

Нормативные документы по выполнению графика технологического процесса

Технико-нормировочная карта № ТНК ЦШ 0359-2017

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

ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА № ТНК ПШ 0359-2017

Стрелки электрической централизации
с электроприводами типа СП

Замена контактных и/или ножевых колодок автопереключателя, курбельного контакта, запорного устройства, элементов электрообогрева электропривода

(код наименования работы в ЕК АСУ ТР)

Текущий, капитальный ремонты
(вид технического обслуживания (ремонта))

Ножевая колодка, курбельная колодка, курбельный выключатель, запорное устройство, резистор электрообогрева электропривода
(единица измерения)

0,1870,148	0,1610,058	0,226	0,171
(средний размер работ)	(норма времени)	17	1
		(количество листов)	(номер листа)

Разработал:
Отделение автоматики
и телемеханики ПКБ И
Главный инженер
А.В.Новиков
2017 г.

Технико-нормировочная карта № ТНК ЦШ 0127-2017

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

ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА № ТНК ПШ 0127-2017

Электропривод типа СП

Проверка внутреннего состояния, чистка и
смазывание подвижных узлов электропривода

(код наименования работы в ЕК АСУ ТР)

Регламентированное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

Электропривод	0,539	0,502
(единица измерения)	(средняя норма)	
Электронный	14	1
(вид работ)	(количество листов)	(номер листа)

работал:
инженер
А.В.Новиков
2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления
автоматики и телемеханики
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»
В.В.Аношкин
2017 г.

Инструкция ЦШ-530-11

УТВЕРЖДЕНА
распоряжением ОАО «РЖД»
от «20» сентября 2011 г. № 2055р

ИНСТРУКЦИЯ по обеспечению безопасности движения поездов при эксплуатации устройств и систем СЦБ ПШ-530-11

(В ред. Распоряжения ОАО «РЖД» от 01.07.2013 г.
Распоряжения ОАО «РЖД» от 15.12.2015 № 2
Распоряжения ОАО «РЖД» от 01.06.2017 № 10
Распоряжения ОАО «РЖД» от 06.12.2017 № 2)

1. Основные положения

1.1. Настоящая Инструкция устанавливает порядок по
обеспечивающий безопасность движения поездов при
эксплуатации устройств и систем сигнализации, централи-
зации (СЦБ) железнодорожной автоматики и телемеха-
нического общества «Российские железные дороги».

Техническая эксплуатация устройств и систем
организацию и проведение работ по контролю техниче-
скому обслуживанию, ремонту и устранению непо-
ладок устройств и систем.

Вопросы организации и проведения работ,
безопасность движения поездов, при эксплуатации ус-
тройств и систем в настоящей Инструкции не рассмат-
риваются. При производстве работ, обеспечивающих безо-
пастность движения поездов в части технической эксплуа-
тации устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики ОАО
настоящей Инструкции необходимо в объеме
руководствоваться нормами ПБТЗ и другими норматив-
ными документами ОАО «РЖД», МПС России, Минтранс России, а также внутрен-
ними документами ОАО «РЖД».

Временные изменения зависимостей действу-
ющей сигнализации централизации и блокировки осуществля-
ются в установленном объеме Инструкцией.

При строительстве новых, реконструкции
переворочных и капитальном ремонте устройств СЦБ,

Приказ об адаптации № ВСИБШЧ-5/2 от 09.01.2019



ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ
ИНФРАСТРУКТУРЫ
ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ
ДИРЕКЦИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ
Иркутск-Сортировочная
дистанция централи-
зации и блокировки

ПРИКАЗ
№ *ВСИБШЧ-5/2* от *09.01.2019*

Об организации адаптации работников Иркутск-Сортировочной
дистанции централизации, централизации и блокировки

В целях
Иркутск-Сор-
тировочной
дистанции

сложения 4
29.12.2015
ОАО «РЖД»

1. Веду-
Валерьевне
стареж раб-
наставнику

2. Уста-
сигнализа-
адаптации
документы

3. Уста-
дистанции
рекоменда-
причины.

