



**РОСЖЕЛДОР
ПРОЕКТ**

ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ

**ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ,
СВЯЗИ И РАДИО НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» -
ФИЛИАЛ ОАО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»**

**УКАЗАНИЯ,
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПИСЬМА**

ВЫПУСК 3

2011

Перечень
информационных материалов
(справочно-информационное обслуживание)
Отправка № 3 2011 г.

Шифр	Наименование	Дата	Примечание
1	2	3	4
	<u>Указания</u> СЦБ (1247)		
ЭЦМ237 ЭЦБ262	О проектировании сбрасывающих стрелок, остряков, башмаков и стрелок с автоматическим возвращением в охранное положение. Дополнение к И-311-07 альбом 1	<u>28.06.2011</u> 1773	
ЭЦМ238 ЭЦБ263 СМК53	Блок выпрямителей БДР-М	<u>23.08.2011</u> 1775	
ДЦ23	Изменение 2 к 410726-ТМП «Система диспетчерского контроля и диагностики устройств ЖАТ АПК-ДК». В части АРМ ШН АПК-ДК	<u>08.09.2011</u> 1776	
ЭЦБ265 ЭЦМ240 АБ185	Изменение 5 к 410417-ТМП и 2 к 410704-ТМП	<u>19.09.2011</u> 1778	
ЭЦБ266 ЭЦМ241	О включении защитного кода в рельсовых цепях бокового пути, разделенного на несколько фазочувствительных рельсовых цепей, примыкающего к главному пути	<u>26.09.2011</u> 1779	
ЭЦБ267 ЭЦМ242	О включении защитного кода в рельсовых цепях бокового пути, состоящего из одной фазочувствительной рельсовой цепи, примыкающего к главному пути	<u>26.09.2011</u> 1780	
ЭЦБ268 ЭЦМ243	Об исключении предварительного кодирования стрелочной секции, являющейся общей для главного и бокового пути, при занятом боковом пути в фазочувствительных рельсовых цепях	<u>26.09.2011</u> 1782	
ЭЦМ244 ЭЦБ269 СМК54 СВМУ33 РЦ99	О постановке на производство двухниточных ножевых предохранителей	<u>16.09.2011</u> 1782	
	<u>Информационные письма</u> СЦБ (1247)		
ЭЦМ ЭЦБ	О разработке типовых материалов для проектирования 410811-ТМП «Схемы кодирования станционных путей электрической централизации ЭЦ-11-87 (корректировка)»	<u>20.07.2011</u> 271П	

Шифр	Наименование	Дата	Примечание
1	2	3	4
ПД ЭЦМ ЭЦБ	Отмена применения в проектах щитка переездной сигнализации ЩПС ч.17538-00-0 0	<u>21.09.2011</u> 272П	
СВМУ	О разработке типовых материалов для проектирования 411101-ТМП «Светофоры на металлических и железобетонных мачтах ТО- 170-2011 и ТО-137-2011»	<u>23.09.2011</u> 273П	

ФИЛИАЛ ОАО "РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ"

УКАЗАНИЕ

28.06.2011г. № 1247/1773
Шифр ЭЦМ 237, ЭЦБ 262

[О проектировании сбрасывающих
стрелок, остряков, башмаков и стрелок
с автоматическим возвращением в ох-
ранный положение. Дополнение к
И-311-07 альбом 1]

1 Временные технические решения 410310-ТР "Увязка устройств электрической централизации со схемами управления устройствами защиты от случайного выхода вагонов со станционных и подъездных путей на маршруты движения поездов (колесо-сбрасывающие башмаки)" отменяются.

Проектирование устройств защиты следует вести в соответствии с методическими указаниями И-311-07 "Увязка устройств электрической централизации со схемами управления защитными устройствами" Альбом 1 "Сбрасывающие стрелки, остряки, башмаки и стрелки с автоматическим возвращением в охранный положение" и указаниями 1247/1670, 1680, 1745. Область применения методических указаний И-311-07 – релейные ЭЦ.

2 Сбрасывающие стрелки, остряки и башмаки, ячейки автовозврата «АВ» и устройства управления ими (кнопки и коммутаторы) должны иметь в соответствии со схематическим планом на двухниточном плане, в кабельных сетях, табло, и в электрических схемах одинаковое наименование: NCC, NCO, NCB.

Примечание: на листе 1 И-311-07 изображено защитное устройство "сбрасывающий башмак". Схемные решения в методических указаниях И-311-07 относятся к стрелкам с автовозвратом и к автовозврату как сбрасывающих башмаков, так и сбрасывающих стрелок и сбрасывающих остряков. Условное обозначение сбрасывающей стрелки и сбрасывающего остряка приведено в И-173-88 "Обозначения условные графические устройств СЦБ в проектах железнодорожного транспорта". Условное обозначение сбрасывающего башмака приведено в № 410104-ТМП. Проектирование двухниточных планов станции с электрическими рельсовыми цепями".

Условное обозначение сбрасывающего башмака на схематическом и двухниточном плане черный прямоугольный треугольник со сторонами ~ 6х4 мм, располагаемый со стороны сброса длинным катетом по линии путевого развития.

3 Первый абзац п.2.5 И-311-07 изложить в редакции: "Автоматический возврат устройств защиты в нормальное (защитное) положение осуществляется после проследования подвижной единицей изолированного участка с защитным устройством и его размыкания в маршруте с выдержкой времени после освобождения изолированного участка 60 секунд, если по нему осуществляются только маневровые передвижения, и 180 секунд, если по нему осуществляются и поездные передвижения (см. рис.1).

При отмене маршрута с защитным устройством время возврата защитного устройства в охранное положение равно сумме времени отмены маршрута со свободного или занятого участка приближения и срабатывания блока выдержки времени на автовозврат защитного устройства. Однако, на возможность установки ДСП (ДНЦ) нового маршрута с участием защитного устройства, не дожидаясь окончания выдержки времени на автовозврат, это не влияет".

4 Первый абзац п.2.11 дополняется текстом: "Защитное устройство и расспаренная с ним другая стрелка должны в маршрутах проверяться как спаренные стрелки.

В проектах нового строительства включение электроприводов защитных устройств с электроприводами других стрелок по схеме спаренной стрелки запрещается".

Второй абзац дополняется текстом: "Сбрасывающие остряки и сбрасывающие стрелки могут быть включены в рельсовую цепь дополнительно к основным стрелкам не более 2-х. При этом общее количество стрелок, сбрасывающих остряков и сбрасывающих стрелок в рельсовой цепи при новом проектировании должно быть не более 3-х. Количество ранее уложенных сбрасывающих стрелок и остряков приводятся к данному положению в плановом порядке".

5 Для усиления схемы срабатывания медленнодействующего повторителя путевого реле МСП, участвующего в автовозврате защитного устройства через 180 с или 60 с, в схему срабатывания реле МСП от блока выдержки времени вводятся контакты замыкающего реле 3 секции, в которую входит защитное устройство. (Для спаренных стрелок с автовозвратом вводятся контакты двух реле 3 и двух СП1.)

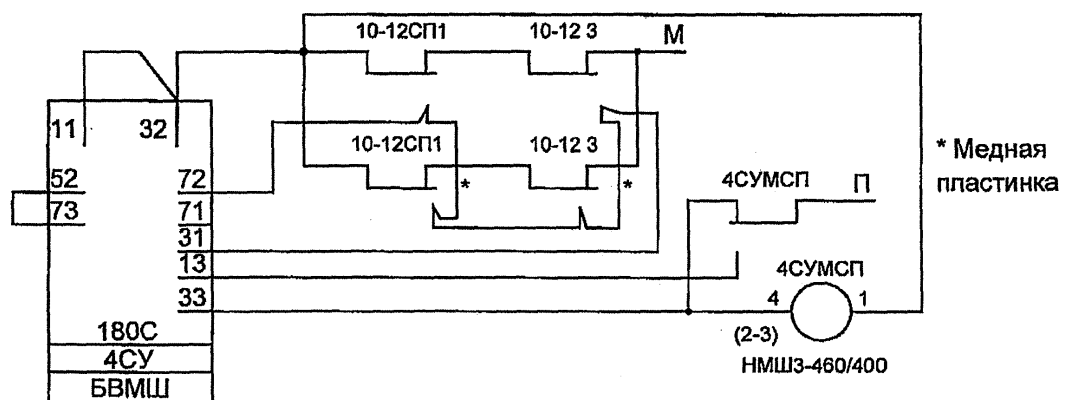


Схема включения 4СУМСП с использованием блока БВМШ

Рис.1

6 Для привлечения внимания ДСП в случае автоматического невозвращения защитного устройства в охранное положение после проследования подвижной единицы по маршруту (осталось в минусовом положении) изменяется схема включения реле ВЗС и ВЗ для серии альбомов ЭЦ-12 и для остальных на л.12И1 И-311-07 альбом 1 (см. приложение 11).

7 Для исключения обвязки питания "УП" и "УМ" через обмотки реле НСУП контакты реле НСУСВ должны быть включены в каждую обмотку реле НСУП на листах 5И1, 6И1, 7И1 (приложения 3,4,6).

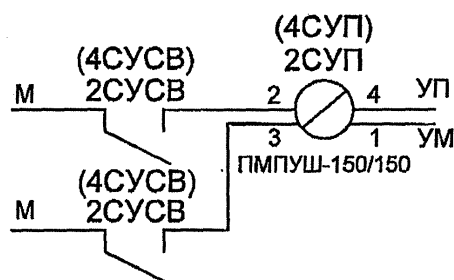


Рис. 2

8 В связи с введением в индикацию схемы с автовозвратом контакта медленнодействующего на возбуждение (60 с или 180 с) путевого реле изменяется текст п.3.2.3: "При приготовлении маршрута через секцию пути, (см. л. 3И1 И-311-07) в который входит защитное устройство 4СБ, из блока "НСО" стрелки 10 включается управляющее реле 10МУ и осуществляет перевод защитного устройства 4СБ. С началом перевода защитного устройства выключается реле 4СУПК и в ячейке "АВ" гаснет желтая лампочка (светодиод) и загорается ровным светом красная лампочка (светодиод). При задании маршрута через секцию 10-12СП красная лампочка в ячейке «АВ» (светодиод) гаснет. При задании маршрута через секцию 10-12СП срабатывает реле 4СУДПУ, а после проследования поезда, освобождения и размыкания стрелочной секции 10-12СП с выдержкой времени включается медленнодействующий повторитель 4СУМСП. На время выдержки времени мигает красная лампочка в ячейке "АВ". А после срабатывания реле 4СУМСП красная лампочка в ячейке "АВ" загорается ровным светом. Для систем ЭЦ с маршрутным управлением от ДСП или ДНЦ при выводе защитного устройства из охранного положения коммутатором или индивидуальной кнопкой предусматривается мигающая индикация желтой лампочки (светодиода) в ячейке "АВ" до возвращения защитного устройства в охранное положение коммутатором или кнопкой.

(Конструктивно "АВ" может быть выполнено в виде ячейки из лампочек Б/К (светодиодов Ж/К), или в виде отдельных лампочек Б и К, или отдельных светодиодов Ж и К).

Если по какой-либо причине защитное устройство не вернулось в плюсовое положение, звонит звонок взреза. Дежурному по станции необходимо вернуть защитное устройство в плюсовое положение поворотом стрелочного коммутатора, или кнопкой плюсового положения, или курбелем с последующей установкой пускового комплекта в плюсовое положение.

9 Для систем ЭЦ с маршрутным набором с управлением от ДСП или ДНЦ при выводе защитного устройства из охранного положения коммутатором или кнопкой или соответствующей командой от ДНЦ отключается схема автовозврата (141-142 контакт СУП) и исключается возможность перевода защитного устройства в охранное положение маршрутным набором данного защитного устройства или маршрутным набором стрелки, требующей установки защитного устройства в охранное положение, до включения схемы автовозврата коммутатором или кнопкой - см. листы приложений с изменениями к листам 3И1, 5И1, 6И1, 7И1.

При выключении схемы автовозврата коммутатором, или кнопкой, или командой от ДНЦ на табло у ДСП или ДНЦ должна мигать желтая лампочка АВ в индикации автовозврата.

Для обратного включения схемы автовозврата для систем ЭЦ с маршрутным набором ДСП должен повернуть стрелочный коммутатор в плюсовое положение, а затем вернуть его в среднее положение или при кнопочном управлении - нажать и отпустить кнопку перевода защитного устройства в плюсовое (охранное) положение.

10 Для систем ЭЦ-4 и ЭЦ-9 требования пункта 9 данного указания могут быть выполнены нажатием групповой кнопки замыкания стрелок (НРЗ, ЧРЗ), а для возвращения защитного устройства на управление необходимо вернуть групповую кнопку замыкания (НРЗ, ЧРЗ) в исходное положение.

11 Из схем автовозврата для систем ЭЦ с маршрутным набором исключается контакт реле МОН, т.к. реле МОН предназначено для исключения возможности постановки стрелки на макет без участия ДСП воздействием со стороны схемы маршрутного набора. (Исключается п.3.25 в И-311-07.)

