



АППАРАТНО- ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ И ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ
ДИСПЕТЧЕРА ЛИНЕЙНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
ХОЗЯЙСТВА АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ
(АС ПР)

Докладчик: Старший научный сотрудник
Москвина Елена Анатольевна

РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ И ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БРИГАД, ШЧ, СЛУЖБ – АС АНШ

Качество автоматики и телемеханики Август 2018 г.

Комплексные показатели деятельности сети

Подразделение	Базовые показатели, Баллы	Качественный уровень базового показателя	Дополнительные показатели, Баллы	Интегральный показатель, Баллы	Качественный уровень интегрального показателя
БЧЭС	4527	5	10	5527	5
СЗБ	1735	5	10	1835	5
КД.ИР	2639	5	10	2739	5
ДВОСТ	2629	5	10	2729	5
К.В.С.И	2638	5	10	2738	5
СЗВ	3627	5	10	3727	5
СЗВБ	1589	5	10	1689	5
С.С.И	2627	5	10	2727	5
КД.И	2629	5	10	2729	5
СЗВБС	2647	5	10	2747	5
СЗВБСЗ	3642	5	10	3742	5
С.С.И.В	1534	5	10	1634	5
СЗВБС	1589	5	10	1689	5
СЗВБС	1589	5	10	1689	5
СЗВБС	1589	5	10	1689	5
СЗВБС	1589	5	10	1689	5

КОН. СЗВБСЧЭС-4) Август 2018 г.

Базовые показатели качества технической эксплуатации объектов КОН. СЗВБСЧЭС-4)

Объекты	Ожидаемый уровень риска	Фактический уровень риска	Баллы	Поездо-часы факт
УЗТМ	5	5	0	-
АСИИ (ЧАРТКОВОЙ)	5	5	0	-
БЕРЛА	5	5	0	-
КОСМ	5	5	0	-
ЧАРТКОВОЙ КАНАЛЫ	5	5	0	-
БАВМАДИ-УЗТМ	5	5	0	-
УЗТМ-СКОЛЬ	5	5	0	-
КОСМ-ТОРБ	5	5	0	-
КОСМ-БЕРЛА	5	5	0	-
КАНАЛЫ	5	5	0	-
БЕРЛА-КОСМ	5	5	0	-
ЧАРТКОВОЙ	5	5	0	-
Технически 017	5	5	0	-

Отчет по показателям надежности технических средств по vozдуату автоматики и телемеханики за 2017 г. по Сети

Подразделение	Исполнимость отказать 1 и 2 кв. 10 ⁻³ 1/ч			Коэффициент готовности			Среднее время восстановления, ч			Потери поездо-часов			
	допуст.	факт.	%	допуст.	факт.	%	допуст.	факт.	%	допуст.	2016	2017	%
СЗТ	1830	1728	94,42	0,9979	0,9810	102,41	2,22	1,54	31,35	2073,61	1493,15	1493,15	72,03
КД.И	6,66	6,65	99,85	0,9983	0,9984	100,12	2,60	0,97	37,31	10,96	6,17	6,17	56,39
МОСК	2030	1840	90,64	0,9866	0,9893	101,19	1,62	0,61	38,89	1203,96	1217,69	1007,42	83,01
ТОРБС	1120	1245	111,16	0,9724	0,9874	101,54	2,62	1,65	62,60	1155,00	807,50	807,50	70,75
СЗВ	1610	1520	94,41	0,9768	0,9895	101,25	2,20	1,25	56,82	965,26	1002,12	788,07	81,73
С.С.И.В	1230	872	70,90	0,9727	0,9897	102,28	2,12	0,71	33,47	489,73	702,36	389,30	55,56
СЗВБС	4,00	3,76	94,00	0,9961	0,9961	100,00	1,88	0,88	46,81	282,97	225,27	225,27	79,37
СЗВБС	1,56	0,91	58,33	0,9710	0,9710	100,00	4,87	2,00	41,23	491,38	491,38	491,38	100,00
СЗВБС	1,74	0,45	25,86	0,9241	0,9835	106,39	2,65	0,42	15,29	222,42	162,29	162,29	72,97
СЗВБС	1,98	1,13	57,07	0,9566	0,9843	103,63	1,44	0,40	27,73	184,63	144,40	144,40	78,23
СЗВБС	2,25	1,17	52,00	0,9282	0,9332	100,52	1,62	0,76	46,34	278,63	173,24	173,24	62,21
СЗВБС	2,62	0,80	30,50	0,9273	0,9273	100,00	6,20	0,80	12,90	620,20	620,20	620,20	100,00
СЗВБС	2,93	1,26	42,99	0,9500	0,9500	100,00	3,10	1,26	40,65	710,10	710,10	710,10	100,00
СЗВБС	2,14	1,08	50,47	0,9606	0,9718	101,17	1,99	0,87	43,71	199,87	144,40	144,40	72,27
СЗВБС	1,77	0,87	49,15	0,9430	0,9430	100,00	2,75	0,87	31,64	275,87	204,40	204,40	74,14
СЗВБС	2,28	1,12	49,13	0,9440	0,9440	100,00	2,28	1,12	49,13	228,12	112,12	112,12	49,13
СЗВБС	2,54	0,91	35,83	0,9369	0,9369	100,00	1,91	0,91	47,63	191,91	191,91	191,91	100,00

Отчет по показателям надежности технических средств по vozдуату автоматики и телемеханики за 2017 г. по СЗВБС-4)