4. Уста-
Сортировоч-
первичной

5. Уста-
Сортировоч-
6. Веду-
Валерьевне
проходивши

адаптации
7. После
наставнику
проходивши

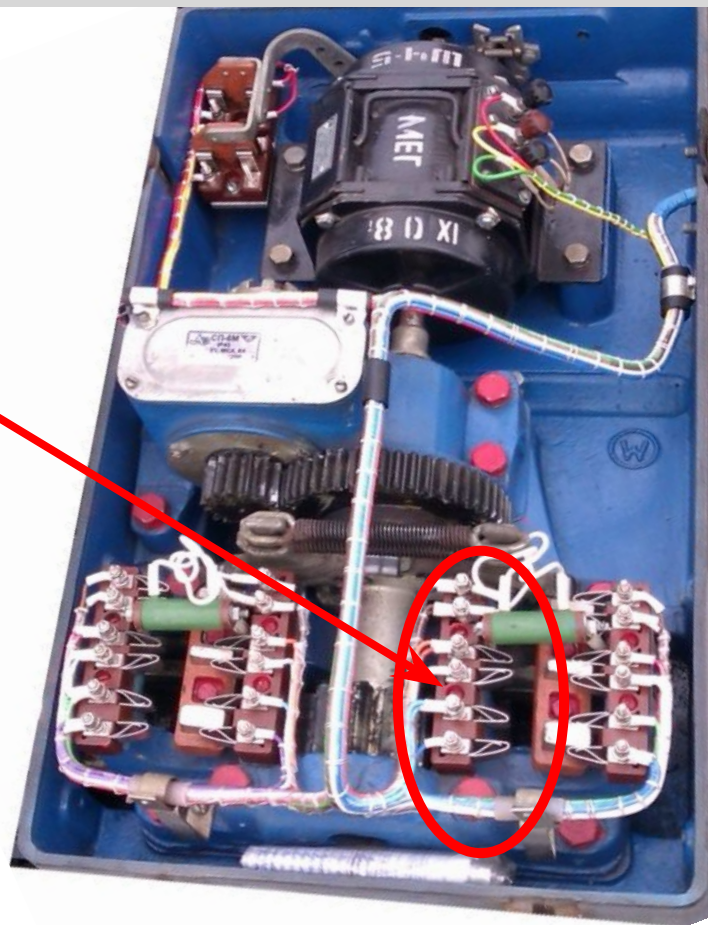
Четырехнедельный план-график ТО ст. Мегет

№	Дата	Время	Содержание работ	Персонал	Объем работ	Сроки	Объем работ	Сроки	Объем работ	Сроки
001	31.08	21.1	Тех. усл. Проверка состояния электроприводов, стрелочных приборов, 1 раз в 2 нед.	СЦБ, ПШ, ПТЗ	100	100	100	100	100	100
002	31.08	21.1	Тех. усл. Проверка состояния электроприводов, стрелочных приборов, 1 раз в 2 нед.	СЦБ, ПШ, ПТЗ	100	100	100	100	100	100
003	31.08	21.1	Тех. усл. Проверка состояния электроприводов, стрелочных приборов, 1 раз в 2 нед.	СЦБ, ПШ, ПТЗ	100	100	100	100	100	100



Выявленное нарушение в содержании стрелочного электропривода

Выявлено неудовлетворительное состояние контактов автопереключателя, износ и ненормативное врубание ножей автопереключателя



Технологическое предоставлено исполнено с перederжкой ... ?