Схема автовозврата срабатывает без участия схем маршрутного набора.

12 Для защитных устройств в системах ЭЦ, выполненных по альбомам МРЦ-13, МРЦ-9, ТР-66, ТР-47, ЭЦИ, при микропроцессорных системах ДЦ исключается применение режима двукратного перевода стрелок, так как в микропроцессорных системах ДЦ при управлении от ДНЦ для выполнения режима двукратного перевода, перевод стрелок осуществляется не стрелочными управляющими реле маршрутного набора (ПУ, МУ), а теми же реле, что

осуществляют перевод стрелок при индивидуальном управлении, что не позволяет осуществить принцип перевода защитного устройства в ограждающее положение после индивидуального перевода в минусовое положение только индивидуальным (а не маршрутным) управлением.

Отказ от применения режима двукратного перевода защитных устройств при ДЦ для МРЦ-13, МРЦ-9, ТР-66, ТР-47, ЭЦИ потребует корректировки программного обеспечения микропроцессорных систем ДЦ для защитных устройств и корректировки типовых альбомов микропроцессорных систем ДЦ, которые должны быть выполнены при разработке проектов конкретных станций разработчиками конкретных документов.

13 Заменяется лист 10И на 10И1 и 10И2, лист 11И на 11И1 и 11И2 (приложения 7 - 10) для индикации, когда по плюсовому положению защитного устройства есть маршруты (например, в тупик и из тупика), привод защитного устройства спарен с другой стрелкой и выделен в отдельную рельсовую цепь и для индикации, когда по плюсовому положению защитного устройства нет маршрутов и его привод находится в одной секции со стрелкой, от случайного выезда на которую он защищает.

Не требуется обводить на табло рамкой желтого цвета индикацию плюсового и минусового положения защитного устройства и индикацию автовозврата.

14 В ТМП 410104-ТМП "Проектирование двухниточных планов станций с электрическими рельсовыми цепями" изменяется последнее предложение п.4.1.6: "Сбрасывающие остряки, сбрасывающие стрелки могут быть включены в рельсовую цепь дополнительно к основным стрелкам не более 2-х, сбрасывающие башмаки и тормозные упоры - без ограничения количества. При этом общее количество стрелок при новом проектировании должно быть не более 3-х. Количество ранее уложенных сбрасывающих стрелок и остряков приводится к данному положению в плановом порядке. Количество сбрасывающих башмаков и тормозных упоров в рельсовой цепи не ограничивается".

15 В таблицу взаимозависимости стрелок, сигналов и маршрутов вводится дополнение в виде таблицы:

"Автоматический возврат в охранный положение стрелок, сбрасывающих стрелок, остряков и башмаков "

Номера стрелок, сбрасывающих остряков, сбрасывающих стрелок и башмаков с автовозвратом	Выдержка времени на автовозврат	Наименование секций маршрута, входящих в автовозврат
4СБ	180 с	10-12СП
2СБ	60 с	14СП

Данная таблица включается в «Содержание», а в разделе «Замыкание стрелок» делается запись: «Стрелки, сбрасывающие стрелки, сбрасывающие остряки, сбрасывающие башмаки с автовозвратом после использования в маршруте или отмене маршрута возвращаются в охранное положение через 1 минуту при маневровых передвижениях или через 3 минуты, если по маршруту осуществляются и поездные передвижения».

16 Дополняется п.2.17 И-311-07 альбом 1.

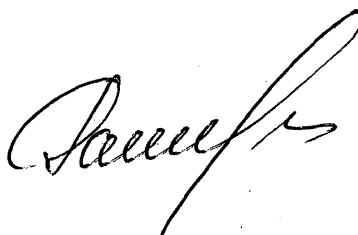
Так как сбрасывающие башмаки разработаны для применения с рельсами Р50 и Р65, при наличии рельс Р43 следует предусматривать в проектах замену рельс Р43 на Р50 или Р65.

Отмеченные в данном указании моменты будут учтены при корректировке И-311-07.

Указание утверждено Департаментом автоматики и телемеханики письмом № ЦШТех – 32/36 от 24.06.2011г.

Приложение: 11 листов.

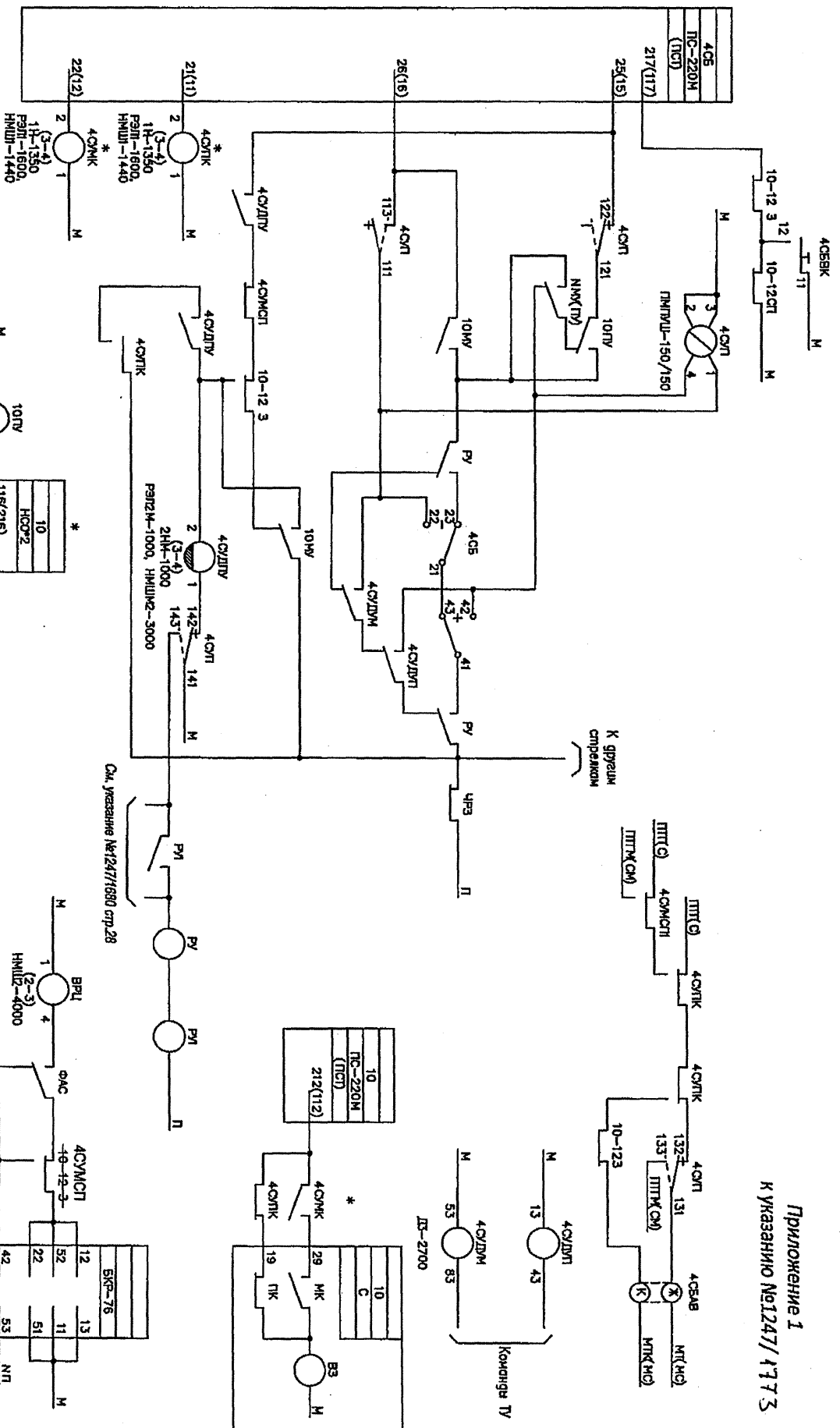
Главный инженер института



П.С. Ракул

исп. Крупицкий А.З.
т. 33-340

Приложение 1
к указанию №1247/1773



* - См. п.3.2.7 И-311-07
 ** - Замерение реле 10кВ (больше, чем замерение на отпадении реле 3 за счет замерения маршрутных реле) необходимо для исключения срабатывания связи автоаварта и перевода защитного устройства в "3" при отмене ДСТ(ДН) набора в момент срабатывания реле КС и "Разреша" замедляется маршрута
 *** - Реле ВРЦ устанавливается по альбому микропроцессорных ДЦ для включения питания рабочих цепей стрелок

1 Схема разработана с учетом увязки с ДЦ по альбому микропроцессорных ДЦ.
 2 Включение реле 4СМСТ см. рис. 1 указания.
 Схема управления защитным устройством для ЭЦ с маршрутным управлением стрелками с электродеятелями постоянного и переменного тока и управлением от стрелочных коммутаторов (МРЦ-43, МРЦ-9, ТР-66, ТР-47)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						3/11

И-311-07

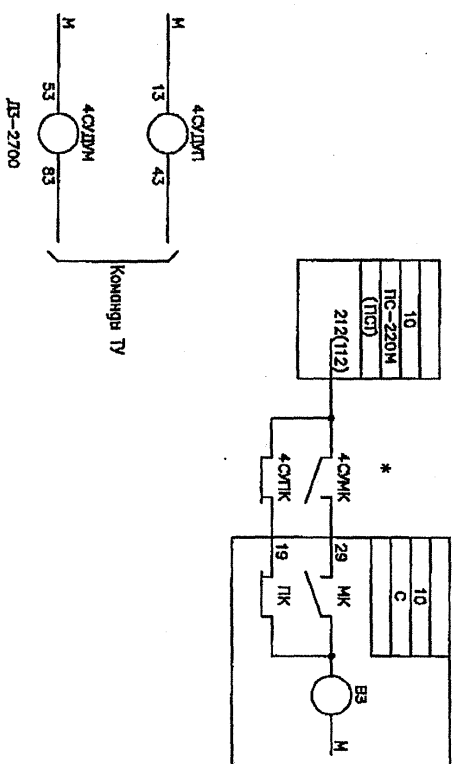
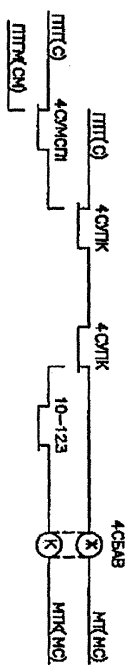
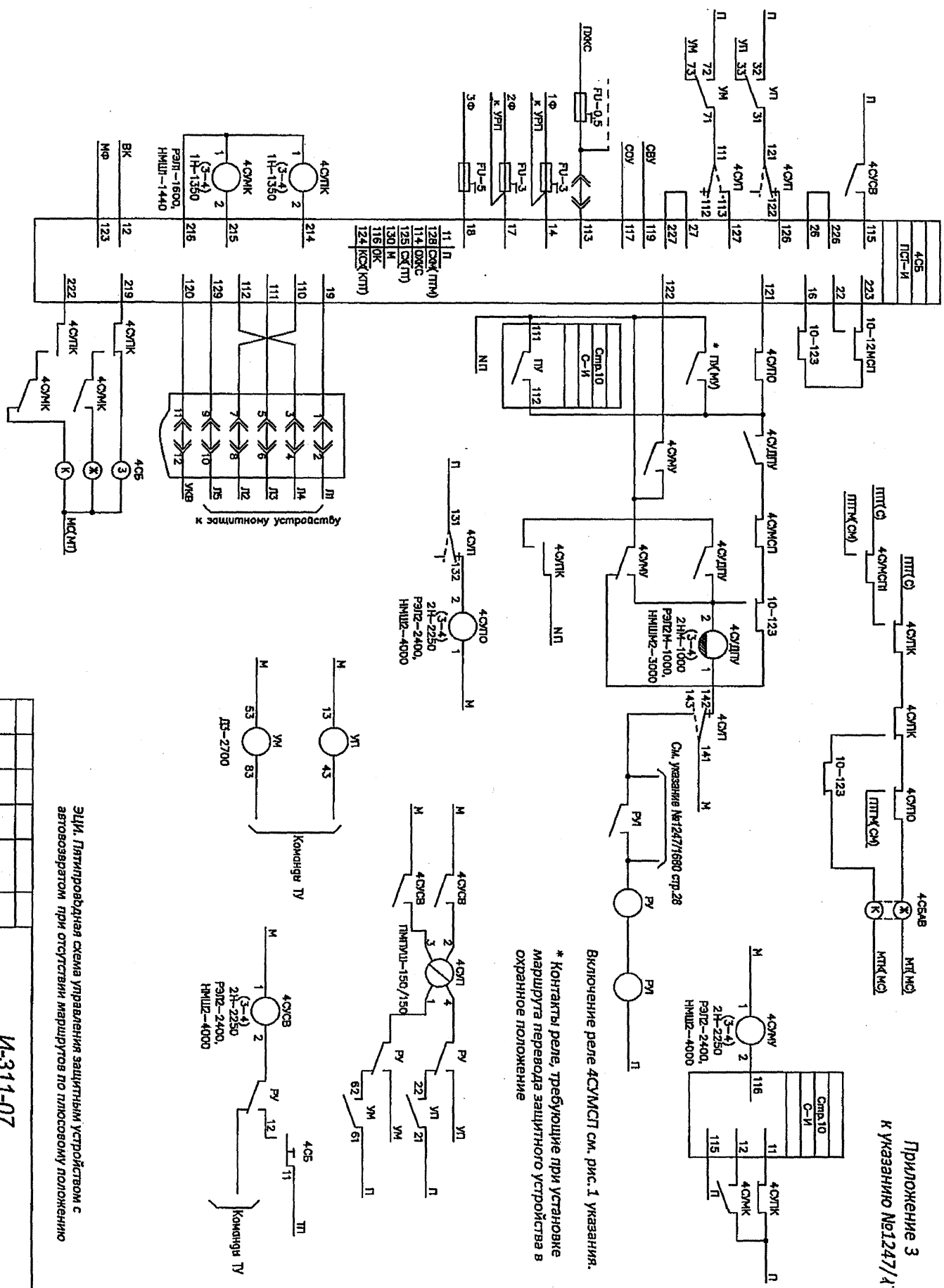