Подразделение	Исполнимость отказать 1 и 2 кв. 10 ⁻³ 1/ч			Коэффициент готовности			Среднее время восстановления, ч			Потери поездо-часов			
	допуст.	факт.	%	допуст.	факт.	%	допуст.	факт.	%	допуст.	2016	2017	%
УЗТМ	0,10	0,10	100,00	0,9999	0,9999	100,00	0,10	0,10	100,00	0,10	0,10	0,10	100,00
АСИИ (ЧАРТКОВОЙ)	0,10	0,10	100,00	0,9999	0,9999	100,00	0,10	0,10	100,00	0,10	0,10	0,10	100,00
БЕРЛА	0,10	0,10	100,00	0,9999	0,9999	100,00	0,10	0,10	100,00	0,10	0,10	0,10	100,00
КОСМ	0,10	0,10	100,00	0,9999	0,9999	100,00	0,10	0,10	100,00	0,10	0,10	0,10	100,00
ЧАРТКОВОЙ КАНАЛЫ	0,10	0,10	100,00	0,9999	0,9999	100,00	0,10	0,10	100,00	0,10	0,10	0,10	100,00
БАВМАДИ-УЗТМ	0,10	0,10	100,00	0,9999	0,9999	100,00	0,10	0,10	100,00	0,10	0,10	0,10	100,00
УЗТМ-СКОЛЬ	0,10	0,10	100,00	0,9999	0,9999	100,00	0,10	0,10	100,00	0,10	0,10	0,10	100,00
КОСМ-ТОРБ	0,10	0,10	100,00	0,9999	0,9999	100,00	0,10	0,10	100,00	0,10	0,10	0,10	100,00
КОСМ-БЕРЛА	0,10	0,10	100,00	0,9999	0,9999	100,00	0,10	0,10	100,00	0,10	0,10	0,10	100,00
КАНАЛЫ	0,10	0,10	100,00	0,9999	0,9999	100,00	0,10	0,10	100,00	0,10	0,10	0,10	100,00
БЕРЛА-КОСМ	0,10	0,10	100,00	0,9999	0,9999	100,00	0,10	0,10	100,00	0,10	0,10	0,10	100,00
ЧАРТКОВОЙ	0,10	0,10	100,00	0,9999	0,9999	100,00	0,10	0,10	100,00	0,10	0,10	0,10	100,00
Технически 017	0,10	0,10	100,00	0,9999	0,9999	100,00	0,10	0,10	100,00	0,10	0,10	0,10	100,00



ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА ЖАТ

КОЛИЧЕСТВО И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ОТКАЗОВ НА ОБЪЕКТЕ

ПОТЕРИ ПОЕЗДО-ЧАСОВ ИЗ-ЗА ОТКАЗОВ НА ОБЪЕКТЕ

ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ШЧД

Учет отказов – КЗ УО ЖАТС



The screenshot displays a software application for managing equipment failures. It features a sidebar with a hierarchical tree view, a main data table with columns for equipment type, location, and status, and a detailed view window for a specific failure record. An inset image shows a desk with a computer monitor, keyboard, and a stack of papers with a green arrow pointing to a document.

Организация устранения отказов



- Расчет и контроль регламентного времени устранения
- Сбор и анализ информации об отказе и устройстве
- Выбор оптимального способа доставки причастных к месту отказа
- Анализ вероятных причин отказа
- Формирование хронологии отказа, истории отказавшего устройства

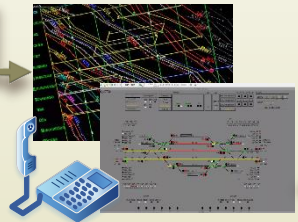
**КОЛИЧЕСТВО И
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ
ОТКАЗОВ НА
ОБЪЕКТЕ**

**ПОТЕРИ ПОЕЗДО-
ЧАСОВ ИЗ-ЗА
ОТКАЗОВ НА
ОБЪЕКТЕ**

ПРОЦЕССНАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ УСТРАНЕНИЯ ОТКАЗА



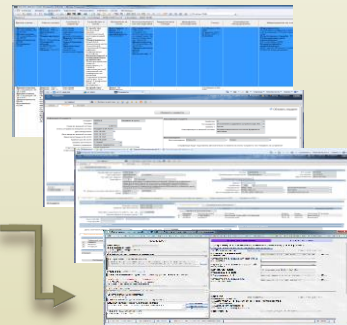
Получение информации и оповещение причастных



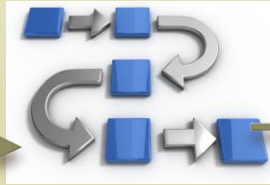
Сбор информации об обстоятельствах и характере отказа
Анализ критичности отказа



Выбор способа и организация доставки специалистов к месту отказа



Анализ истории событий на устройстве



Поиск причины отказа



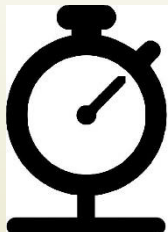
Устранение отказа



регламентное время устранения



КОМПЛЕКС ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ И ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ШЧД – АС ПР



АС ПР



КЗ УО-ЖАТС: Учет Отказов (3.8.19) - (Ввод отказов)

Всего 2 Ввод отказов: Начало: с 14 - Сентября - 2018 14:00 по 17 - Сентября - 2018 16:00

