

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления
автоматики и телемеханики
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»

В.В. Аношкин

2019 г.

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

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 1077-2019

Система автоблокировки с тональными рельсовыми цепями с
централизованным размещением аппаратуры в шкафах монтажных и
дублирующими каналами передачи информации микропроцессорная
АБТЦ-МШ.

Просмотр и анализ информации системного журнала
АРМ ДСП-МШ и АРМ ШН.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное
техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

АРМ

(единица измерения)

5

(количество листов)

1

(номер лист)

Разработал:

Проектно-конструкторское

Бюро по инфраструктуре -

Заместитель начальника отделения АиТ

В.И. Логвинов

« 21 » 10 2019 г.

1 Состав исполнителей

Старший электромеханик СЦБ, дорожный мастер, начальник ж.д. станции

2 Условия производства работ

2.1 Настоящая карта технологического процесса определяет порядок просмотра и анализа информации системного журнала АРМ ДСП-МШ с устранением отклонений в работе устройств от заданных параметров по итогам анализа.

2.2 Просмотр и анализ информации протокола событий системы автоматизированного рабочего места дежурного по станции (далее АРМ ДСП-МШ) и журнала сообщений АРМ ШН производится комиссионно совместно с начальником (заместителем начальника) станции и дорожным мастером или бригадиром пути.

Анализ производится на основе записей журнала событий, журнала тревожных сообщений, а при необходимости - на основе воспроизведения поездной обстановки за выбранный интервал времени.

2.3 Работа выполняется без прекращения функционирования АБТЦ-МШ с оформлением записи в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее Журнал осмотра).

2.4 Восстановление исправного состояния системы при необходимости производится согласно требованиям «Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ».

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

- инструкция о порядке пользования устройствами СЦБ
- эксплуатационная документация на систему АБТЦ-МШ
- руководство оператора АРМ ДСП-МШ
- руководство оператора АРМ-ШН

4 Подготовительные мероприятия

4.1 Перед выполнением работ необходимо получить задание, подготовить необходимую технологическую документацию и ознакомиться с ней.

5 Обеспечение безопасности движения поездов

5.1 Работа по настоящей карте технологического процесса не оказывает влияние на движение поездов.

6 Обеспечение требований охраны труда

6.1 При выполнении технологических операций (7.1 – 7.5) следует руководствоваться требованиями, изложенными в разделе 5.11 «Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 03.11.2015 № 2616р.

Примечание:

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

6.2 Работа проводится без снятия напряжения с проверяемых устройств, в порядке текущей эксплуатации с оформлением записи в оперативном журнале (Журнале регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте), электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III, перед началом работ проинструктированным в установленном порядке.

6.3 Замену в случае необходимости неисправных элементов системы следует производить без отключения электропитания.

7 Технология выполнения работ

7.1 Анализ информации системных журналов АРМ ДСП-МШ и АРМ ШН производится на основании расшифровки данных протоколов о поездной ситуации на перегоне за неделю с целью выявления и устранения причин нарушений в работе технических средств. Это делается путем просмотра ситуации, приведшей к отказу, на экране монитора.

7.2 Необходимость просмотра архива по каждой конкретной записи и глубина фильтрации событий определяется комиссией аналитически.

7.3 Во время анализа системных журналов запрещается обращаться к другим файлам программного обеспечения системы и самостоятельно вносить корректировку в их программное и информационное обеспечение, в том числе путем внесения изменений или дополнений в анализируемый системный журнал.

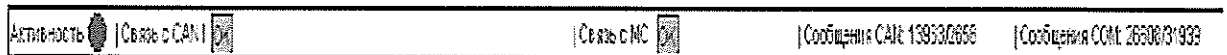
7.4 Руководствуясь Руководством оператора АРМ ДСП-МШ АБТЦ-МШ и Руководством оператора АРМ ШН на АРМ ДСП-МШ и АРМ ШН загрузить системный журнал за период с предыдущего анализа журнала до

текущего момента времени.

Используя специальные фильтры, вывести на экран монитора (при необходимости распечатать) информацию о конкретных случаях и ситуациях в поездной обстановке на перегоне, а также об отказах и сбоях в работе устройств.

Далее комиссионно производится анализ сложных отказов и неясных ситуаций, дается оценка действиям персонала и работе технических средств. При оценке функционирования микропроцессорных устройств особое внимание следует обратить:

1) На строку состояния в составе рабочего окна ДСП:



где:

– смена индикации (режим мигания красный/черный) в позиции «Активность» - программа работает;

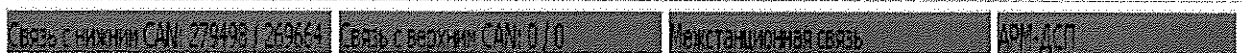
– в позиции «Связь с АБТЦ-МШ верхнего уровня» индикация «Зеленый» - с данной станцией по верхнему уровню (с МУ) есть связь; индикация «Красный» - с данной станцией по верхнему уровню связь отсутствует;

– в позиции «Связь с АБТЦ-МШ нижнего уровня» индикация «Зеленый» - связь с соседней станцией по нижнему уровню есть; индикация «Красный» - связь с соседней станцией по нижнему уровню отсутствует;

– в позиции «Сообщения CAN» отображается количество принятых/отправленных сообщений по CAN;

– в позиции «Сообщения COM» отображается количество принятых/отправленных сообщений по COM-порту.

2) На строку состояния системы АБТЦ-МШ на АРМ ШН:



где выводятся сообщения об основных событиях в системе и справочных данных небольшого объема:

- связь с нижним уровнем CAN;
- связь с верхним уровнем CAN;
- межстанционная связь;
- связь с АРМ ДСП-МШ.

Затем выполняется анализ тревожных сообщений. При обнаружении повторяющихся сообщений выясняется их причина, и принимаются меры к устранению неисправности. При обнаружении одиночных сообщений проводится анализ журнала за больший период времени для выявления закономерности их возникновения. Если причина неисправности не выяснена, то при последующих анализах следует акцентировать внимание на состоянии данных объектов и, при наличии неисправностей, принимать меры к выяснению причин недостатков и их устранению.

Для выяснения причин отдельных нарушений (отправление поезда при запрещающем показании выходного светофора, наезд подвижного состава на автотранспортные средства и т.п.) следует анализировать события и действия причастных работников (ДСП, дежурного по переезду и др.) предшествующие возникновению неисправности. При этом сверяются записи, оформленные ДСП в Журнале осмотра, на соответствие записям информации в системном журнале АРМ ДСП-МШ и АРМ ШН.

7.5 В случае выявления неисправностей или предотказных состояний системы, причины которых силами эксплуатационного штата не удалось установить, необходимо доложить об этом диспетчеру дистанции СЦБ.

8 Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1 Сделать запись в Журнале осмотра об окончании и результатах работы.

8.2 О выполненной работе, а также о выявленных недостатках, в том числе устраненных в ходе проверки, сделать запись в журнале формы ШУ-2.

Главный инженер проекта

Ведущий технолог



Л.Е. Горбунов

Д.В. Сяплин