Схема управления защитным устройством с автовозвратом для ЭЦ с индивидуальным кнопочным управлением стрелками с электродвигателями постоянного и переменного тока (ЭЦ-4, ЭЦ-9)

* - CM. п.3.2.7 М-311-07

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

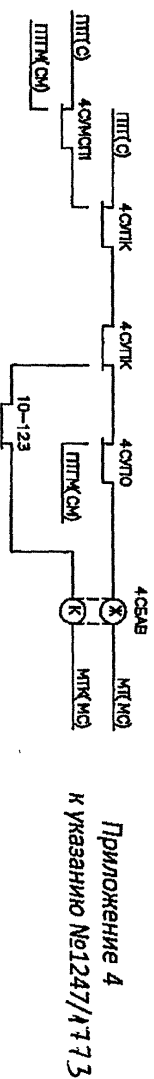


Приложение 3
к указанию №1247/4773

Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	5/1

И-311-07

							N-311-07	Insect
Mm.	Kort.Wl.	Insect	Hw ROCK	Tloam.	Diana			GMI



эци. Пятипроводная схема управления защитным устройством при наличии маршрутов по плосовому положению

M-311-07

Приложение 5
к указанию №1247/4773

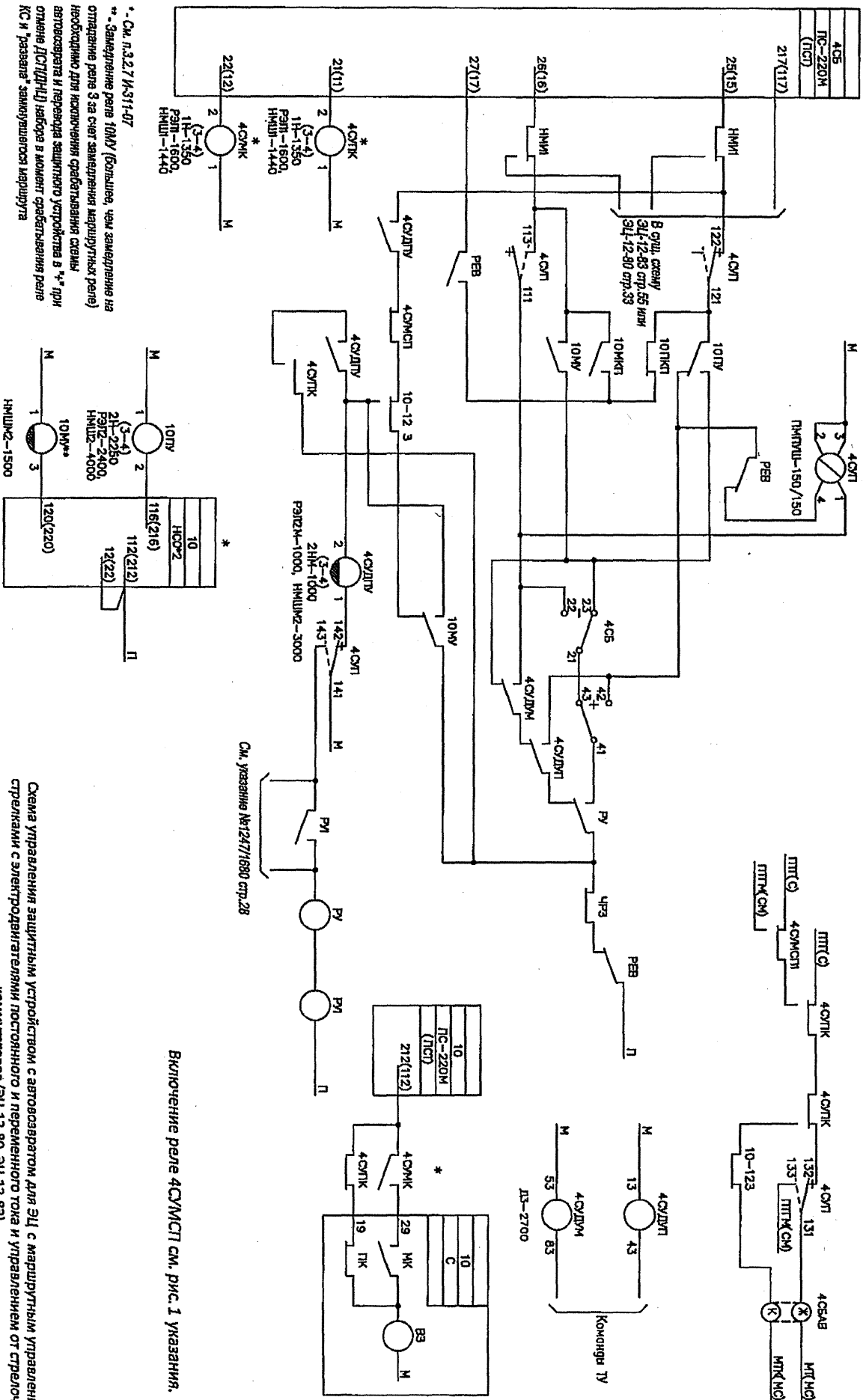


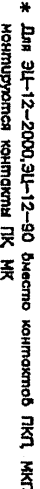
Схема управления защитным устройством для ЭЦ с маршрутным управлением
стрелками с электроавтоматическим постоянным и переменным током и управлением от стрелочных
коммутаторов (ЭЦ-12-80, ЭЦ-12-83)

Изм. На подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

И-311-07

Лист

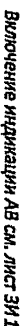
[illegible]

Включение реле 2СМСТ см. рис.1 указания

Система ЭЦ-12-03, ЭЦ-12-2000, ЭЦ-12-90. Схема управления защитным устройством

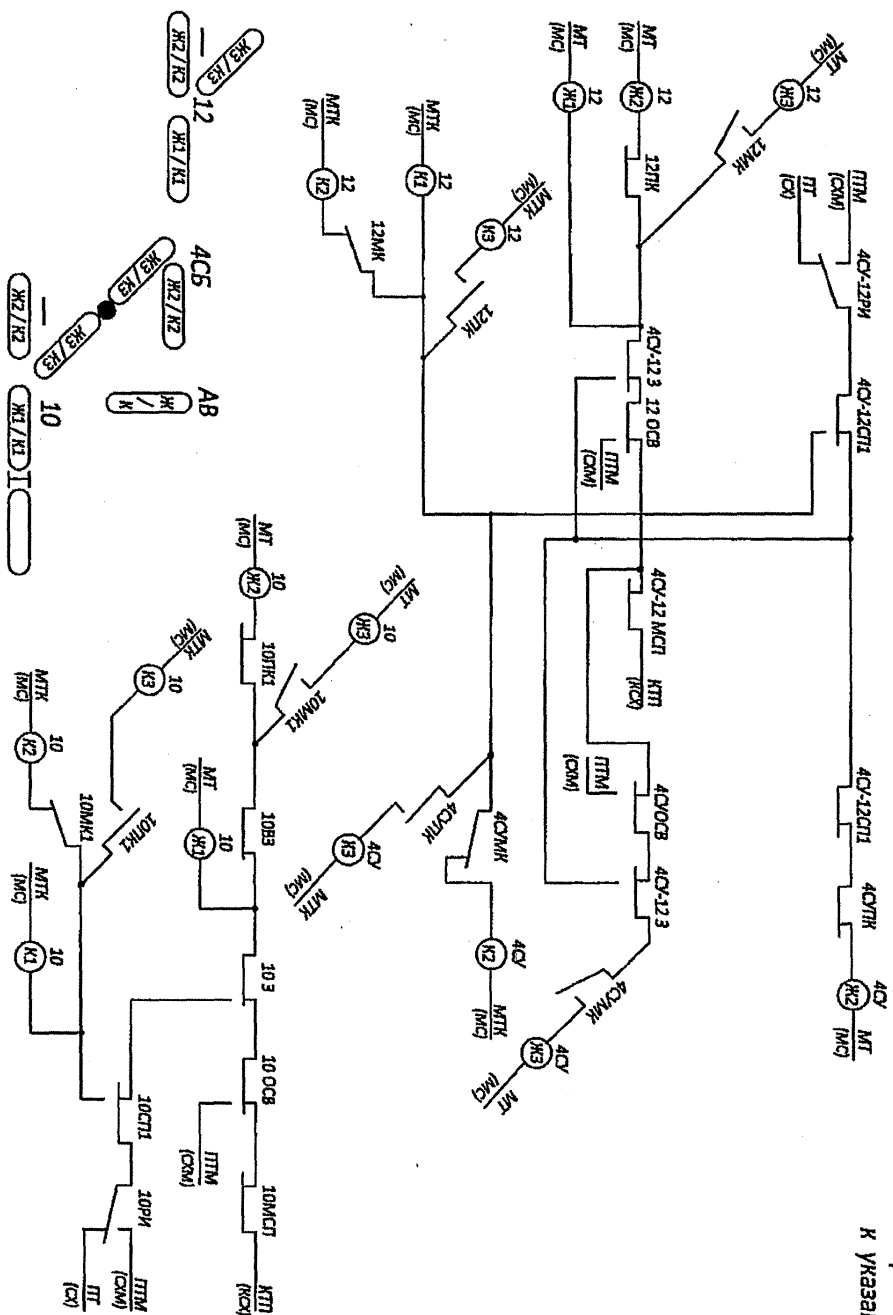
Изменения к листу 7И

Приложение 6
к указанию №1247/АТ73

[illegible]

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Включение индикации АВ см. лист 3И1

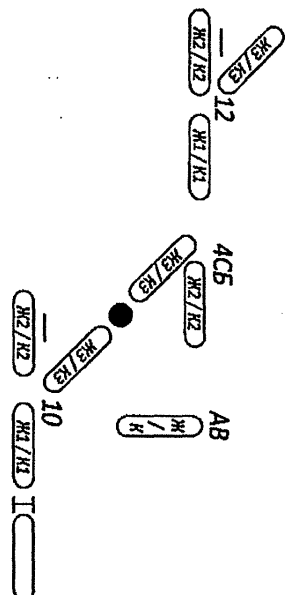


Приложение 8
к указанию 1247/1773

Схема включения индикации защитных устройств на табло ДСП для ЭЦ-12-03
(ЭЦ-12-2000, ЭЦ-12-90, ЭЦ-12-83, ЭЦ-12-80)

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ джк.	Подл.	Дата	И-311-07	Лист
							10/12





Включение индикации АВ см. лист 3и1

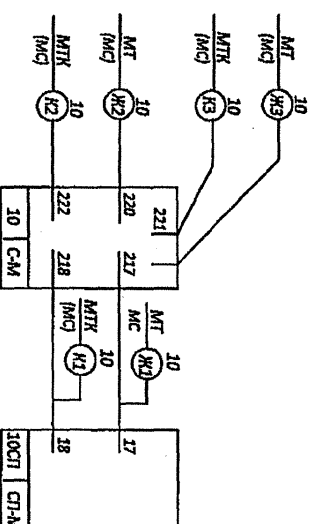
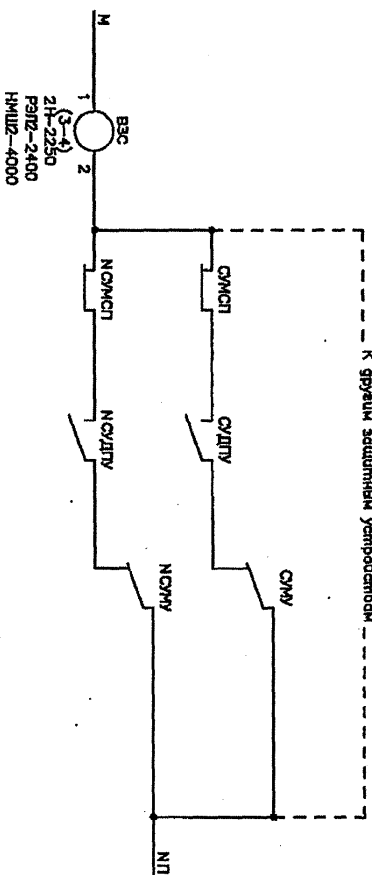