Время отказа /	Место отказа	Система и характер	Устройство и отказ	Винные за отказ	Эксплуатационные последствия	Задержанные поезда	Штрафные последствия	Статус	Отказавшее оборудование	Мероприятия по от	Время отказа /	Место отказа	Система и характер	Устройство и отказ				
Время начала 15-Сентябрь-20 18 07:25 Время конца 15-Сентябрь-20 18 08:05 Длительность 00:40 Регламент 02:00	Дорога ОКТ Регион РЕГ-2 Дистанция ШЧ-9 Подразделение ШНС Кинзеровский Основной объект СИБЕРСКАЯ (Класс: 1) Объект 23 СП	Система Блочная маршрутно-релейная ШЧ-9 Марка системы УЭЦ-М Год установки 1994 Провление Ложная занатость рельсовой цепи	Устройство Рельсовая линия. Композитный изолирующий стык Повреждение замыкание металлической стружкой. Повреждение подвижным составом Комментарий к повреждению устройства (Закорачивание левого изытка у с. "НМДА" металлической стружкой по поверхности катания. Стружка изыта. Сост. акт. и.о. ШНС Трифонов. ПЧ-24 Богданов.)	Категория: 2 Вина П Винное предприятие ПЧ-24 ОКТ	Последствие поездов по дополнительным средствам по регистрируемому приказу			Сообщен в Ш, ШШ Главные пути ID КАС АНТ = 10352892	Мероприятие Сообщено в другие служ организации. ПЧ для пример Ответственн. Служба П Планируемая дата выполнения 15-сентябрь-2018 Статус: Отказ ТС	Время начала 15-Сентябрь-20 18 07:25 Время конца 15-Сентябрь-20 18 08:05 Длительность 00:40	Дорога ОКТ Регион РЕГ-2 Дистанция ШЧ-9 Основной объект СИБЕРСКАЯ (Класс: 1)	Система Устройство СЦБ, железнодорожной автоматикой и телемеханики Марка системы А 120 Провление прочие неисправности устройства СЦБ Комментарий к повреждению системы Ложная занатость 23 СП	Устройство и отказ					
Время начала 16-Сентябрь-20 18 14:01 Время конца 16-Сентябрь-20 18 14:57 Длительность 00:56 Регламент 02:00	Дорога ОКТ Регион РЕГ-2 Дистанция ШЧ-9 Подразделение ШНС Кинзеровский Основной объект СПБ-ВИТЕБСКИЙ (Класс: 3) Объект Пост ДК Комментарий к объекту (Пост ДЦ, в ДЦУП)	Система Система диспетчерского контроля за движением поездов Марка системы АПК-ДК (КИП) Год установки 2015 Провление Отсутствие контроля станции (перрона) Комментарий к повреждению системы	Устройство Аппаратная и программная часть ДК Повреждение устройства Собой Комментарий к повреждению устройства (Зависла машина связи, исключен из работы сервер архив ДЦ. Сервисное обслуживание производила ЭПТЕЗА май 2018г. ШНС Кинзеровский)	Вина Ш Винное предприятие ШЧ-9 ОКТ Винное подразделение ШНС Кинзеровский Причина Деградиационные процессы. Старение.				Сообщен в Ш, ШШ Создан в ШЧ-9 ОКТ Сообщен в Ш, ШШ	Передать в КАС АНТ	15.09.07:25	Карточка	Сбор	Доставка	09:04	История	Поиск	Устранение	10:14

Карточка отказа

Отказ Последствия Действия Меры Документы Оборудование и приборы

Время отказа
Начало 16 - Сентябрь - 2018 14:01
Конец 16 - Сентябрь - 2018 14:57
Длительность: 00:56
Регламент: 02:00

Место отказа
ШЧ-9 ОКТ
ШНС Кинзеровский
СПБ-ВИТЕБСКИЙ (Класс: 3)
Объект: Пост ДК

Провление отказа системы
Система диспетчерского контроля за движением поездов (АПК-ДК (КИП) 2015 года)
Отсутствие контроля станции (перрона)

Причина отказа устройства
Аппаратная и программная часть ДК
Собой
(Зависла машина связи, исключен из работы сервер архив ДЦ. Сервисное обслуживание производила ЭПТЕЗА май 2018г. ШНС Кинзеровский)

Штрафные последствия, баллы

Состояние карточки
Создан в ШЧ-9 ОКТ
Сообщен в Ш, ШШ

Отказ тематическим средств

Сохранить Отмена Просмотр

Перейти на схем-план Перейти в ГИД Перейти в СТАМ Сформировать хронологию Сформировать акт КАС АНТ Сформировать текзакладку

1 ЭТАП – ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ И ПЕРВИЧНОЕ ИНФОРМИРОВАНИЕ ОБ ОТКАЗЕ



Всего 1 | Ввод отказов: Начало: с 14 - Сентября - 2018 08:00 по 17 - Сентября - 2018 10:00 | Оповещения КАС АНТ

Время отказа /	Идентификатор	Место отказа	Система и характер	Устройство и отказ	Винные за отказ	Эксплуатационные последствия	Задержанные поезда	Штрафные последствия	Статус	Отказавшее оборудование	Мероприятия по отказу	Повторяемость отказа	Идентификатор	Время отказа /	Место отказа
Время начала 17-Сентябрь-2018 09:28 Время конца Не закончен	15997	Дорога ОКТ Регион РЕГ-2 Дистанция ШЧ-9 Подразделение ШЖ Осн обь ВВР 2) Обь	Система Релейная числовые кодовые АБ с децентрализованным размещением аппаратуры Марка системы МРЦ-15-80 Год установки 1962						Сообщен в Ш, ЦШ				15997	Нет элементов для просмотра в данном представлении.	

АСПР
17 сен 09:28 ШЧ-9 ОКТ ВЫРИЦА

Карточка

Отказ	Поезда	Последствия	Хронология	Меры	Документы	Оборудование
Дата и время отказа, источник		Место отказа и устройство проявления				
Начало: 17 Сентябрь - 2018 09:28 не закончен		ШЧ-9 ОКТ ШНС Широкий ВЫРИЦА (Класс 2)				
Система и проявление отказа		Ответственность, характер, категория				
Релейная числовые кодовые АБ с децентрализованным размещением аппаратуры Перекрытие сигнала		Предотказ				
Отказавшее устройство и причина отказа						
Хронология отказа						