28январь20 06:56 - 28январь20 07:01 (00ч05м) заявка

Мегет Парк 1 Путь 9

Служба: Ш
При вводе пометки причина не определена

Предоставлено

28январь20 06:56 - 28январь20 07:01 (00ч05м) Исполнено

Окончание окна: 28январь20 07:15

Задержано поездов:
01 пасс 02 груз

Передержка на: 00ч14м Ш 941
Невыполнение технологии работ

Сумма задержек:
00:00 00:00

Текст пометки: Цвет пометки: желтый

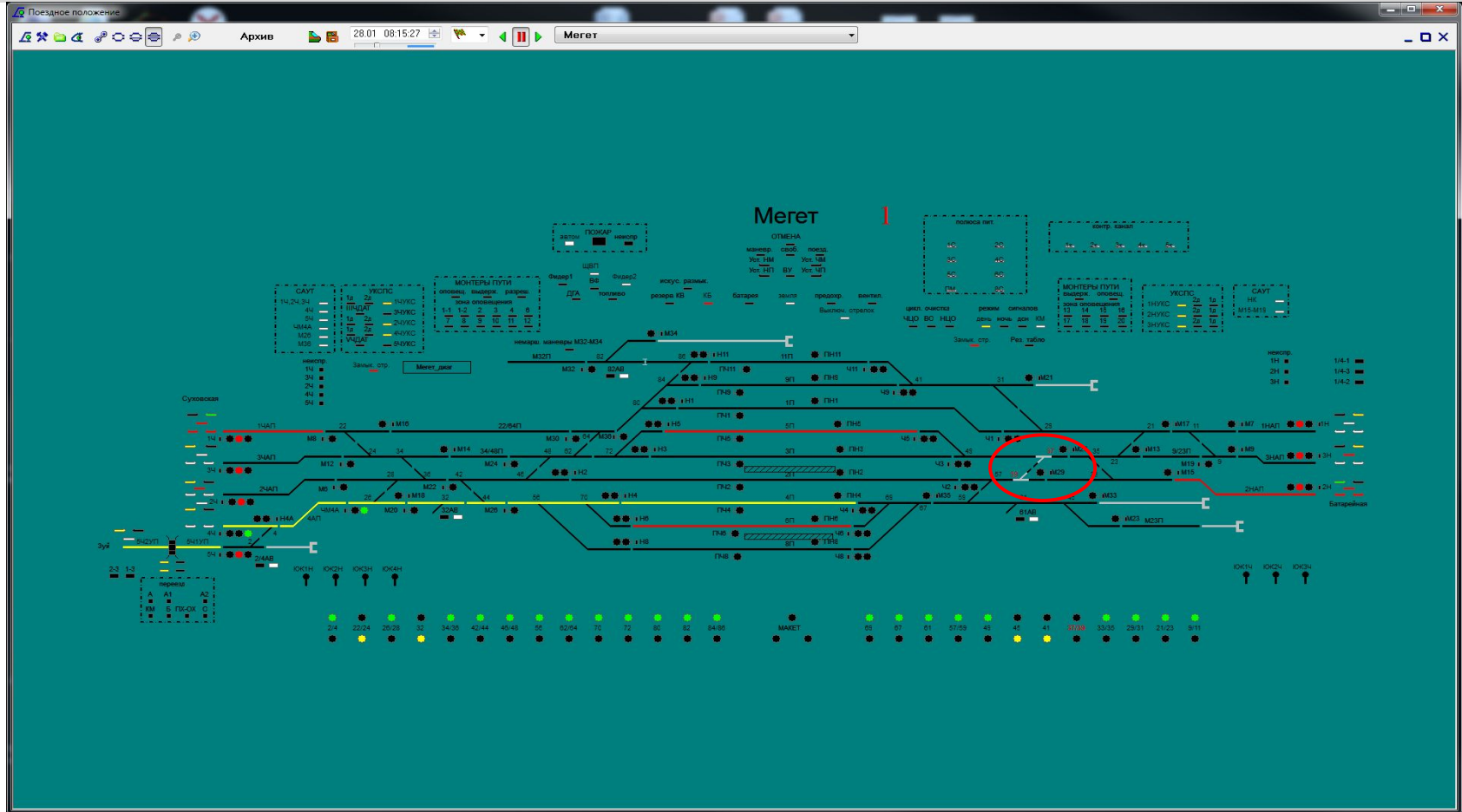
работа по станции по ду46 замена контактов съезд 37/39 нет контроля по плюсу

"к шапке" - показ 1-й строки текста всего текста
 Рисовать эту пометку на нераскрытом РП