Схема включения индикации защитных устройств на табло ДСП для БМРЦ, БМРЦ-БН и ЭЦН

Схема реле контроля возвращения защитных устройств в охранное положение
по истечении времени на автовозврат



(для МРЦ-13, МРЦ9; аналогично для ЭЦ-9, ЭЦ4, ТР-47, ТР-60)

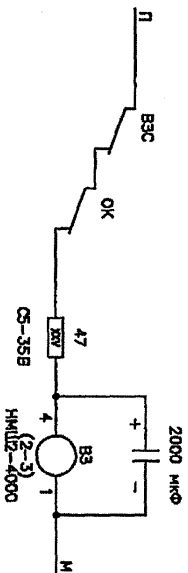
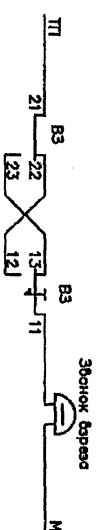
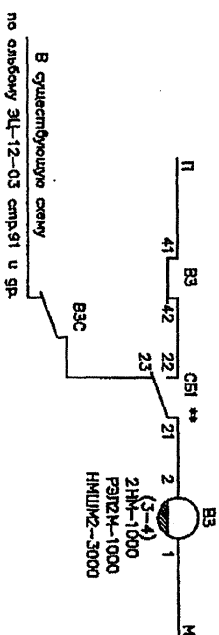


Схема включения реле взреза по истечении времени
на автовозврат защитного устройства
(ЭЦ-12-03, ЭЦ-12-2000, ЭЦ-12-83, ЭЦ-12-80)



Изменения к листу 12И

Включение звонка взреза для стрелок и устройств защиты

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	И-311-07	Лист
							12И1

ФИЛИАЛ ОАО "РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ"

УКАЗАНИЕ

23.08.2011 № 1247/1775
Шифр ЭЦМ 238, ЭЦБ 263, СМК 53

[Блок выпрямителей БДР-М]

1. Департамент автоматики и телемеханики принял решение приостановить выпуск выпрямителей БДР до особого распоряжения и применять в дальнейшем блок выпрямителей БДР-М, разработанный ОАО "Элтеза" совместно с ПГУПС г. Санкт-Петербург с целью резервирования выпрямительных элементов.

Блок БДР-М полностью взаимозаменяем с блоком БДР и предназначен для работы в составе цепи схем управления и контроля стрелками электрической централизации за исключением МПЦ Эбиклок 950 и МПЦ-М2-Ф. Блоку БДР-М присвоено обозначение: 08001-00-00, изготавливается блок по ТУ32ЛТ 019-2009. Гарантийный срок эксплуатации БДР-М 5 лет со дня ввода изделия в эксплуатацию, при условии предварительного хранения не более 6 месяцев со дня отгрузки.

2. Технические характеристики

2.1. Контрольная цепь схемы управления и контроля стрелки электрической централизации, в состав которой входит блок БДР-М, питается от разделительного трансформатора однофазным переменным током частотой 50 Гц с номинальным действующим напряжением 170 В и с допускаемыми отклонениями в пределах от 150 до 220 В.

2.2. Прямой ток через блок БДР-М не более 0,1 А.

2.3. Максимальное обратное напряжение (амплитудное) на диодах в блоке выпрямителей БДР-М не менее 2500 В.

2.4. Потребляемая мощность блоком БДР-М должна быть не более 15 ВА.

2.5. Электрическая прочность изоляции цепей электропитания блока БДР-М относительно корпуса (винт крепления крышки корпуса) в нормальных климатических условиях выдерживает без пробоя испытательное напряжение 1500 В частотой 50 Гц в течение 1 минуты и 900 В после воздействия относительной влажности 98% при температуре окружающей среды 25 °С.

2.6. Сопротивление изоляции блока БДР-М относительно корпуса (винт крепления крышки корпуса) не менее 200 МОм в нормальных климатических условиях, не менее 40 МОм при воздействии верхнего значения рабочей температуры и 10 МОм при воздействии верхнего значения относительной влажности воздуха при применении по назначению.

2.7. Средняя наработка блока БДР-М до отказа составляет не менее 130000 часов.

2.8. Блок БДР-М относится к стареющим изделиям. Средний срок службы блока БДР-М до списания (полный) 15 лет.

2.9. Габаритные размеры блока БДР-М:

- длина корпуса не более 100 мм;
- ширина корпуса не более 65 мм;
- высота корпуса не более 60 мм;
- длина выводов не менее 250 мм

2.10. Масса блока БДР-М не более 0,15 кг.

2.11. В связи с различными размерами (диаметрами) клемм, применяемых в электроприводах, путевых ящиках и муфтах, соединение блока БДР-М с монтажными проводами осуществляется через разъем с винтовым подключением монтажных проводов. Разъем с помощью специальных кронштейнов крепится на штатное место двухштырной клеммы в электроприводах или путевом ящике или на клеммы семиштырной клеммной колодки муфты.

Кроме этого разъем обеспечивает быструю замену блоков БДР-М в процессе эксплуатации без дополнительного монтажа и демонтажа проводов.

2.12. Для подключения монтажных проводов к разъему, входящему в комплект поставки блока БДР-М, необходимо применять отвертку, входящую в комплект монтажных частей 08001-90-00.

При применении других отверток претензии в соответствии с гарантийными обязательствами заводом изготовителем блока БДР-М не принимаются.

2.13. Для проверки работоспособности блока БДР-М в процессе эксплуатации предназначен пульт проверки ПП-БДР-М 08001-100-00, который состоит из блока проверки БП 08001-110-00 и блока эталонных резисторов БЭР 08001-120-00. Основная функция блока проверки БП - обеспечение быстрого подключения измерительного прибора к проверяемому блоку БДР-М и осуществление коммутации (подключения) к проверяемым элементам. Блок эталонных резисторов БЭР используется для проверки работоспособности блока проверки БП.

2.14. Ремонт блока БДР-М осуществляется Изготовителем или аттестованным сервисным центром.

Приложения:

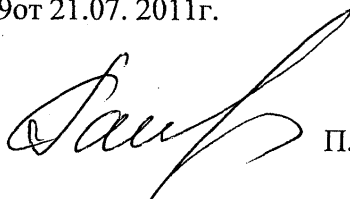
1. Блок выпрямителей БДР-М. Схема электрическая принципиальная ч.080001-00-00ЭЗ.

Блок выпрямителей БДР-М. Перечень элементов 08001-00-00 ПЭЗ.

2. Комплектность.

Указание утверждено Управлением автоматики и телемеханики ЦДИ филиала ОАО "РЖД" письмом № ЦШТех- 12/99 от 21.07. 2011г.

Главный инженер института



П.С. Ракул

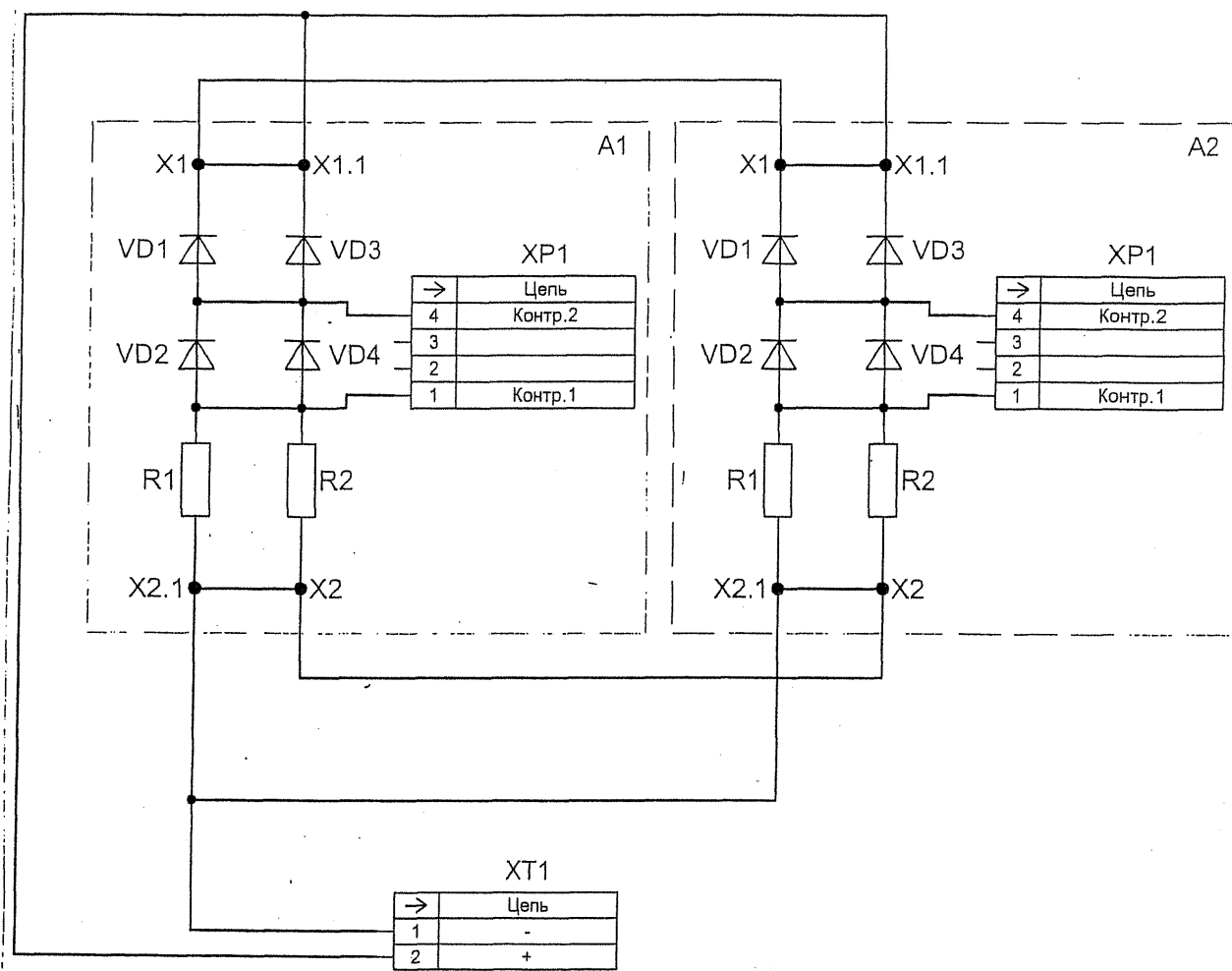


Схема электрическая принципиальная 08001-00 ЭЗ

СПРАВ. №		ПЕРВ. ПРИМЕН.		
		08001-00-00		
Зона	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	A1, A2	08001-02-00 Плата БДР-М	2	
	XT1	Разъём MVSTBW 2,5/2-STF-5,08 арт. 1834903	1	«Phoenix»
		Плата БДР-М		
	R1, R2	Резистор C5-37B-8-4,3 кОм±5% ОЖО.467.551 ТУ	2	
	VD1...VD4	Диод ВУ 2000 (DO-201)	4	"Diodec semiconductor"
	XP1	Вилка МТА 100 арт. 641215-4	1	«AMP»

Перечень элементов

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки блока БДР-М должен соответствовать Таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол-во штук	Примечание
Блок выпрямителей БДР-М	08001-00-00	1	
Паспорт	08001-00-00 ПС	1	
Комплект монтажных частей в том числе:	08001-90-00	1	
- пластина для монтажа в ТЯ	08001-90-02	1	
- пластина для монтажа в УПМ	08001-90-03	1	
- разъем MVSTBU 2,5/2-GFB-5,08	Арт. 1788347	1	08001-91-00
- винт М3-6g x 12.48.016	ГОСТ 17473-80	2	
- винт М6-6g x 12.48.019	ГОСТ 17473-80	2	
- гайка М3-6Н.5.016	ГОСТ 5927-70	2	
- гайка М4-6Н.5.016	ГОСТ 5927-70	2	
- гайка М6-6Н.5.019	ГОСТ 5927-70	2	
- шайба 3.65Г.019	ГОСТ 6402-70	2	
- шайба 4.65Г.019	ГОСТ 6402-70	2	
- шайба 6.65Г.019	ГОСТ 6402-70	2	
- шайба А 3.01.019	ГОСТ 11371-78	2	
- шайба А 4.01.019	ГОСТ 11371-78	2	
- шайба А 6.01.019	ГОСТ 11371-78	2	
Отвертка SZS 0,6 x 3,5	Арт. 1205053	1	Одна на 8 БДР-М
Гофрокороб	50000-111-00 УЧ		Один на 8 БДР-М или партию из меньшего числа блоков

3.2 Каждая партия блоков БДР-М, поставляемая в один адрес, должна поставляться совместно с Руководством по эксплуатации 08001-00-00 РЭ в одном экземпляре.

3.3 Комплект принадлежностей согласно спецификации 08001-95-00 (Таблица 2) поставляется по отдельному заказу.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
* Комплект принадлежностей, в том числе:	08001-95-00	
Отвертка SZS 0,6 x 3,5	Арт. 1205053	2
Пульт проверки ПП-БДР-М	08001-100-00	1
Мультиметр APPA-107N	APPA-107N	1

* Комплект принадлежностей поставляется по отдельному заказу.