К оповещению
К сбору информации

АСПР
17 сен 09:28 ШЧ-9 ОКТ ВЫРИЦА

Информирование об отказе

17 сен 09:28 ВЫРИЦА. Перекрыты сигналы Ч1

Сообщить ШНС

- ВОХБ
- ВЧД
- ГЛ ИБЖ: Никитов В Е (ШГУ Ермоленко:ВН)
- ГЛ ИБЖ: Никитов В Е (ШГУ Ермоленко:ВН)
- ЗАМ ШЧ СЦБ Вязьма А В (ШГУ Ермоленко:ВН)
- ЗАМ ШЧ СЦБ Вязьма А А (ШГУ Ермоленко:ВН)
- НАЧ УЧАСТК: Ермоленко В Н (ШГУ Ермоленко:ВН)
- НГЧ
- ПЧ
- ПУСЦ
- ШНС СЦБ Зырянский Д А (ШГУ Ермоленко:ВН)
- ШНС СЦБ Яковлев С С (ШГУ Ермоленко:ВН)
- ШНС Гуляев А М (ШНС Гуляев)
- ШНС Шаронов Н В (ШНС Шаронов)
- ШНС Шаронов Н В (ШГУ Ермоленко:ВН)
- ШНС Шарам: И С (ШНС Шарам)
- ШНС Трифонов А Г (ШНС Трифонов)
- ШНС СЦБ Шелеев В А (ШНС Шелеев)
- ШНС СЦБ Марков С А (ШНС Марков)
- ШНС СЦБ Татевский Д Д (ШНС Татевский)
- ШНС СЦБ Ладушкин М С (ШНС Ладушкин)
- ШНС СЦБ Гураев А Н (ШНС Гураев)
- ШНС СЦБ Мезялков С Ю (ШНС Мезялков)
- ШНС СЦБ Тихомиров И В (ШНС Тихомиров)
- ШНС СЦБ Лезина И В (ШНС Лезина)
- ШНС СЦБ Шарабуто А Н (ШНС Шарабуто)
- ШНС СЦБ Юдина А А (ШЧМТ Юдина)
- ШЧ Закуплено С А (ШГУ Ермоленко:ВН)
- ФЛ МЖК: Зырянский С А (ШГУ Ермоленко:ВН)
- ОУ

К карточке
Оповестить
К сбору информации





2 ЭТАП – СБОР ИНФОРМАЦИИ ОБ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ И ХАРАКТЕРЕ ОТКАЗА

17 сен 09:28 ШЧ-9 ОКТ ВЬРИЦА

Сбор информации

со слов ДСП/ДНЦ Важно

характер отказа: перекрытие или невозможность открытия?
 характер отказа: перекрытие светофора характер отказа: невозможность открытия светофора

какова индикация светофора на пульте ДСП?
 на пульте горит ячейка неисправность светофора при попытке открытия светофора на пульте светофор промигивает на пульте индикация неисправности светофора нет

состояние ячейки контроль перегорания предохранителя
 горит ячейка контроль перегорания предохранителя ячейка контроль перегорания предохранителя не горит ячейка контроль перегорания предохранителя отсутствует

были ли отключения или переключения фидеров на станции?
 отключений и переключений фидеров не было было отключение питающего фидера и переход на резервный фидер было отключение питающего фидера, а перехода на резервный фидер не произошло было отключение обоих фидеров питания

как будет организовано движение поездов по светофору?
 движение поездов по светофору будет организовано по приказу движение поездов по светофору будет организовано по призывному огню поездов в ближайшее время не будет

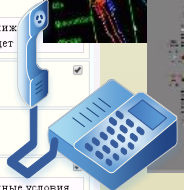
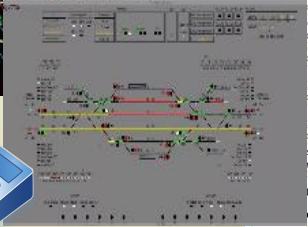
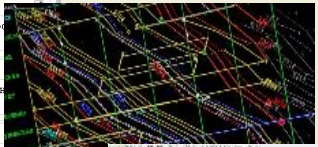
в районе отказа работы производились?
 в районе участка производились работы в районе участка не производились работы

в районе отказа зашли люди посторонних лиц?
 в районе отказа находились посторонние лица в районе отказа посторонних лиц не зашли

какие погодные условия на станции?
 погодные условия - снегопад погодные условия - сильный дождь погодные условия - гроза погодные условия - высокая температура погодные условия - мороз погодные условия умеренные

со слов ТЧМ Важно

где восстанавливается кодирование АЛСН?
 кодирование восстанавливается в начале участка кодирование восстанавливается в середине участка кодирование восстанавливается в конце участка



17 сен 09:28 ШЧ-9 ОКТ ВЬРИЦА

Сбор информации

со слов ДСП/ДНЦ Важно

характер отказа: перекрытие или невозможность открытия?
 характер отказа: перекрытие светофора характер отказа: невозможность открытия светофора

какова индикация светофора на пульте ДСП?
 на пульте горит ячейка неисправность светофора при попытке открытия светофора на пульте светофор промигивает на пульте индикация неисправности светофора нет

состояние ячейки контроль перегорания предохранителя
 горит ячейка контроль перегорания предохранителя ячейка контроль перегорания предохранителя не горит ячейка контроль перегорания предохранителя отсутствует

были ли отключения или переключения фидеров на станции?
 отключений и переключений фидеров не было было отключение питающего фидера и переход на резервный фидер было отключение питающего фидера, а перехода на резервный фидер не произошло было отключение обоих фидеров питания

организовано движение поездов по светофору?
 движение поездов по светофору будет организовано по приказу движение поездов по светофору будет организовано по призывному огню поездов в ближайшее время не будет

отказа работы производились?
 участка производились работы в районе участка не производились работы

отказа зашли люди посторонних лиц?
 в районе участка находились посторонние лица в районе участка посторонних лиц не зашли

какие погодные условия на станции?
 погодные условия - сильный дождь погодные условия - гроза погодные условия - высокая температура погодные условия - мороз погодные условия умеренные

со слов СТДМ Важно

какова поездная обстановка по светофору?
 поезда перед сигналом не стоят, находятся на подходе к светофору в момент отказа поезд находился на участке приближения(рельсовой цепи) и остановился перед светофором поездов проехал запрещающий сигнал светофора

характер отказа: перекрытие или невозможность открытия светофора?
 характер отказа: перекрытие светофора характер отказа: невозможность открытия светофора

какова индикация светофора в СТДМ?
 горит ячейка неисправность светофора при попытке открытия светофора на пульте светофор промигивает в СТДМ индикация неисправности светофора нет

состояние ячейки контроль перегорания предохранителя

17.09 09:28 Карточка **Сбор** **Доставка** 11:22 **История** Поиск Устранение 12:07

[Перейти на схем-план](#) [Перейти в ГИД](#) [Перейти в СТДМ](#) [Сформировать хронологию](#) [Сформировать акт КАС АНТ](#) [Сформировать текзакключение](#)