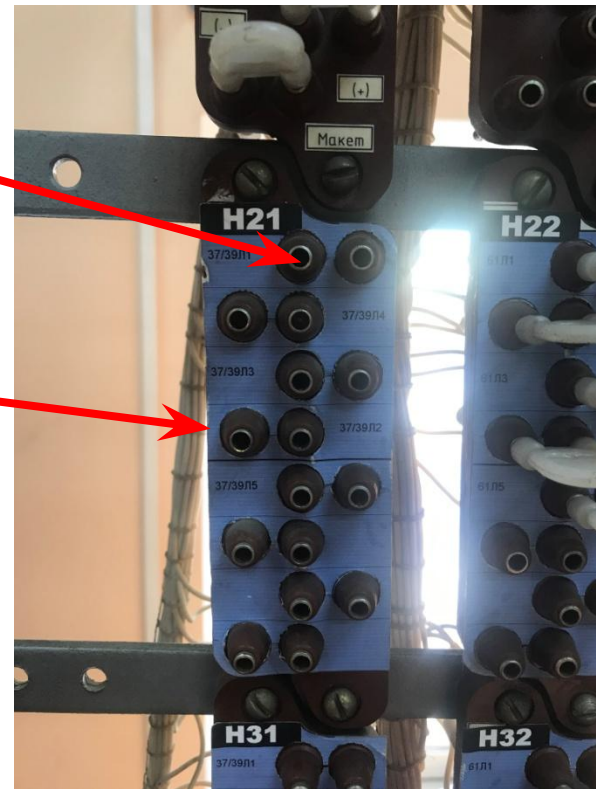
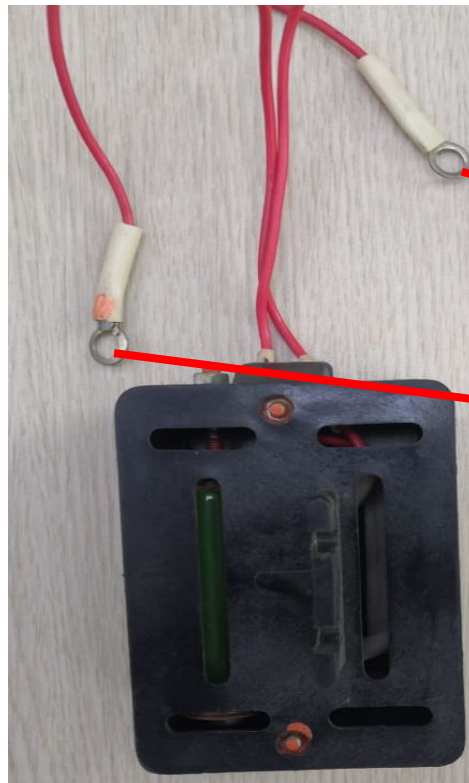
Признаки Информация Задержки Prt. Исправить Выход