ФИЛИАЛ ОАО "РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ"

УКАЗАНИЕ

О 8 .09.2011 № 1247/1776

Шифр ДЦ23

Изменение 2 к 410726-ТМП «Система диспетчерского контроля и диагностики устройств ЖАТ АПК-ДК». В части АРМ ШН АПК-ДК

На основании опыта проектирования АРМ ШН АПК-ДК, проектирования и внедрения технологии автоматизированного контроля параметров устройств ЖАТ с применением АРМ ШН системы ТДМ АПК-ДК, необходимо внести уточнения и дополнения в типовые материалы для проектирования 410726-ТМП «Система диспетчерского контроля и диагностики устройств ЖАТ АПК-ДК» (альбом 1 и альбом 2).

Основные особенности проектирования АРМ ШН системы ТДМ АПК-ДК для обеспечения автоматизации технологии технического обслуживания устройств ЖАТ приведены в справочном приложении 1.

В альбом 1 (АПК-ДК ООО «КИТ») внести следующие изменения и дополнения:

1. Пояснительная записка, п. 3.15.1, третье перечисление изложить в следующей редакции:

АРМ ШН-ТДМ для электромеханика на станции, располагаемый на компьютерной мебели, когда позволяет площадь для его установки – применять как основной вариант организации АРМ ШН-ТДМ.

2. Раздел 3.15 пояснительной записки дополнить пунктами следующего содержания:

3.15.8 Для подключения компьютера отдельного АРМ ШН-ТДМ к концентратору (концентраторам) АПК-ДК и принтеру использовать интерфейс Ethernet с установкой сетевого коммутатора. Сетевой коммутатор размещается в шкафу ТДМ. Питание сетевого коммутатора осуществляется от УБП, расположенного в шкафу ТДМ (структурная схема линейного пункта диагностирования приведена в приложении 2, чертеж 410726-ТМП11-04).

3.15.9 Оборудование отдельного АРМ ШН-ТДМ подключается к источнику гарантированного питания, с учетом потребляемой мощности: промышленного компьютера с монитором ~ 250Вт (1,2А), принтера в пиковом режиме ~ 880 Вт (~ 4А).

Структурная схема АРМ ШН при- ведена в приложении 3, чертеж 410726-ТМП1-15.

3.15.10 Принтер отдельного места АРМ ШН-ТДМ должен иметь следующие основные характеристики:

- а) способ печати – лазерный, формат бумаги – А4;
- б) поддержка интерфейсов – Ethernet (для АПК-ДК) и USB (для КПК);
- в) язык описания страниц – PCL.

Рекомендуемая марка принтера: Xerox Phaser 3250DN, изменение должно быть согласовано с проектировщиком.

3. В раздел 6.1 пояснительной записки ввести пункт 6.1.6 с перечнем документации рабочего проекта, которая должна передаваться разработчику раздела (подраздела) технологии автоматизированного обслуживания устройств СЦБ:

Разработчику раздела (подраздела) технологии автоматизированного обслуживания передается следующая документация рабочего проекта:

- а) принципиальные схемы включения измерительных контроллеров (АКНСИ-8, УК ТРЦ, ADAM-3014 и др.);
- б) электрическая структурная схема линейного пункта диагностирования;
- в) схема электрическая структурная АРМ ШН-ТДМ;
- г) схема размещение технологического оборудования АПК-ДК;
- д) спецификация оборудования АРМ ШН-ТДМ.

4. П. 6.5.7 пояснительной записки дополнить примечанием следующего содержания:

Перечень цепей питания устройств СЦБ согласовывается со службой автоматики и телемеханики дирекции инфраструктуры дороги. При использовании многофункциональных микропроцессорных счетчиков электрической энергии типа «Альфа», имеющих нормируемую погрешность измерений, следует учитывать возможность передачи измеренных значений параметров, контролируемых счетчиком (напряжения и токи фаз фидеров), на концентратор АПК-ДК, т.е. контроль данных параметров производить без использования измерительных контроллеров АПК-ДК.

Рекомендуемый перечень цепей питания приведен в справочном приложении 4.

5. В связи с использованием интерфейса Ethernet и сетевого коммутатора для сопряжения концентратора АПК-ДК с АРМ ШН-ТДМ и АРМ ШН-ТДМ с принтером:

- а) заменить чертежи «Линейный пункт диагностирования. Схема электрическая структурная» 410726-ТМП1-04 листы 1 и 2 и «АРМ ШН ТДМ. Схема электрическая структурная» 410726-ТМП1-15 лист 1 на чертежи 410726-ТМП1-04 лист 1И, лист 2И и 410726-ТМП1-15 лист 1И соответственно;
- б) заменить чертежи «Шкаф ТДМ-А. Эскизный чертеж общего вида» 410726-ТМП1 – 13.Н1 лист 1 и «Шкаф ТДМ-Б. Эскизный чертеж общего вида»

410726-ТМП1 – 14.Н1 лист 1 на чертежи 410726-ТМП1-13Н1 лист 1И, и 410726-ТМП1-14 лист 1И соответственно (приложения 5, 6);

в) добавить сетевой коммутатор в перечень оборудования шкафа ТДМ-А (410726-ТМП1 – 13.Н1, поз. 70), в перечень оборудования шкафа ТДМ-Б (410726-ТМП1 – 14.Н1, поз. 61), в спецификацию оборудования, изделий и материалов ДК (410726-ТМП1- 16.С, поз. 123);

г) добавить сетевой кабель Patch-cord экранированный (длиной по месту) для соединения сетевого коммутатора с концентратором в перечень оборудования шкафа ТДМ-А (410726-ТМП1 – 13.Н1, поз. 71), в перечень оборудования шкафа ТДМ-Б (410726-ТМП1 – 14.Н1, поз. 62), в спецификацию оборудования, изделий и материалов ДК (410726-ТМП1- 16.С, поз. 124);

д) добавить в спецификацию оборудования, изделий и материалов ДК (410726-ТМП1- 16.С) сетевой кабель Patch-cord экранированный (длиной по месту) для соединения сетевого коммутатора с промышленным компьютером АРМ ШН-ТДМ и с принтером АРМ ШН-ТДМ, поз. 125 (2 шт).

6. Заменить марку принтера на Xerox Phaser 3250DN в перечне оборудования шкафа ТДМ-А (410726-ТМП1 – 13.Н1, поз. 46), в перечне оборудования АРМ ШН (410726-ТМП1 – 15, лист 3, поз. 1.9), в спецификации оборудования, изделий и материалов ДК (410726-ТМП1- 16.С, поз. 17 и 52).

В альбом 2 (АПК-ДК МГП «ИМСАТ») внести следующие дополнения и изменения:

1 Последнее предложение п. 2.2.4 пояснительной записки, изложить в следующей редакции:

«В качестве основного варианта проектирования АРМ ШН предусматривать его организацию на базе дополнительно устанавливаемой ПЭВМ в корпусе типа IPC-6806, при этом сопряжение концентратора и АРМ ШН осуществляется по интерфейсу Ethernet» (вновь разработанный чертеж «Структурная схема АРМ ШН» приведена в приложении 7, чертеж № 410726-ТМП2-23).

2 П. 2.2.5 пояснительной записки, изложить в следующей редакции:

В состав отдельного АРМ ШН входит:

- а) системный блок с необходимыми платами;
- б) монитор ЖК 19" - 20";
- в) клавиатура;
- г) манипулятор «мышь»;
- д) принтер, имеющий следующие характеристики:
 - 1) способ печати – лазерный;
 - 2) поддержка интерфейсов – Ethernet (для АПК-ДК МГП) и USB (для КПК);
 - 3) язык описания страниц – PCL;

Рекомендуемая марка принтера: Xerox Phaser 3250DN, или HP LaserJet P2035n, изменение должно быть согласовано с проектировщиком.

Оборудование отдельного АРМ ШН подключается к источнику гарантированного питания, с учетом потребляемой мощности: промышленного компьютера с монитором ~ 250Вт (1,2А), принтера в пиковом режиме ~ 880 Вт (~ 4А).

Для подключения компьютера отдельного АРМ ШН к концентратору (концентраторам) АПК-ДК и принтеру использовать интерфейс Ethernet с установкой сетевого коммутатора. Сетевой коммутатор размещается в шкафу АПК-ДК. Питание сетевого коммутатора осуществляется от УБП, расположенного в шкафу АПК-ДК.

Структурная схема линейного пункта диагностирования приведена в приложении 8, чертеж 410726-ТМП2-04.

3 П. 8.1.10 пояснительной записки (перечень документации рабочего проекта, которая должна передаваться разработчику раздела (подраздела) технологии автоматизированного обслуживания устройств СЦБ) дополнить следующими документами:

- а) электрическая структурная схема АРМ ШН;
- б) спецификация оборудования АРМ ШН;

4 П. 8.5.7 пояснительной записки, дополнить примечанием следующего содержания:

Перечень цепей питания устройств СЦБ согласовывается со службой автоматики и телемеханики дирекции инфраструктуры дороги. При использовании многофункциональных микропроцессорных счетчиков электрической энергии типа «Альфа», имеющих нормируемую погрешность измерений, следует учитывать возможность передачи измеренных значений параметров контролируемых счетчиком (напряжения и токи фаз фидеров) на концентратор АПК-ДК, т.е. контроль данных параметров производить без использования измерительных контроллеров АПК-ДК.

Рекомендуемый перечень цепей питания приведен в справочном приложении 4.

5 В связи с использованием интерфейса Ethernet и сетевого коммутатора для сопряжения концентратора АПК-ДК с АРМ ШН и АРМ ШН с принтером:

- а) заменить чертеж «Структурная схема линейного пункта» 410726-ТМП2-04 лист 1 на чертеж 410726-ТМП2-04 лист 1И (приложение 8);
- б) заменить чертеж «Размещение приборов в шкафу АПК-ДК» 410726-ТМП2-17 лист 13 на чертеж 410726-ТМП2-21 лист 13И (приложение 9);
- в) добавить в перечень оборудования, изделий и материалов (410726-ТМП2-21) сетевой коммутатор поз. 77, сетевой кабель Patch-cord экранированный (длиной по месту) для соединения сетевого коммутатора с концентратором, с промышленным компьютером АРМ ШН и принтером поз. 78 (3 шт.);
- г) в перечне оборудования, изделий и материалов (410726-ТМП2-21) заменить марку принтера на HP LaserJet P2035n (поз. 37) и добавить принтер Xerox Phaser 3250DN (поз.79);

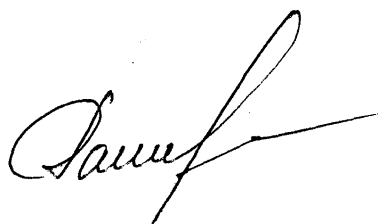
д) в связи с изменением размещения приборов в шкафу АПК-ДК, проектировщик должен согласовывать монтажные схемы шкафа АПК-ДК с разработчиком системы АПК-ДК на этапе проектирования.

Приложения

- 1) Основные особенности проектирования АРМ ШН АПК-ДК – на 1 листе.
- 2) Линейный пункт диагностирования (АПК-ДК ООО «КИТ»). Схема электрическая структурная – на 2 листах.
- 3) АРМ ШН-ТДМ (АПК-ДК ООО «КИТ»). Схема электрическая структурная – на 1 листе.
- 4) Рекомендуемый перечень цепей питания для контроля системой ТДМ АПК-ДК – на 3 листах.
- 5) Шкаф ТДМ-А (АПК-ДК ООО «КИТ»). Эскизный чертеж общего вида – на 1 листе.
- 6) Шкаф ТБМ-Б (АПК-ДК ООО «КИТ»). Эскизный чертеж общего вида – на 1 листе.
- 7) Система АПК-ДК МГП «ИМСАТ». Структурная схема АРМ ШН – на 1 листе.
- 8) Система АПК-ДК МГП «ИМСАТ». Структурная схема линейного пункта – на 1 листе.
- 9) Размещение приборов в шкафу АПК-ДК МГП «ИМСАТ» - на 1 листе.

Указание утверждено Управлением автоматики и телемеханики центральной дирекции инфраструктуры письмом ЦШТех-17/50 от 06.09.11.

Главный инженер института



П.С. Ракул

ФИЛИАЛ ОАО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

УКАЗАНИЕ

19.09.2011 № 1247/1778
Шифр ЭЦБ265, ЭЦМ240, АБ185

[Изменение 5 к 410417-ТМП и 2 к 410704-ТМП]

С целью улучшения информативности и, как следствие, повышения удобства в обслуживании устройств электрообогрева стрелок на станции предлагается осуществлять индивидуальный контроль включения и изоляции для каждого шкафа управления электрообогревом ШУЭС (ШУЭС-М), а не общий контроль, как это осуществлялось ранее. Схема включения электрообогрева стрелочных переводов с индивидуальным контролем состояния каждого ШУЭС (ШУЭС-М) представлена в приложении к данному указанию. При этом общее, на всю станцию, управление включением и отключением электрообогрева стрелок не претерпевает изменений.