3 ЭТАП – ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБА ДОСТАВКИ И УЧЕТ ВРЕМЕНИ ОТПРАВЛЕНИЯ/ ПРИБЫТИЯ

17 сен 09:28 ШЧ-9 ОКТ ВЫРИЦА Схема доставки

1 Доставка специалистов до ВЫРИЦА

ФИО, должность	станция отправления	транспорт	время отправления	время прибытия	
Выбор варианта доставки					
ФИО, должность	станция отправления	время следования к месту ОТС по регламенту			
		автомобиль	поезд	ССПС	пешком
ШН СЦБ Заревский Д А	АНТРОПШИНО				
ЗАМ ПЧ СЦБ Вязрев А Е	НОВИНКА				
ШНС Широкий И В	СЕМРИНО				

К сбору информ

К оповещению

К анализу



17 сен 09:28 ШЧ-9 ОКТ ВЫРИЦА Схема доставки

3 Доставка специалистов до ВЫРИЦА

ФИО, должность	станция отправления	транспорт	время отправления	время прибытия
ШН СЦБ Заревский Д А	АНТРОПШИНО	Поезд №8255	09 : 45	Отметка
ЗАМ ПЧ СЦБ Вязрев А Е	НОВИНКА	Автомобиль	-- : --	Отметка
ШНС Широкий И В	СЕМРИНО	Поезд №8255	-- : --	Отметка

Выбор варианта доставки

ФИО, должность	станция отправления	время следования к месту ОТС по регламенту			
		автомобиль	поезд	ССПС	пешком

бору информации

К оповещению

К анализу

17 сен 09:28 ШЧ-9 ОКТ ВЫРИЦА Схема доставки

2 Доставка специалистов до ВЫРИЦА

ФИО, должность	станция отправления	транспорт	время отправления	время прибытия
ШН СЦБ Заревский Д А	АНТРОПШИНО	Поезд №8255	-- : --	Отметка

Выбор варианта доставки

ФИО, должность	станция отправления	время следования к месту ОТС по регламенту			
		автомобиль	поезд	ССПС	пешком
ЗАМ ПЧ СЦБ Вязрев А Е	НОВИНКА	1 час 9 мин <input checked="" type="checkbox"/> ок			
ШНС Широкий И В	СЕМРИНО	39 мин	27 мин <input type="checkbox"/> 112 <input checked="" type="checkbox"/> ок		

К сбору информации

К оповещению

К анализу

17 сен 09:28 ШЧ-9 ОКТ ВЫРИЦА Схема доставки

4 Доставка специалистов до ВЫРИЦА

ФИО, должность	станция отправления	транспорт	время отправления	время прибытия
ШН СЦБ Заревский Д А	АНТРОПШИНО	Поезд №8255	09 : 50	Отметка
ЗАМ ПЧ СЦБ Вязрев А Е	НОВИНКА	Автомобиль	09 : 35	Отметка
ШНС Широкий И В	СЕМРИНО	Поезд №8255	10 : 00	Отметка

Выбор варианта доставки

ФИО, должность	станция отправления	время следования к месту ОТС по регламенту			
		автомобиль	поезд	ССПС	пешком

К сбору информации

К оповещению

К анализу



4 ЭТАП – АНАЛИЗ ИСТОРИИ СОБЫТИЙ НА УСТРОЙСТВЕ

Глубина формирования истории событий на устройстве

- ✓ отказы – за 1 предыдущий год
- ✓ инциденты (предотказы, замечания КМО, ЛО, машинистов, сбои АЛСН) – за последние 3 месяца
- ✓ выполненные работы по ТО, ОТМ, внеплановые – за истекший месяц
- ✓ невыполненные работы с истекшим сроком выполнения – с начала текущего года
- ✓ последнее включение/выключение устройства

АСПР					
13 сен 17:04 ШЧ-9 ОКТ ВЫРИЦА					История
Источник	Дата	Событие	Содержание	Исполнитель	Оценка СДО
П-ВУ	22-10-2017	включение	инициатор выключения ДРП; работа: Сплеш.смена метал. частей стр.перевода или рам.рельсов	Широкий И.В., ШНС	
ЕКА СУИ	21-08-2018	ТО (4х-нед)	Проверка станционных рельсовых цепей на шунтовую чувствительность двухиточных рельсовых цепей неразветвленных и разветвленных, параллельные ответвления которых контролируются путевыми реле.	Закревский С.А.; Рыков В.В.;	
ЕКА СУИ	21-08-2018	Работы по сетевым планам орг. тех. мер	Проверка работниками ШЧ, ЭЧ правильности подключения присоединений отсасывающих линий электрическим рельсовым цепям	Широкий И.В.;	
ЕКА СУИ	21-08-2018	Работы по сетевым планам орг. тех. мер	Установка приварных рельсовых соединителей на станциях	Широкий И.В.;	
ЕКА СУИ	21-08-2018	Работы по сетевым планам орг. тех. мер	На основе результатов анализа работы устройств АЛС и САУТ, расшифровки измерений параметров путевых устройств мобильными диагностическими средствами разработать ежемесячные организационно-технические мероприятия	Широкий И.В.;	
ЕКА СУИ	11-09-2018	ТО (годовая)	Проверка на станции состояния изолирующих элементов рельсовых цепей, стыковых соединителей и перемычек.	Закревский С.А.; Яковлев С.С.; Васильев И.Е.; Рыков В.В.;	
ЕКА СУИ		Участие в осмотрах и проверках (незавершен)	Осенний осмотр устройств СЦБ на станциях, перегонах, УКСПС и КТСМ по СПб Витебской дистанции СЦБ в период с 10 сентября по 10 октября 2018 года ВЫРИЦА	...	