Вывод окна пометки на печать

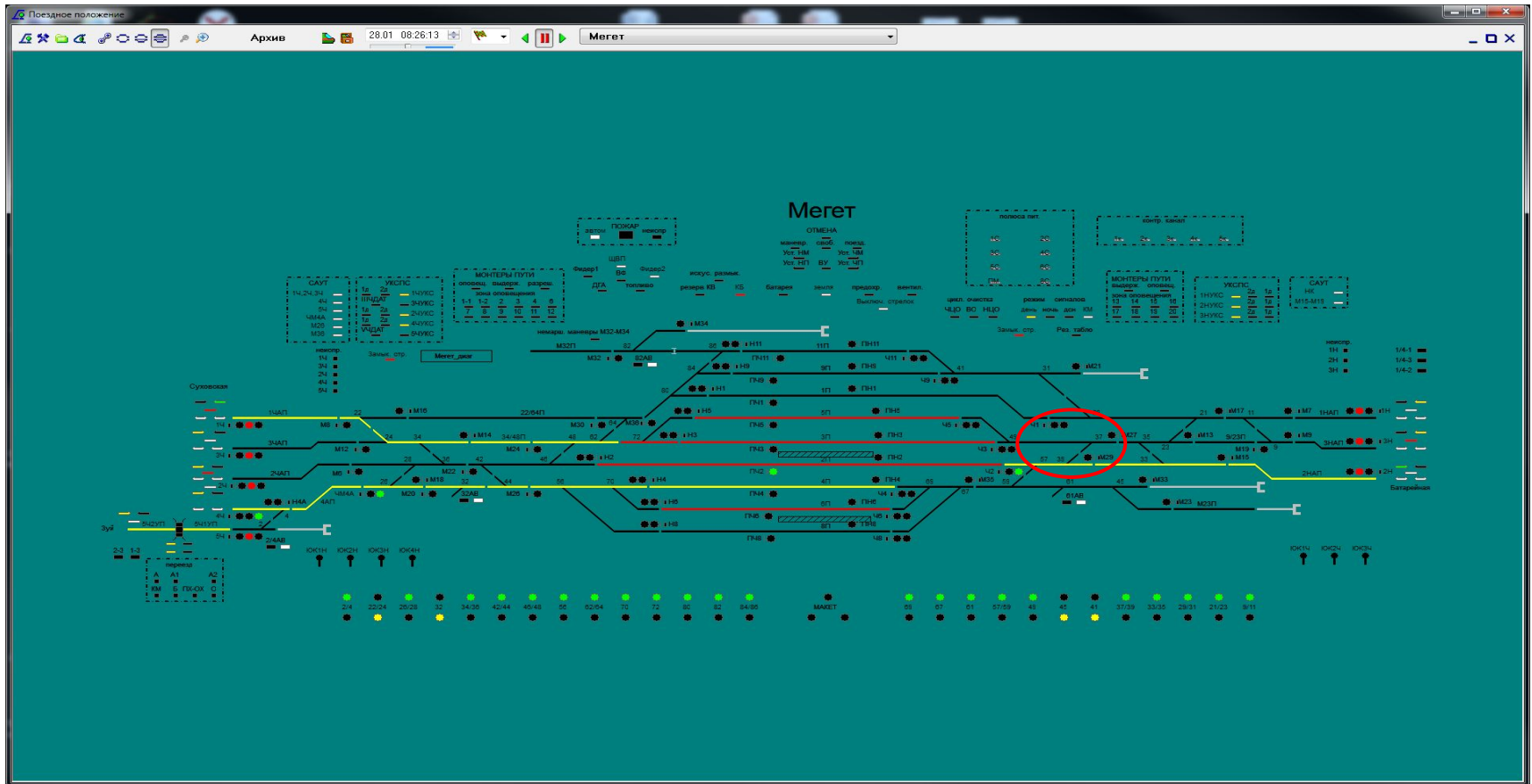
Потеря контроля стрелочного съезда № 37/39 станции Мегет при повторной замене контактов



Установка блока БДР на кроссовом стативе станции МегаТ



Открытие выходного светофора Ч2 поезду 2290 по второму пути станции Мегет, контроль плюсового положения стрелочного съезда № 37/39 имеется



Последствия схода грузового поезда № 2290 по станции Мегет



Телеграмма по случаю нарушения положения безопасности движения поездов по станции Мегет ВСИБ ДИ

ОАО «РЖД» ТЕЛЕГРАММА

Всем Ш, ШЧ, ИЧ РФ
Копия: всем ДИ РФ

28.01.2020 на железнодорожной станции Мегет трехпутного электрифицированного участка Иркутск-Сортировочный – Черемхово Иркутского региона В-СИБ допущено крушение грузового поезда № 2290 на стрелке № 39 по причине нахождения остряков стрелки в среднем положении. Крушение стало возможно из-за нарушения работниками Иркутск-Сортировочной дистанции СЦБ (ШЧ-5) требований пункта 1.17 Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ № ЦШ-530-11 (далее – Инструкция), утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 20.09.2011. № 2055р, в части создания искусственной цепи подпитки контрольного реле стрелки № 37/39 путем установки на кроссовом стative поста ЭЦ блока БДР в линию Л1-Л2 цепи контроля плюсового положения стрелки.