Схемы включения общего контроля состояния шкафов ШУЭС (ШУЭС-М), представленные на листе 8 410417-ТМП-11 и на стр.68 410704-ТМП альбом 3 считать недействительными.

Указание утверждено Управления автоматики и телемеханики ОАО «РЖД» № ЦШТех-12/130 от 12.09.2011.

Приложение: на 1 листе.

Главный инженер института



П.С. Ракул

Пресняк С.С. 33-380
Каплан М.И. 33-476

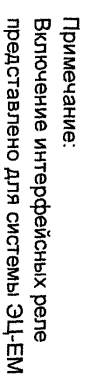
[illegible]

Схема включения электрообогрева стрелочных переводов с индивидуальным контролем состояния ШУЭС (ШУЭС-М)

12471.1348

ФИЛИАЛ ОАО "РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ"

УКАЗАНИЕ

26, 09.2011 № 1247/1779
Шифр ЭЦБ266, ЭЦМ244

[О включении защитного кода в]
рельсовых цепях бокового пути,
разделенного на несколько фазо-
чувствительных рельсовых цепей,
примыкающего к главному пути.

1. Для защиты от восприятия бортовыми локомотивными устройствами кодов АЛСН, проникающих на боковой путь в результате схода изолирующих стыков между боковым путем и стрелочно-путевой секцией общей для бокового и главного путей, при заданном маршруте отправления (приема) по главному пути и включении схемы кодирования маршрута отправления (приема) применяется защитный код «ПКЖ» (см. ТМП ЭЦ-11-87 альбом 2 и ЭЦ-11-87 (корректировка) альбом 3).

Опыт применения защитного кода «ПКЖ» в устройствах СЦБ показывает, что он не воспринимается бортовыми локомотивными устройствами в маршрутах приема (передачи) на боковой путь, если предыдущие изолированные участки по установленному маршруту не оборудованы устройствами АЛСН и не кодируются. На локомотивном светофоре в таком случае продолжает гореть белый огонь.

В то же время, если защитный код «ПКЖ» подается в рельсовую цепь в тот момент, когда бортовыми локомотивными устройствами уже воспринят код «КЖ», на локомотивном светофоре продолжает гореть красно-желтый огонь.

2. Для обеспечения устойчивого восприятия бортовыми локомотивными устройствами защитного кода «ПКЖ» устанавливается следующий алгоритм работы устройств АЛСН:

2.1 Первые по ходу движения в четном направлении изолированные участки бокового пути 4БП и 25 СП (см. рис. 1) во всех случаях при запрещающем показании

выходного светофора Ч 4 кодируются кодом «КЖ» через контакты кодово-включающих реле 4 БПКВ и 25 СПКВ.

2.2 Рельсовая цепь 4АП кодируется либо кодом «КЖ» либо защитным кодом «ПКЖ» в зависимости от установленного маршрута приема (отправления) по главному пути ШП, а также занятости, стрелочно-путевой секции 17-19 СП (см. рис. 2).

Суммарная длина первых по ходу движения поезда рельсовых цепей, кодируемых кодом «КЖ», определяется скоростью движения по боковому пути 50 км/ч и временем необходимым для смены белого огня на красно-желтый на локомотивном светофоре (15-20 сек) и определяется по формуле

$$l = \frac{50}{3.6} \times 20 = 278 \text{ м.}$$

Минимальная длина последнего по ходу изолированного участка пути, специализированного для приема поездов одного направления и кодируемого кодом «ПКЖ», должна быть

$$l = \frac{50}{3.6} \times 7 = 98 \text{ м,}$$

где 7 секунд, время необходимое для смены показания на локомотивном светофоре.

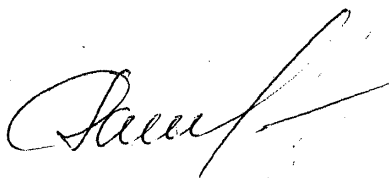
2.3. Те же условия должны выполняться и при движении в нечетном направлении. Схема кодирования в нечетном направлении представлена на рис.3.

2.4. Для случая, когда первая (первые) по ходу движения поезда рельсовые цепи в нечетном или четном направлении имеют недостаточную длину для восприятия локомотивным дешифратором кода "КЖ" (см. рис.4) следует строить схему кодирования в соответствии с рис. 5 и 6.

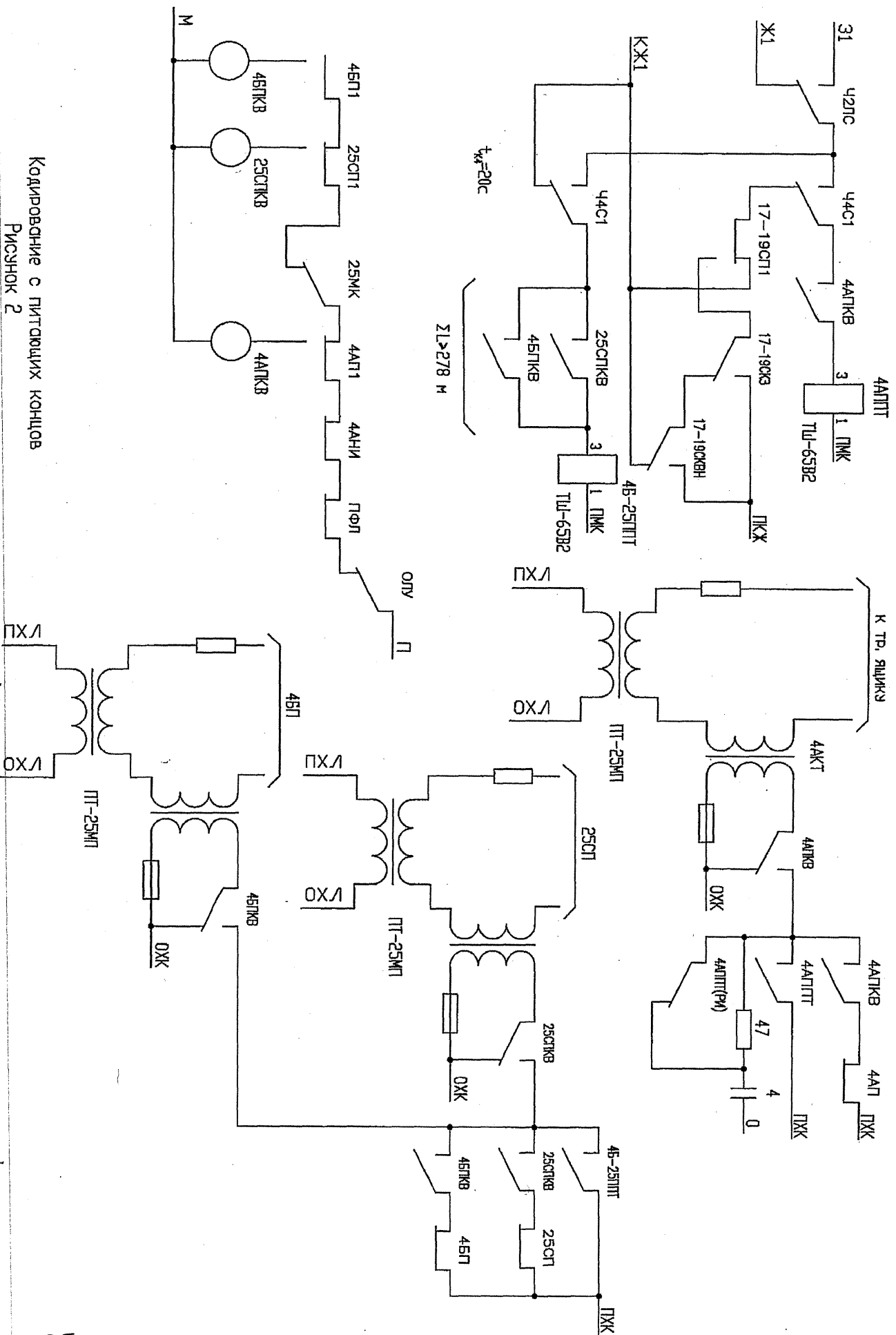
Контакт 4ПКВЗ вводится в схему для того, чтобы обеспечить не менее 30 секунд восприятие локомотивным дешифратором кода "КЖ", если занятие общей с главным путем стрелочно-путевой секции произошло до вступления поезда на боковой путь.

Указание утверждено Управлением автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры письмом № ЦШТех- 12/137 от 23.09.2011г.

Главный инженер института



П.С. Ракул



Кодирование с питающих концов
Рис. 2

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

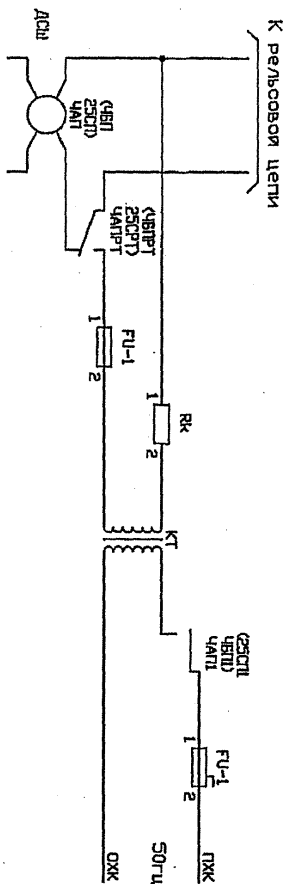
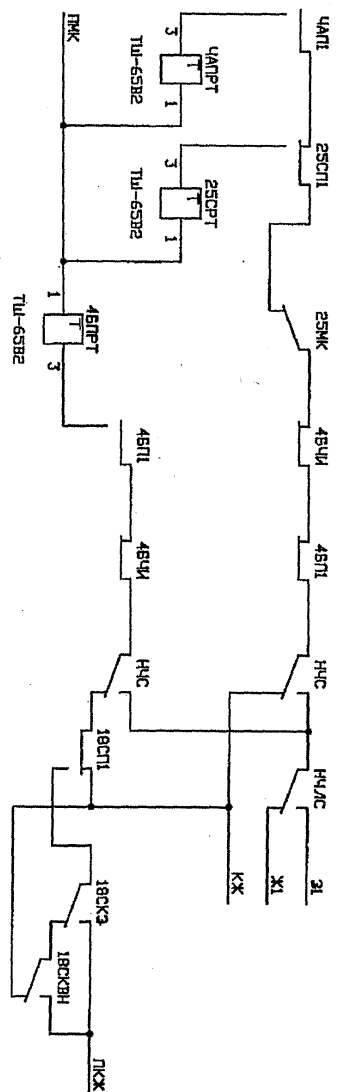