[К схеме доставки](#)



[К оповещению](#)

[К локализации](#)

17.09 09:28

[Карточка](#)

[Сбор](#)

[Доставка](#)

11:22

[История](#)

[Поиск](#)

[Устранение](#)

12:07

[Перейти на схем-план](#)

[Перейти в ГИД](#)

[Перейти в СТДМ](#)

[Сформировать хронологию](#)

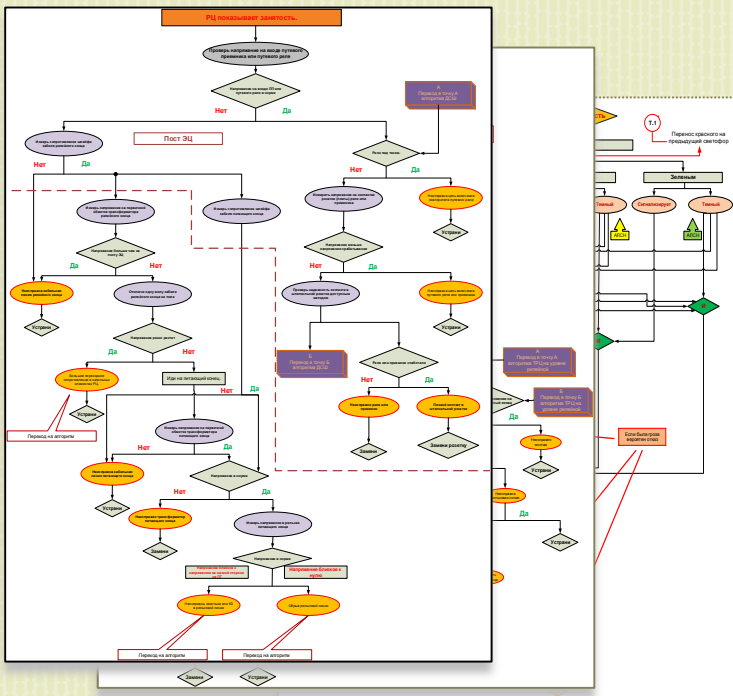
[Сформировать акт КАС АНТ](#)

[Сформировать техзаключение](#)



5 ЭТАП – ПОИСК ПРИЧИНЫ ОТКАЗА

Поиск причины отказа на основе алгоритмов поиска отказа



АСПР 15 сен 07:25 ШЧ-9 ОКТ СИВЕРСКАЯ Поиск отказа

напряжение на входе путевого реле в норме? нет

сопротивление шлейфа кабеля релейного конца в норме? нет

напряжение на первичной обмотке трансформатора релейного конца в норме? нет

выполни замену/ремонт кабеля релейного конца, работа восстановилась? нет

выход из строя кабеля релейного конца отключи одну жилу кабеля релейного конца на поле, напряжение возросло?

К анализу
К оповещению
К устранению



17.09 09:28 Карточка Сбор Доставка 11:22 История Поиск Устранение 12:07

[Перейти на схем-план](#) [Перейти в ГИД](#) [Перейти в СТДМ](#) [Сформировать хронологию](#) [Сформировать акт КАС АНТ](#) [Сформировать техзаключение](#)





6 ЭТАП – УСТРАНЕНИЕ ОТКАЗА

АСПР
15 сен 07:25 ШЧ-9 ОКТ СИБИРСКАЯ
Устранение

Отказ устранён

Длительность 00ч 40мин (регламент 02ч 00мин)
Отказавшее устройство: Рельсовая линия. Композитный изолирующий стык
Причина: Короткое замыкание металлической стружкой. Повреждение подвижным составом
Комментарии: (Закорачивание левого изыстка у с. 'НМ1А' металлической стружкой по поверхности катания. Стружка изыта. Сост. акт. и.о. ШНС Трифонов. ПЧБ-24 Богданов.)
Отказ 2 категории; П; ПЧ-24 ОКТ
Сообщено об устранении отказа: ЦУСИ ШЧ ШЧГ Зам ШЧ
Сформировать:

АСПР
15 сен 07:25 ШЧ-9 ОКТ СИБИРСКАЯ
Информирование о причине отказа

15 сен 07:25 СИБИРСКАЯ Ложная занятость рельсовой цепи 23 СП
Оповещены: ЗАМ ШЧ СЦБ Васильев А А, ЦУСИ (16:24), ЗАМ ШЧ СЦБ Васильев А А, ЦУСИ (17:06), ГЛИНЖ, Никитов В Е, ЦУСИ, ШНС Широкий Л С (17:07), ЦУСИ, ШНС Гусакон А М, ЗАМ ШЧ СЦБ Васильев А А, ЦУСИ, ШНС Гусакон А М (17:10), ЗАМ ШЧ СЦБ Васильев А А, ЦУСИ (17:13)

Сообщить ШН

- ВОХР
- ВЧД
- ГЛИНЖ, Никитов В Е (ШЧУ Ермолаев)
- ГЛИНЖ, Никитов В Е (ШЧУ Ермолаев)
- ЗАМ ШЧ СЦБ Васильев А А (ШЧУ Ермолаев)
- НГЧ
- ПЧ
- ЦУСИ
- ШНС Гусакон А М (ШНС Гусакон)
- ШНС Широкий И В (ШНС Широкий)
- ШНС Широкий Л С (ШНС Широкий)
- ШНС Трифонов А Г (ШНС Трифонов)
- ШНС СЦБ Шелева В А (ШНС Шелева)
- ШНС СЦБ Миронов С А (ШНС Миронов)
- ШНС СЦБ Татевосян Д Д (ШНС Татевосян)
- ШНС СЦБ Ладушкин М С (ШНС Ладушкин)
- ШНС СЦБ Гурьев А Н (ШНС Гурьев)
- ШНС СЦБ Михайлов С Ю (ШНС Михайлов)
- ШНС СЦБ Тихомиров И Н (ШНС Тихомиров)
- ШНС СЦБ Лещин И В (ШНС Лещин)

06-09-2018 14:04
ШЧ-9, ОКТ, КОТЯВИНСКАЯ | Выпущен сифорок 14 |
Невозможность открытия сигнала

Хронология отказа

КОТЯВИНСКАЯ
Невозможность открытия сигнала (При приготовлении маршрута сигнала ЧМ на станции на радиальном поезде)
Сифорок: Сифорок поезда изыстка сифорок Гусакон А М (Последний просмотр 15.09.2018 09:14)
Ш ЧНС Котья, Эксплуатационный стык: Наружная контактная линия, Обрыв: установка, артефакт из-за несоответствия кодификации.