При предварительном расследовании данного случая нарушения безопасности движения установлено:

при выполнении бригадой в составе ШНС и ШН СЦБ проверки внутреннего состояния электропривода стрелки № 37 выявлено неудовлетворительное состояние контактов автопереключател я (износ и ненормативное врубание ножей автопереключател я). Для замены контактной колодки автопереключател я по согласованию с ДСП из-за сложной поезда обстановка представлено «окно» продолжительностью недостаточной для проведения данного вида работ. По техническим причинам работа в предоставленное время не была выполнена. Ввиду плотного графика движения поездов дополнительное время для окончания работ не было предоставлено. В сложившейся ситуации ШЧУ СЦБ нарушил требования обеспечения безопасности движения путем подключения БДР (находящегося в технологическом запасе на посту ЭЦ и предназначенного к установке в стрелочной коробке для осуществления фактического положения стрелки при коммутации цепей контроля через автопереключател ь стрелочного привода) на кроссовом стative поста ЭЦ, тем самым исключил контроль на аппарате управления фактического положения стрелки на поле. В результате, при фактическом нахождении остряков стрелки № 39 в среднем положении, на аппарате управления ДСП имелся ложный контроль плюсового положения спаренного стрелочного перевода № 37/39.

Электронная подпись. Подписал: Аношкин В.В.
НИСХ-3229/ЦДИ от 30.01.2020

2

Локомотивная бригада грузового поезда, следуя со скоростью 74 км/ч по второму пути станции после проследования выходного светофора с зеленым показанием, увидела в непосредственной близости нахождение остряков стрелки № 39 в среднем положении, в результате чего допущен сход электровагона с 31 вагона с углем, с повреждением объектов инфраструктуры и 28 грузовых вагонов до степени исключения из инвентаря.

Следует отметить, что ранее на сети допускались подобные случаи нарушения безопасности движения поездов, такие как на ст. Евлашево КБШ в 1999 году, на ст. Мереть 3-СИБ в 2002 году, на ст. Кириши ОКТ в 2003 году. Все допущенные нарушения произошли из-за несоблюдения требований Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ.

Также установлено, что, несмотря на проводимую профилактическую работу, регулярные повторно-периодические инструктажи по безопасности движения, проводимые руководителями структурных подразделений в хозяйстве автоматики и телемеханики (далее – АТ) с эксплуатационным штатом, на станции Мегет допущено нарушение безопасности движения всем коллективом бригады СЦБ во главе с ШЧУ и ШНС.

Обязываю всех Ш, ШЧ, ИЧ:

С целью обеспечения безопасности движения поездов при техническом обслуживании и ремонте устройств СЦБ установить следующий порядок:

1. С причинами и обстоятельствами случая на станции Мегет В-СИБ ознакомить эксплуатационный штат ШЧ (ИЧ) под роспись в 3-х суточный срок с даты получения телеграммы.

2. До 01.03.2020 выпрямить все блоки БДР (БДЕ, БВС), находящиеся в технологическом запасе, а также шнуры для установки макетов на стрелки хранить в индивидуально опломбированном виде в помещении дежурного по станции под пломбой, приоритетно совместно с хранением курбелей. Пломбы внести в опись пломбируемых устройств, прописав порядок их применения по аналогии с курбелями и внесением этих изменений, установленным порядком в инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ.

3. В программы проведения плановых проверок и комплексных аудитов руководителями и специалистами служб автоматики и телемеханики, дорожных лабораторий приоритетно включать вопросы соблюдения порядка хранения блоков БДР (БДЕ, БВС) и шнуров стрелочных макетов.

4. До 01.03.2020 выполнить проверку и при необходимости внести изменения в дистанционные приказы о местах отключения устройств СЦБ, указав места хранения шнуров стрелочных макетов.

Электронная подпись. Подписал: Аношкин В.В.
НИСХ-3229/ЦДИ от 30.01.2020

3

5. До 01.03.2020 в целях организации фактического исполнения определить систему подтверждения исполнения установленного порядка.

6. При новом строительстве и обновлении устройств АТ приоритетно применять стрелочные электроприводы с автопереключател ями модульного типа СП-6МГ и других, существующих перспективных аналогов, менее обслуживаемых, с более надежными и лучшими ресурсными характеристиками.