Рис. 3

Схема кодирования о рележных концах

Изм.	Кол-во	Лист	Итого	Лист

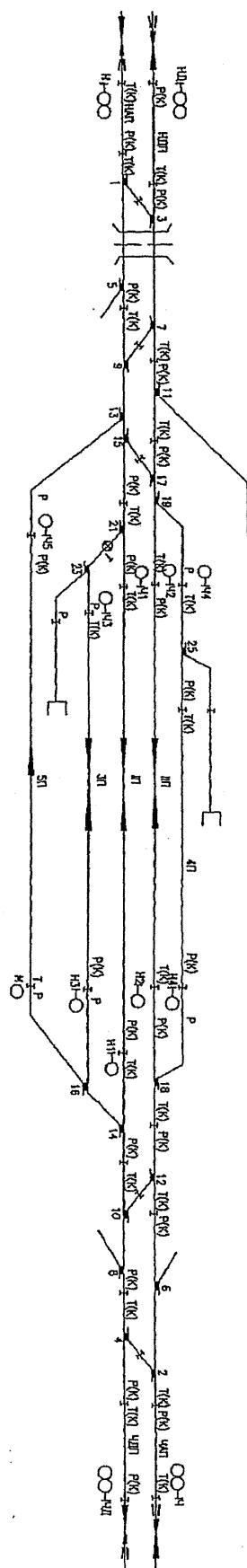
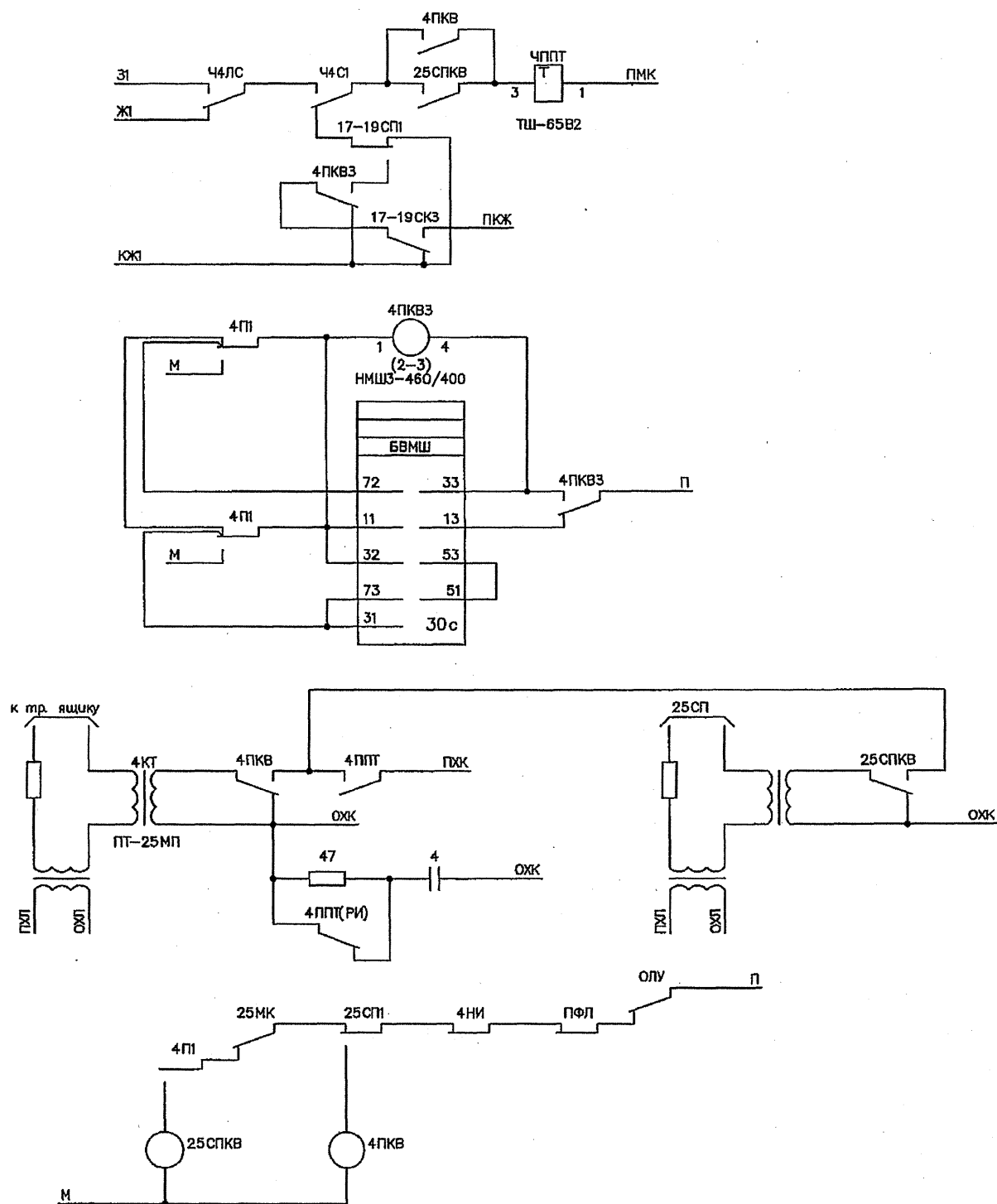
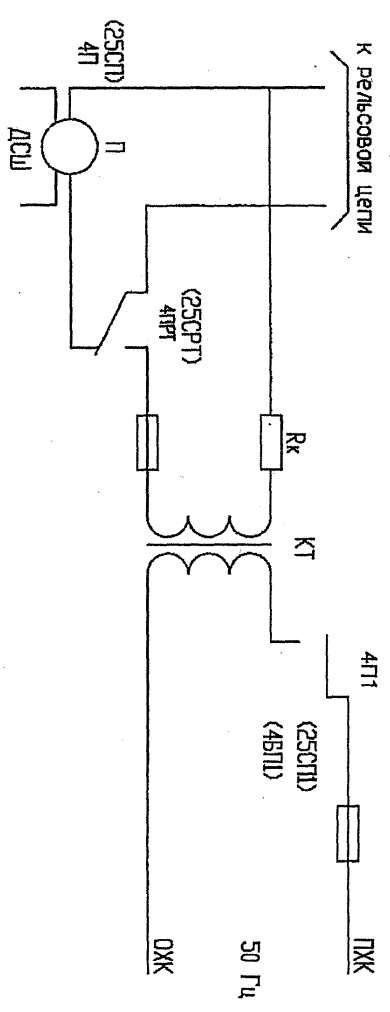
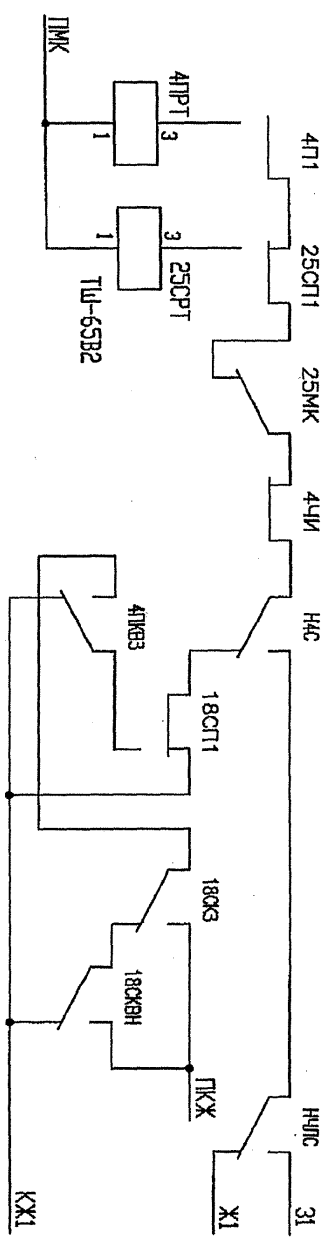


Рис. 4



Кодирование с питающих концов

Рис.5



Кодирование с релейных концов
Рисунк 6

ФИЛИАЛ ОАО "РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ"

УКАЗАНИЕ

26.09.2011 № 1247/1780
Шифр ЭЦБ267, ЭЦМ242

[О включении защитного кода в рельсовых цепях бокового пути, состоящего из одной фазочувствительной рельсовой цепи, примыкающего к главному пути.]

1. Для защиты от восприятия бортовыми локомотивными устройствами кодов АЛСН, проникающих на боковой путь в результате схода изолирующих стыков между боковым путем и стрелочно-путевой секцией общей для бокового и главного путей, при заданном маршруте отправления (приема) по главному пути и включении схемы кодирования маршрута отправления (приема) применяется защитный код «ПКЖ» (см. ТМП ЭЦ-11-87 альбом 2 и ЭЦ-11-87 (корректировка) альбом 3).

Опыт применения защитного кода «ПКЖ» в устройствах СЦБ показывает, что он не воспринимается бортовыми локомотивными устройствами в маршрутах приема (передачи) на боковой путь, если предыдущие изолированные участки по установленному маршруту не оборудованы устройствами АЛСН и не кодируются. На локомотивном светофоре в таком случае продолжает гореть белый огонь.

В то же время, если защитный код «ПКЖ» подается в рельсовую цепь в тот момент, когда бортовыми локомотивными устройствами уже воспринят код «КЖ», на локомотивном светофоре продолжает гореть красно-желтый огонь.

2. Для обеспечения устойчивого восприятия бортовыми локомотивными устройствами защитного кода «ПКЖ» настоящим указанием вводится искусственная выдержка времени (в теч. 30 сек.) на его подачу в рельсовую цепь бокового пути, что достигается включением контактов стрелочно-путевой секции 17-19 СП и кодово-включающего (с выдержкой времени) реле 4 ПКВЗ в цепи включения трасмиттерного реле 4 ППТ (см. рис. 1).

3. При вступлении поезда на боковой путь 4П с его занятием в рельсовую цепь подается код «КЖ» и включается выдержка времени (30 сек) на срабатывание кодово-включающего реле 4 ПКВЗ, которое своим фронтным контактом переключает код «КЖ» на код «ПКЖ» в рельсовой цепи 4П и на локомотивном светофоре продолжает гореть красно-желтый огонь.

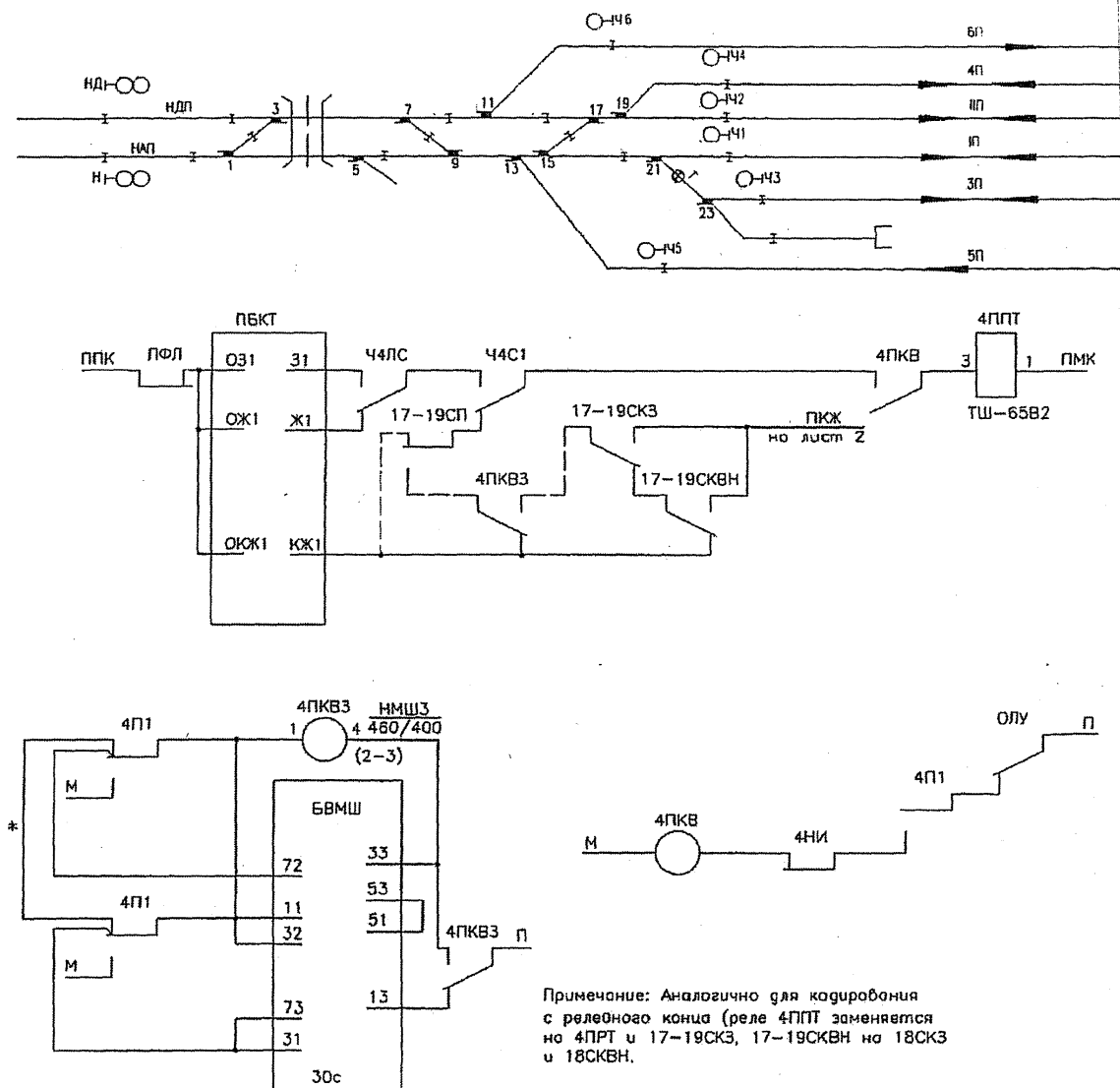


Рис. 1

Указание утверждено Управлением автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры письмом № ЦШТех- 12/137 от 23.09.2011.

Главный инженер института

Ракул

П.С. Ракул

ФИЛИАЛ ОАО "РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ"

УКАЗАНИЕ

26 09 2011 № 1247/1781
Шифр ЭЦБ 268, ЭЦМ 243

[Об исключении предварительного кодирования стрелочной секции, являющейся общей для главного и бокового пути, при занятом боковом пути в фазочувствительных рельсовых цепях]

Для защиты от восприятия кодов локомотивной сигнализации, проникающих на боковой путь, при сходе изолирующих стыков между боковым путем и стрелочно-путевой секцией общей для бокового и главного пути, в фазочувствительных рельсовых цепях (реле ДСП) таких боковых путей применяется защитный код "ПКЖ" (см. ТМП ЭЦ-11-87 альбом 2 и ЭЦ-11-87 (корректировка) альбом 3.

Опыт применения предварительного кодирования в устройствах СЦБ показывает, что при установленном с главного пути маршруте приема (отправления) и одновременном сходе изолирующих стыков между боковым путем и стрелочно-путевой секцией общей для бокового и главного пути происходит проникновение кодов "Ж" или "З", что сопровождается сбоем кода и защитный код "ПКЖ" не воспринимается бортовыми локомотивными устройствами.

Для исключения этого явления настоящим указанием исключается предварительное кодирование стрелочно-путевых секций, являющихся общими для главного и бокового пути, при занятом боковом пути.

