

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления
автоматики и телемеханики
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»
В.В.Аношкин
« 22 » 2018 г.



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

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦДИ 0994-2018

Устройство электропитания унифицированное УЭП-У-М. Проверка
правильности чередования фаз и их маркировки на вводах основного и резервного
источника электроснабжения

Техническое обслуживание в условиях эксплуатации

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

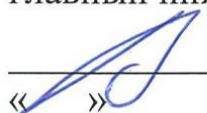
Планово-предупредительное
(вид технического обслуживания (ремонта))

устройство
(единица измерения)

5
(количество листов)

1
(номер листа)

Разработал:
отделение автоматизации
и телемеханики ПКБ И
главный инженер



А.В.Новиков
« 22 » 2018 г.

1 Состав исполнителей

Старший электромеханик (электромеханик) поста ЭЦ совместно с уполномоченным работником электроснабжающей организации.

2 Условия производства работ

2.1 Проверка производится в свободное от движения поездов время по согласованию с дежурным по станции (далее ДСП) с предварительной записью в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети (далее Журнал осмотра).

2.2 Работа проводится без снятия напряжения с питающей установки, электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III, перед началом работ проинструктированным в установленном порядке.

2.3 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.

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; сигнальный жилет (по числу членов бригады); перчатки хлопчатобумажные; рукавицы хлопчатобумажные ГОСТ 12.4.010-75; диэлектрические перчатки ГОСТ 12.4.103-83; коврик диэлектрический ГОСТ 4997-75.

Перечень средств измерений:

- ампервольтметр ЭК2346;
- мультиметр В7-63;

– указатель правильности чередования и перекоса фаз ТКФ-11 (ТКФ-12, ТКФ-13);

– измеритель наличия и порядка чередования фаз 855PR;

Технологическое оснащение:

– руководство по эксплуатации УЭП-У-М.

Материалы:

– ветошь.

Примечания

1 Приведённый перечень является примерным (рекомендованным).

2 Допускается использование других метрологически обеспеченных средств измерений и испытательного оборудования, имеющих требуемые точность и пределы измерений.

3 Допускается замена испытательного оборудования, инструментов и расходных материалов на другие, имеющие аналогичные характеристики.

4 Подготовительные мероприятия

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

4.2 Перед началом работ необходимо произвести измерения напряжений подводящих фидеров и проверить отсутствие аварийной индикации на УЭП-У-М.

4.3 При выявлении величин напряжений, выходящих за пределы указанные в данных картах технологического процесса, или наличии аварийной индикации следует определить причину и принять соответствующие меры.

5 Обеспечение безопасности движения поездов

Проверка производится в свободное от движения поездов время по согласованию с дежурным по станции (далее ДСП).

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 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 Работы необходимо выполнять инструментом с изолированными рукоятками, стоя на диэлектрических ковриках. Прежде чем приступить к работе, необходимо проверить коврики на отсутствие механических повреждений.

6.3 Подключение и отключение переносных измерительных приборов под напряжением допускается при наличии на проводах специальных наконечников с изолирующими рукоятками.

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

6.5 Запрещается производить работы на питающей установке во время грозы.

7 Технология выполнения работы

7.1 Проверка правильности чередования фаз и их маркировки на вводах основного и резервного источника электроснабжения.

7.1.1 Правильность чередования фаз каждого фидера проверить на клеммах крепления жил подводящих кабелей. К выводу 2 рубильника QS1 должна быть подключена фаза А, к выводу 4 рубильника QS1 - фаза В, выводу 6 – фаза С, клемме 1 рейки XN – нейтраль. Проверку производить указателем правильности чередования и перекоса фаз TCF-11 или измерителем наличия и порядка чередования фаз 855PR согласно руководствам по эксплуатации данными приборами.

7.1.2 При отсутствии специального прибора порядок чередования фаз

проверить вольтметром. Для этого на вводе фидеров измерить напряжение между каждой фазой одного фидера и каждой фазой другого фидера.

Напряжение между одноименными фазами должно быть меньше, чем между разноименными.

7.1.3 При выявлении нарушения фазировки питающих фидеров совместно с работниками электроснабжающей организации принять меры к восстановлению правильности чередования фаз.

7.1.4 На станциях, где стрелочные переводы оборудованы электроприводами с трехфазными электродвигателями, проверку правильности чередования фаз дополнить проверкой работы стрелок при питании ЭЦ от разных фидеров, включая ДГА.

7.1.5 Проверить соответствие маркировки жил подводящих кабелей фидеров монтажным схемам.

7.1.6 Выявленные при проверке недостатки устранить.

8 Заключительные мероприятия

Закончив проверку и убедившись в нормальной работе устройств СЦБ.

8.1 Оформление результатов

8.1.1 Результаты проверки оформляются актом произвольной формы за подписями работников дистанции СЦБ и электроснабжающей организации.

8.1.2 О выполненной работе сделать запись в «Журнале проверки УЭП-У-М» с указанием устраненных недостатков, а также в журнале формы ШУ-2.