

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления

автоматики и телемеханики

ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

В.В.Аношкин

« 20 » _____ 2018 г.



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

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 0996-2018

Блочная автоматизированная электростанция контейнерного типа (БАЭКТ).
Запуск ДГА без нагрузки, контроль параметров вырабатываемого напряжения
Техническое обслуживание в условиях эксплуатации

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Планово- предупредительное техническое обслуживание

(вид технического обслуживания (ремонта))

блок-модуль

(единица измерения)

6 1
(количество листов) (номер листа)

Разработал:

отделение автоматики

и телемеханики ПКБ И

главный инженер

А.В.Новиков

_____ 2018 г.

6 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 выполняется 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;

– переносные осветительные приборы;

– ключи от контейнерного блока-модуля ДГА;

– запрещающие плакаты «Не включать. Работают люди»;

Примечание. Допускается использование разрешенных к применению аналогов

указанных выше измерительных приборов, материалов и оборудования.

4 Подготовительные мероприятия

4.1 Открыть контейнер, выключить охранную сигнализацию.

4.2. Осмотреть ДГА на предмет отсутствия подтеканий или проливов технических жидкостей, а также проверить наличие топлива.

5 Обеспечение безопасности движения поездов

5.1 Запуск ДГА в ручном режиме производится по согласованию с дежурным по станции (далее - ДСП) или ДНЦ с записью в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее - Журнал осмотра).

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 Работы по данной технологической карте выполняются при соблюдении требований 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.

При введении в действие в хозяйстве автоматики и телемеханики нормативных документов по охране труда, отменяющих действие выше указанной Инструкции, следует руководствоваться требованиями, изложенными в этих документах.

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

ВНИМАНИЕ. Место работ должно иметь достаточное для их производства освещение. При необходимости следует применять переносные осветительные приборы.

7 Технология выполнения работы

7.1 Технические требования

7.1.1 Установившиеся значения частоты и напряжения вырабатываемого ДГА тока: частота $50 \text{ Гц} \pm 1\%$, напряжение $380 \text{ В} \pm 2\%$.

7.1.2 Пуск ДГА без нагрузки; контроль частоты и величины вырабатываемого напряжения.

7.1.3 Сделать запись в Журнале осмотра.

Пример записи:

Производится запуск ДГА без нагрузки. Автоматическое подключение ДГА к нагрузке во время производства работ исключается.

ШН

ДСП

7.2 Проверка

7.2.1 Перед началом работ проверить состояние органов управления и средств индикации на ЭПУ ДГА и ЩСН, убедиться в отсутствии аварийной индикации.

На ЭПУ ДГА с помощью кнопок просмотра страниц меню дисплея проверить напряжение аккумуляторных батарей и температуру охлаждающей жидкости: кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ найти режим «Информация о состоянии (идентификатор страниц S.XX)», кнопками ВЛЕВО и ВПРАВО найти нужную страницу.

Напряжение свинцово-кислотной аккумуляторной батареи должно быть в пределах $(2,1 - 2,3) \times N$, где N - число двухвольтовых элементов.

Температура охлаждающей жидкости в режиме ДГА, готового к пуску, должна быть не выше 35°C .

7.2.2 Получив разрешение ДСП, выполнить следующие действия:

– в щите силовом генераторном (ЩСГ) автоматический выключатель генератора перевести в положение «отключено», установить запрещающий плакат «Не включать. Работают люди»;

– убедиться в том, что установлен автоматический режим работы ДГА (по свечению индикатора «АВТО» на дисплее ЭПУ ДГА).

– дать устную заявку ДСП на запуск ДГА путем нажатия кнопки (посылки команды) «Пуск ДГА» на аппарате управления.

7.2.3 После запуска ДГА:

– убедиться в автоматическом открытии приточных и вытяжных жалюзи, а при повышении температуры воздуха в контейнере выше, чем установлено регулятором датчика температуры ДТП 20...30, во включении

вытяжного вентилятора;

– по информации ДСП убедиться в наличии индикации работы ДГА на аппарате управления ДСП;

– после стабилизации параметров генератора на ЭПУ ДГА с помощью кнопок просмотра страниц меню дисплея проконтролировать значения напряжения и частоты, вырабатываемого ДГА электропитания: кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ найти режим «Электрические измерения (идентификатор страниц М.ХХ)», кнопками ВЛЕВО и ВПРАВО найти нужную страницу.

7.2.4 Убедившись, что установившиеся значения величины напряжения и частоты вырабатываемого ДГА тока соответствуют значениям, приведенным в п. 7.1.1 дать устную заявку ДСП на остановку ДГА путем нажатия кнопки (посылки команды) «Стоп ДГА» на аппарате управления.

Проверить аварийную остановку ДГА с помощью кнопки «Аварийная остановка» на самом блоке ЭПУ ДГА.

7.2.5 После остановки ДГА в щите силовом генераторном (ЩСГ) автоматический выключатель генератора перевести в положение «включено», снять запрещающий плакат «Не включать. Работают люди».

7.2.6 Убедившись в отсутствии аварийной индикации на ЭПУ ДГА, ЩСН и аппарате управления ДСП, сделать запись в Журнале осмотра об окончании работ.

Пример записи:

Произведен запуск ДГА без подключения нагрузки. Параметры вырабатываемого напряжения в норме. Автоматический запуск ДГА восстановлен.

ШН

ДСП

7.2.7 При незапуске ДГА или самопроизвольной остановке его во время работы необходимо по показаниям индикации на дисплее ЭПУ ДГА и другим признакам определить причину (неисправность систем топливоподачи, охлаждения, отклонение каких-либо параметров от допустимых пределов и т.п.), принять меры к ее устранению согласно эксплуатационной документации на БАЭКТ.

8 Заключительные мероприятия

– 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.