторонних предметов на двигателе и приводном механизме, а также вблизи них.

8 Заключительные мероприятия

По окончании выполнения работ на панели ЭПУ ДГА переключатель режимов работы ДГА перевести в положение «АВТО» (автоматический режим). Убедиться в погасании индикатора «ОТКЛ/СБРОС» и включении индикатора «АВТО». Плакат «Не включать. Работают люди» снять.

Включить охранную сигнализацию и закрыть контейнер.

8.1 Оформление результатов

8.1.1 О выполненной работе сделать запись в журнале формы ШУ-2 с указанием выявленных недостатков, в т.ч. устраненных в ходе проверки.