Характеристика объекта и устройства
Марка системы: МРЧ-1
Назначение сифорока: Выпуск, тип поезда: Сидеральный, тип сифорока: Металлический, материал вагон: Металлический, назначение: 1, название прикладного объекта: нет

Сведения об отказе
Ордер ДСД/СДЧ: нарушение связи невозможность открытия сигнала изыстка по поезду изыстка и занемкнул, при попытке открытия сифорока на пути поезд транзитом, вышка контроля, повреждение предохранителя при отключении и параллельной вышка не был, давление поезда по сифороку был организован по прикладному стыку, крайний участок не проводилась работы, в районе стыка построены стык не выявлено, поездами условия изыстка

Хронология устранения

Время	Действие	Содержание
14:17:06-09-18	Информирование прикладного ШЧ	ШНС СЦБ Тему А Г
14:20:06-09-18	Сведения на откат поезда	ШНС СЦБ Тему А Г
14:24:06-09-18	Информирование прикладного ВОХР	ВОХР
14:27:06-09-18	Информирование прикладного Зам ШЧ	ЗАМ ШЧ СЦБ Васильев А А
14:27:06-09-18	Информирование прикладного ШЧ	ШНС СЦБ Тему А Г
14:28:06-09-18	Информирование прикладного ШЧГ	ШЧГ
14:30:06-09-18	Выезд на стан ШЧ, на поезд	ШНС Васильев А А
14:32:06-09-18	Информирование прикладного Зам ШЧ	ЗАМ ШЧ СЦБ Васильев А А
14:32:06-09-18	Информирование прикладного ШЧГ	ШЧГ
14:33:06-09-18	Устранение неисправности	информация о повреждении стыка
14:35:06-09-18	Прыжок на стан ШЧ	ШНС СЦБ Тему А Г
14:35:06-09-18	Прыжок на стан ШЧ	ШНС СЦБ Тему А Г
15:00:06-09-18	Выезд на стан Зам ШЧ на СДЧ	ЗАМ ШЧ СЦБ Васильев А А
15:00:06-09-18	Прыжок на стан ШЧ	ШНС Васильев А А
15:14:06-09-18	Информирование прикладного ШЧГ	ШЧГ

18.09 09:42 [Карточка](#) [Сбор](#) [Доставка](#) 11:34 [История](#) [Поиск](#) [Устранение](#) 12:19

[Перейти на схем-план](#) [Перейти в ГИД](#) [Перейти в СТДМ](#) [Сформировать хронологию](#) [Сформировать акт КАС АНТ](#) [Сформировать техзаключение](#)

Время начала отказа **Регламентное время доставки на отказ** **Регламентное время устранения отказа**

17.09 09:28 [Карточка](#) [Сбор](#) [Доставка](#) 09:43 (+17) [История](#) [Поиск](#) [Устранение](#) 10:28 (+60)

[Перейти на схем-план](#) [Перейти в ГИД](#) [Перейти в СТДМ](#) [Сформировать хронологию](#) [Сформировать акт КАС АНТ](#) [Сформировать техзаключение](#)



ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТНОСТИ

АС УО

Документы отказов устройств СДБ.

ШЧ-9 ▾

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

2018 ▾ год

1 квартал

2 квартал

3 квартал

4 квартал

Январь

Февраль

Март

Апрель

Май

Июнь

Июль

Август

Сентябрь

Октябрь

Ноябрь

Декабрь

УО

АСПР

Текущие отказы

Отказы за сутки

Отказы за месяц

Хронология отказа

Хронология отказа

06-09-2018 14:04
ШЧ-9, ОКТ, КУПЧИНСКАЯ (Выходной светофор Ч4)
Невозможность открытия сигнала

ОПТИОНСКИЕ
Невозможность открытия сигнала (при привлечении маршрута сигнала Ч4 не открылся на разрешающий посылание)
Светофор, Светофорная головка линейного светофора (Посадки мачты железного столба, Посадки стрелки ШШШШШ ШЧ Пешеход)
Ш ШШС Колеса, Эксплуатационные ошибки, Нарушение технологической конструкции, Сборка, установка, крепления и/или несоответствие квалификации.

Характеристика объекта и устройства

Марка системы: МРЦ-8
Назначение светофора: Выходной, тип питания: Центральные, тип светофора: Мачтовый, материал мачты: Металлическая, знаменность: 5, наличие пригласительного сигнала: нет

Сведения об отказе

Срок: ШЧ-9, ОКТ - авария отказа невозможность открытия светофора, маршрут по светофору задан и движется, при попытке открытия светофора на пульте стрелочный и параллельный фидеры не были движены поезда по светофору будет организован по пригласительному сигналу в районе участка не пригласительного сигнала.

Хронология устройства

Время	Действие	Содержание
14:17:04-18:28	Информирование терминалом ШЧ	ШЧ-9 СДБ Пешеход АТ
14:20:04-18:28	Создание на станцию поезда	ШЧ-9 СДБ Пешеход АТ
14:24:04-18:28	Информирование терминалом ВОР	ВОР
14:27:04-18:28	Информирование терминалом ЗанЧ	ЗАНЧ ШЧ СДБ Выходя К-Б
14:27:04-18:28	Информирование терминалом ШЧ	ШЧ-9 СДБ Пешеход АТ
14:28:04-18:28	Информирование терминалом СДБ	СДБ
14:28:04-18:28	Выезд на станцию ШЧС на поезд	ШЧС Выходя К-Б
14:32:04-18:28	Информирование терминалом ЗанЧ	ЗАНЧ ШЧ СДБ Выходя К-Б
14:32:04-18:28	Информирование терминалом СДБ	СДБ
14:33:04-18:28	Открытие неисправности	неисправность мачты железного столба
14:33:04-18:28	Прыжок на станцию	ШЧ-9 СДБ Пешеход АТ
14:33:04-18:28	Прыжок на станцию ШЧ	ШЧ-9 СДБ Пешеход АТ
15:00:04-18:28	Выезд на станцию Зан Ч на СДБ	ЗАНЧ ШЧ СДБ Выходя К-Б
15:00:04-18:28	Прыжок на станцию ШЧС	ШЧС Выходя К-Б
15:14:04-18:28	Информирование терминалом СДБ	СДБ
15:14:04-18:28	Прыжок на станцию Зан Ч	ЗАНЧ ШЧ СДБ Выходя К-Б