7. До 01.03.2020 провести рабочие собрания в коллективах дистанций СЦБ (инфраструктуры) с разъяснением и доведением работникам информации об их персональной ответственности за нарушение п.1.17 Инструкции.

8. До 01.03.2020 в целях осуществления эффективной работы с максимальным использованием времени в створовые технологические «окна» и большей ответственности эксплуатационного персонала, минимизации влияния на продвижение подвижного состава, по аналогии с выписками о времени проследования пассажирских поездов на каждой станции (раздельном пункте) сформировать совместно с ДС информационные таблички о времени осуществления створовой оконной технологии применительно к конкретной станции с разбивкой по дням недели, времени и направлению.

9. В целях периодической актуализации и напоминания об ответственности персоналу за противоречивые действия, граничащие с безопасностью движения поездов, производить раз в три года актуализацию расписок работников, с обновлением и хранением в личных делах работников. Введение данной работы внести в должностные обязанности кадрового блока структурных предприятий.

10. До 01.03.2020 причины и обстоятельства по случаю нарушения безопасности движения поездов на железнодорожной станции Мегет внести в тематику повторно-периодических инструктажей, дополнив их выписками об условной ответственности за действия (или бездействия) приведшие к условиям нарушения безопасного движения поездов.

ЦШ

В.В.Аношкин

Ист. Вексен С.И., ЦДИ ШШ
(499) 262-21-65

Электронная подпись. Подписал: Аношкин В.В.
НИСХ-3229/ЦДИ от 30.01.2020



Аншлаг

по случаю крушения грузового поезда № 2290 на станции Мегет в сутках 28 января 2020 года на Восточно-Сибирской железной дороге

28 января 2020 года в 8 часов 26 минут допущен сход грузового поезда № 2290 (вес 6294 тонн, 66 вагонов, груз – уголь) электровоза ВЛ85 и 30-ти вагонов с опрокидыванием и развалом груза, 28 вагонов повреждены в объеме до исключения. В результате крушения нарушен габарит по II и III путям станции.

ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА:

При фактическом положении острияков стрелки №39 в среднем положении на аппарате управления ДСП присутствовал «ложный» контроль плюсового положения.

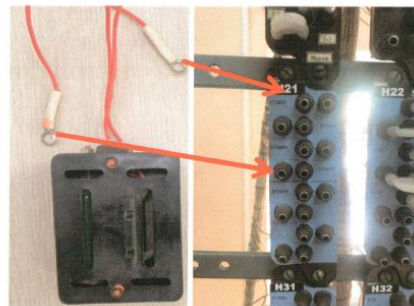
Для пропуска четного поезда №2290 по 2 пути станции по разрешающему показанию выходного светофора ЧII начальником участка Иркутск-Сортировочной дистанции СЦБ в нарушение требований пункта 1.17. «Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ» №ЦШ-530-11, создана искусственная цепь подпитки установкой блока БДР в линию Л1 и Л2 цепи контроля плюсового положения стрелки № 37/39 на кроссовом станиве №10 поста электрической централизации.

СПОСОБСТВУЮЩАЯ ПРИЧИНА:

В сутках 28 января 2020 года при выполнении графической работы по внутренней проверке электропривода ШНС, ШН Иркутск-Сортировочной дистанции СЦБ приступили к замене колодки 3-ей группы контактов электропривода стрелки №37 без оформления записи в журнале формы ДУ-46.

СИСТЕМНЫЕ ПРИЧИНЫ:

Нарушение работниками Иркутск-Сортировочной дистанции СЦБ «Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ» №ЦШ-530-11, утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 20 сентября 2011 г. № 2055р.



РАБОТНИК ПОМНИ! От твоих грамотных действий зависит жизнь пассажиров и сохранность грузов!