Условно К.А. (ДЛЯ ТЕПЕРЬ СТАБИЛЬ)

17-09-2018

История событий на устройстве

История устройства: ШЧ-9, ОКТ, ШШПАР (Выходной светофор Ч4)

Источник	Дата	Событие	Содержание события	ФИПС, длительность	Срок СДБ
ВАЗОМ	06-09-2018	Работа по отпалу поезда: по м.к. (неисправность)	Блокировка м.к. станции ШШПАР	-	
ВАЗОМ	06-09-2018	Работа по отпалу поезда: по м.к. (неисправность)	Отсутствие фидера в районе стрелочной м.к. станции	-	
ВАЗОМ	06-09-2018	Работа по отпалу поезда: по м.к. (неисправность)	Блокировка м.к. станции ШЧ на станциях, стрелках, ПСС и СДБ на ШЧ Выходя К-Б (приказ №18 от 06.09.2018 г. ШЧ Пешеход)	-	
ВАЗОМ	06-09-2018	Работа по отпалу поезда: по м.к.	Проверка работоспособности ШЧ. Устранение неисправности при подаче сигнала на ШЧ Выходя К-Б	16:00:00	
ВАЗОМ	06-09-2018	Работа по отпалу поезда: по м.к.	На станции маршрута везучесть устройства АТ и СДБ, установка линейной стрелки маршрута устройства неисправности устройства маршрута неисправности устройства маршрута	16:00:00	
СДБ	06-09-2018	Отказ (неисправность)	Невозможность открытия сигнала (06-09-2018)		

Длительность события

Длительность события на устройстве

■ ШЧ
■ ПР
■ Выходя К-Б
■ ШЧ
■ ШЧ Выходя К-Б

Техническое заключение

06-09-2018 14:04

История устройства: ШЧ-9, ОКТ, КУПЧИНСКАЯ (Выходной светофор Ч4)
Невозможность открытия сигнала

1. обстоятельства отказа

Дата: 06-09-18 14:04
время начала - окончания: 14:04 - не закончен

оказавшее устройство: Светофор, Светофорная головка линейного светофора со станцией ШЧ-9, ОКТ - авария отказа невозможность открытия светофора, маршрут по светофору задан и движется, при попытке открытия светофора на пульте светофора не были движены поезда по светофору будет организован по пригласительному сигналу в районе участка не пригласительного сигнала.

причина: Светофор, Светофорная головка линейного светофора, Эксплуатационные ошибки, Нарушение технологической конструкции, Сборка, установка, крепления и/или несоответствие квалификации.

2. характеристика отказавшего объекта

Марка системы: МРЦ-8

Назначение светофора: Выходной, тип питания: Центральные, тип светофора: Мачтовый, материал мачты: Металлическая, знаменность: 5, наличие пригласительного сигнала: нет

3. Последствия отказа

Задержка поезда

груз - МР 1745 на 15 мин. (Задержка грузового поезда у выданных сигналов) - МР 2022 на 5 мин. (Задержка отправления грузового поезда)

приг - МР 7636 на 4 мин. (Задержка по прибытию пригородного поезда на станцию назначения)

Другие последствия

Брак в работе: вред стрелки, авария, отмена пригородного поезда

4. Попадание условия



ПГУПС



ОЖИДАЕМЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АС ПР В ДИСТАНЦИЯХ СЦБ



- ПОВЫШЕНИЕ ОПЕРАТИВНОСТИ УСТРАНЕНИЯ ОТКАЗОВ;
- СНИЖЕНИЕ НЕПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ПОТЕРЬ;
- СНИЖЕНИЕ ПОТЕРЬ ОТ ЗАДЕРЖЕК ПОЕЗДОВ;
- ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ УСТРОЙСТВ СЦБ;
- ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА РАССЛЕДОВАНИЯ И АНАЛИЗА ПРИЧИН ОТКАЗОВ;
- СНИЖЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА;
- РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА В ОРГАНИЗАЦИИ УСТРАНЕНИЯ ОТКАЗОВ



РАЗВИТИЕ АС ПР- РЕАЛИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА ШЧД (предложение)

Суточная явка эксплуатационного штата	всего	день	ночь	Оценка СДО	сред
ШЧ-9	45	40	5	ШЧ-9	4,2
ШНС-1	7	7		ШНС-1	2,1
ШНС-2	8	6	2	ШНС-2	3,5
ШНС-3	9	8	1	ШНС-3	4,5
ШНС-5	6	6		ШНС-5	4,9
РТУ	10	10		РТУ	
ШНС-7	5	5		ШНС-7	2,2

План работ на сутки	всего	ТО	ОТМ	Инц	Внепл
ШЧ-9	62	40	Детализация	8	5
ШНС-1	14	12		3	
ШНС-2	10	10		1	
ШНС-3	8	11	7		1
ШНС-5	18	20		2	
РТУ					4
ШНС-7	12			2	

Выдача автотранспорта	всего	Выдача ССПС	всего
ШЧ-9	2	ШЧ-9	1
ШНС-1		ШНС-1	
ШНС-2	1	ШНС-2	
ШНС-3		ШНС-3	
ШНС-5		ШНС-5	1
РТУ		РТУ	
ШНС-7	1	ШНС-7	

Окна	всего	Не нач	Тек	Зак	Перед	Отм
ШЧ-9	5	2	1		1	1
ШНС-1	2	1	1			
ШНС-2	1			1		
ШНС-3	1				1	
ШНС-5						
РТУ						
ШНС-7	1					1

Предупреждения на производство работ	всего	Действ
ШЧ-9	2	
ШНС-1		
ШНС-2	1	
ШНС-3		
ШНС-5		
РТУ		
ШНС-7	1	1

АС УО

Документы отказов устройств СЦБ.

Суточная отчетность ШЧД

Безопасность движения

Суточный план работ

Явка эксплуатационного штата

Предсменная оценка персонала

Выполнение плана работы за сутки

Использование «окон»

Выдача автотранспорта

Выдача ССПС

Предупреждения на производство работ

ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
императора Александра I



Благодарю за внимание