Мероприятия по случаю нарушения безопасности движения поездов по станции Мегет ВСИБ ДИ

Организационные мероприятия:	Ответственный Сроки
Организовать проведение аттестации в дистанциях инфраструктуры (ШЧ, ИЧ) работников, непосредственно связанных с движением поездов;	ЦДИ, ЦШ 2020 год
Актуализировать форму и произвести обновление в личных делах работников (ШЧ, ИЧ) расписок о недопустимости дачи ложного контроля в устройствах СЦБ;	ЦШ, ДИ, Ш, ШЧ (ИЧ) 2020 год
Организовать проведение совещания с ДИГ, Ш всех дорог по случаю крушения с целью выработки эффективных мер по предупреждению рисков их возникновения;	ЦДИ, ЦШ, ПКБИ, ДИ, Ш - февраль 2020 г.
Включить в перечень повторно-периодического инструктажа случай дачи ложного контроля на ст. Мегет;	Ш, ШЧ – февраль 2020 г.
В технических заданиях на техническое перевооружение и реконструкцию объектов инфраструктуры предусматривать применение электроприводов с герконовыми контактами;	ЦУКС, ДКС, ДКРС, ЦШ 2020 год
Установить приоритет замены электроприводов с применением электроприводов с герконовыми контактами;	ЦШ, Ш – 2020 год
Разработать установленным порядком КТП, ТНК для обслуживания электроприводов с герконовыми контактами автопереключателей;	ЦШ, ПКБИ – 2020 год
Обеспечить унификацию деталей и узлов автопереключателей электроприводов ОАО «ЭЛТЕЗА» и ООО «Термотрон-завод»;	ЦШ, РУТ МИИТ, ОАО «ЭЛТЕЗА», ООО «Термотрон-завод»; 2020 год
Разработать программу по внедрению мобильных рабочих мест (МРМ) в хозяйстве автоматики и телемеханики; Определить Иркутск-Сортировочный в качестве пилотного проекта для внедрения	ЦКИ, ЦДИ, ЦШ 2020 год



Мероприятия по случаю нарушения безопасности движения поездов по станции Мегет ВСИБ ДИ

Организационные мероприятия:	Ответственный Сроки
Организовать порядок хранения блоков БВС, БДР в помещениях ДСП в пломбируемом ящике для курбелей с составлением описи;	НЗ-1, Д, ДИ
С целью обеспечения контроля прижатия острия разработать программу внедрения устройств УКП, в том числе с передачей информации в устройства СТДМ с первоочередным внедрением на участках с интенсивным движением поездов;	ЦШ, ОАО «Термотрон-завод»; 2020 год
Актуализировать Положение о системе ведения хозяйства автоматики и телемеханики, утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 14.12.2015 г № 2920р в части упорядочения должностных обязанностей руководителей дистанций с целью выполнения в полном объеме личных нормативов по безопасности движения;	ЦШ, ПКБИ 2021 год
Технические мероприятия:	Ответственный Сроки
Оборудовать контролем доступа помещения с устройствами СЦБ посредством СТДМ;	ЦШ, ДИ 2021 год
Провести инвентаризацию служебно-технических помещений действующих постов ЭЦ на предмет соответствия назначению с целью вывода посторонних пользователей с поста ЭЦ и вывода рабочих мест ШН из релейных помещений;	НЗ-1, Д, ДИ 2020 год
Предусмотреть дооснащение технических классов электроприводами нового типа для отработки практических навыков выполнения регламентных работ.	ДИ, Ш 2021 год

Пример планирования служебных помещений на постах ЭЦ

Проект 1989 г.



-  - отступления от плана
-  - рабочая зона ШН

В настоящее время на Восточно-Сибирской железной дороге эксплуатируется **98 постов** ЭЦ без отдельного помещения для работы электромеханика СЦБ. Организация рабочего места в релейном помещении противоречит СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах» в части микроклимата, предельно-допустимого уровня электромагнитных полей, предельно-допустимой концентрации различных веществ, шума и вибрации на рабочем месте.

Так по ст. Муякан рабочая зона электромеханика по плану 1989 г. составляла 6% от площади поста ЭЦ, по факту 2020 г. составляет менее 1% от площади поста ЭЦ.

Кабинет ДС не предусмотрен проектом ни на одной станции 4-5 классов.

Факт 2020 г.