Предварительное кодирование остальных секций главного пути, не являющихся общими с боковыми путями, сохраняется.

(На рельсовые цепи тональной частоты данное указание не распространяется, так как в них защита обеспечивается выключением кодирования системой реле КЗО и применение защитного кода "ПКЖ" не требуется).

Пример исключения предварительного кодирования секций, являющихся общими для главного и бокового пути приводится для ЭЦ-11-87 альбом 2 стр.12 и ЭЦ-11-87 (корректировка) альбом 3 стр. 14.

На вновь строящихся участках скоростного и высокоскоростного движения поездов с фазочувствительными рельсовыми цепями настоящее указание применяется по согласованию с Управлением автоматики и телемеханики.

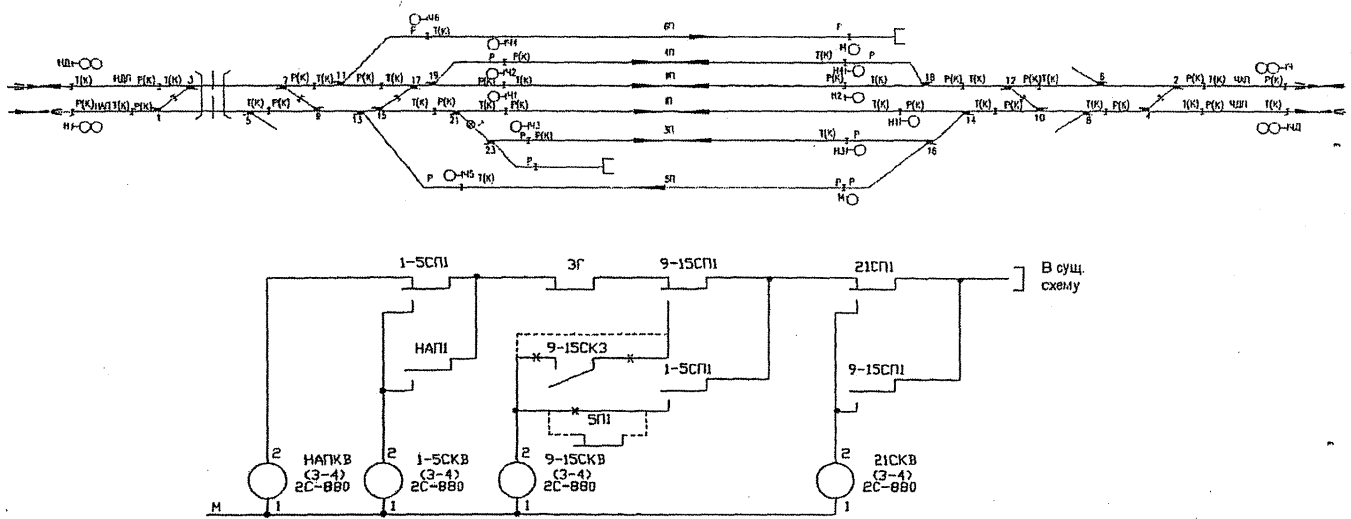


Рис.1

Указание утверждено Управлением автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры письмом № ЦШТех- 12/137 от 23.09.2011

Главный инженер института

Павел П.С.Ракул

ФИЛИАЛ ОАО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

УКАЗАНИЕ

26.09.2011 № 1247/1782
Шифр ЭУМ244, ЭЛБ269, СМК 54,
СВМУ33, РУ99
[О постановке на производство
двухниточных ножевых
предохранителей]

На основании утвержденного 29.04.2008 г. Департаментом автоматики и телемеханики ОАО «РЖД» извещения об изменении №24.35-2008 «5» ТУ 32 ЦШ-3814-94 ОАО «ЭЛТЕЗА» сняло с производства с 01.04.2011 г. одностичные ножевые предохранители с контролем срабатывания №24714-00-00- 01...-07 и начало освоение серийного производства двухниточных ножевых предохранителей №24714-00-00-08...-15.

В процессе эксплуатации одностичных предохранителей имели случаи самопроизвольного срабатывания. Причиной данного явления было то, что плавкая вставка предохранителя постоянно находилась в подпружиненном, деформированном состоянии при пропускании номинального тока. С течением времени из-за механической нагрузки она вытягивалась и обрывалась при токах, не достигающих токов срабатывания.

Для устранения этого недостатка в двухниточных предохранителях функция плавкой вставки разделена, ее выполняют две нити – контрольная и рабочая. Контрольная нить подпружинена и для всех предохранителей изготавливается из константановой проволоки одного диаметра, которая имеет по сравнению с рабочей большее сопротивление. Рабочая нить выполнена из медной проволоки и в процессе эксплуатации подвергается нагреву, но в отличие от одностичных предохранителей не подвергается механическому воздействию.

Двухниточные ножевые предохранители с контролем срабатывания разработаны в порядке усовершенствования одноститочных ножевых предохранителей с контролем срабатывания, проведены необходимые испытания и внесены в ТУ32ЦШ3814-94 с обозначениями №24714-00-00-08...15. По своим параметрам одноститочные и двухниточные предохранители полностью взаимозаменяемы.

ТАБЛИЦА ВЗАИМОЗАМЕЯЕМОСТИ НОЖЕВЫХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ С КОНТРОЛЕМ СРАБАТЫВАНИЯ ПО ТУ 32 ЦШ 3814-94.

Снятые с производства ножевые одноститочные предохранители с контролем срабатывания		Поставленные на производство ножевые двухниточные предохранители с контролем срабатывания	
Обозначение	Код исполнения	Обозначение	Код исполнения
24714-00-00	0,5 А	24714-00-00-08	0,5 А-Д
24714-00-00-01	1,0 А	24714-00-00-09	1,0 А-Д
24714-00-00-02	2,0 А	24714-00-00-10	2,0 А-Д
24714-00-00-03	3,0 А	24714-00-00-11	3,0 А-Д
24714-00-00-04	5,0 А	24714-00-00-12	5,0 А-Д
24714-00-00-05	6,0 А	24714-00-00-13	6,0 А-Д
24714-00-00-06	10,0 А	24714-00-00-14	10,0 А-Д
24714-00-00-07	15,0 А	24714-00-00-15	15,0 А-Д

Внедрение двухниточных предохранителей позволит повысить надежность работы устройств ЭЦ, АБТЦ за счет исключения самопроизвольного срабатывания предохранителей.

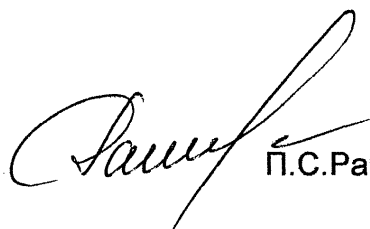
Указание предназначено для ножевых двухниточных предохранителей с контролем срабатывания №24714-00-00 исполнением -08...-15 с индексом «Д» (ТУ 32 ЦШ-3814-94), производимых вместо ножевых одноститочных предохранителей с контролем срабатывания №24714-00-00 исполнением -01...-07 (ТУ 32 ЦШ-3814-94) и банановых предохранителей №20872.00.00 (ТУ 32 ЦШ-3961-99);

Кроме того, на заводах ОАО «ЭЛТЕЗА» освоено производство ножевых одноститочных предохранителей без контроля срабатывания №157.400-00-00

(ТУ 32 ЦШ-3963-2003) номиналами от 0,3А до 30А и ножевых предохранителей без контроля срабатывания №24768-00-00 (ТУ 32 ЦШ-3814-94) номиналом 0,3А вместо банановых предохранителей №20872.00.00 (ТУ 32 ЦШ-3961-99) и №20871.00.00 (ТУ 32 ЦШ-155-96).

Указание утверждено Управлением автоматики и телемеханики Центральной Дирекции Инфраструктуры письмом № ЦШТех-16/38 от 12.09.11.

Главный инженер института


П.С.Ракул

ФИЛИАЛ ОАО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

20.07.2011 № 1247/271П

Шифр ЭЦМ, ЭЦБ

О разработке типовых материалов для проектирования 410811-ТМП «Схемы кодирования станционных путей электрической централизации ЭЦ-11-87 (корректировка)»

Департамент автоматики и телемеханики ОАО «РЖД» письмами № ЦШТех-14/4 от 14.01.2011г. (альбом 1), № ЦШТех-12/159 от 10.12.2008 (альбом 2) и ЦШТех-9/26 от 04.06.2010 (альбом 3) и ОАО «Росжелдорпроект» приказом № 257 от 15.07.2011 утвердили типовые материалы для проектирования 410811-ТМП «Схемы кодирования станционных путей электрической централизации ЭЦ-11-87 (корректировка)».

ТМП состоят из следующих альбомов:

Альбом 1. Пояснительная записка;

Альбом 2. Принципиальные схемы кодирования для тональных рельсовых цепей;

Альбом 3. Принципиальные схемы кодирования для рельсовых цепей с ДСШ.

Назначение разработки – корректировка ЭЦ-11-87 в части применения рельсовых цепей тональной частоты, корректировка элементной базы; также учтены все вышедшие до настоящего времени указания «Гипротрансигналсвязь».

С выпуском настоящих типовых материалов для проектирования отменяются ранее действовавшие ТМП 501-05-88.87 «Схемы кодирования станционных путей электрической централизации ЭЦ-11-87» и технические решения по кодированию станционных путей с тональными рельсовыми цепями 419605 (дополнение к ЭЦ-11-87).

Данные ТМП могут служить как руководящие материалы при проектировании и эксплуатации устройств кодирования для станций, находящихся на двухпутных и однопутных участках, оборудованных автоблокировкой, как при автономной тяге, так и при электротяге переменного и постоянного тока с учетом кодирования боковых путей. Наложение многозначного кодирования АЛС-ЕН данными ТМП не рассматривается.

Филиалам «Росжелдорпроект» в соответствии с приказом № 257 от 15.07.2011 письмо заявку на приобретение 410811-ТМП необходимо направлять в службу технической политики ОАО «Росжелдорпроект», ул. Каланчевская, д. 29, Москва, 107078, контактное лицо Маршакова Анастасия Александровна, тел. (495) 663-00-60, доб. 1189.

Филиалам и подразделениям ОАО «РЖД», а также другим организациям, причастным к проектированию и строительству объектов железнодорожного транспорта письмо-заявку на приобретение 410811-ТМП следует направлять в адрес института «Гипротрансигнализация» - филиала ОАО «Росжелдорпроект», ул. Боровая, д. 49, Санкт-Петербург, 192007, контактное лицо Егорова Ирина Михайловна, тел. (812) 457-34-94.

Главный инженер



П.С. Ракул

Разработчик ТМП: Ширяев К.Г., тел. (812) 457-34-63

Подготовил письмо: Ионов К.Э., тел. (812) 436-46-50

По вопросам заказа материала: Егорова И.М., тел. (812) 457-34-94

ФИЛИАЛ ОАО "РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ"

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

21.09.2011 № 1247/272н

[Шифр ПД , ЭЦМ , ЭЦБ]

Отмена применения в проектах щитка
переездной сигнализации ЩПС
ч.17538-00-00

В 410803-ТМП "Схема маршрутной релейной централизации МРЦН-10 альбом 2 Установка и размыкание маршрутов. Внутростанционные переезды" применен щиток переездной сигнализации, разработанный ГТСС, ЩПС ч.17538-00-00 со счетчиками числа переключений с фиксацией и с кнопкой со счетчиком числа нажатий вместо пломбируемых кнопок.

Однако, в связи с тем, что счетчик числа переключений с фиксацией СПФ-71 не поставлен на производство, не может изготавливаться и щиток ЩПС ч.17538.

Вместо щитка ЩПС ч.17538 следует применять щиток ЩПС-92 ч.16935-00-00. Схему включения щитка ЩПС-92 взять из ТПР 501-0-98 "Схемы маршрутной релейной централизации МРЦ-13" альбом 2 стр. 72.

Главный инженер института



П.С.Ракул

ФИЛИАЛ ОАО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

23.09.2011 № 1247/273П

Шифр СВМУ

О разработке типовых материалов для проектирования 411101-ТМП «Светофоры на металлических и железобетонных мачтах ТО-170-2011 и ТО-137-2011»

Управлением автоматики и телемеханики ОАО «РЖД» центральной дирекции инфраструктуры ОАО «РЖД» письмом № ЦШТех-22/29 от 14.09.2011г. утверждены типовые материалы для проектирования 411101-ТМП «Светофоры на металлических и железобетонных мачтах».

ТМП состоят из следующих альбомов и частей:

Альбом 1. Светофоры на металлических мачтах ТО-170-2011.

Часть 1. Пояснительная записка.

Номенклатурная таблица.

Светофоры: однозначные, двузначные, трехзначные, четырехзначные.

Часть 2. Светофоры: пятизначные, шестизначные.

Часть 3. Светофоры с трансформаторными ящиками: однозначные, двузначные, трехзначные, четырехзначные.

Часть 4. Светофоры с трансформаторными ящиками: пятизначные, шестизначные.

Альбом 2. Светофоры на железобетонных мачтах ТО-137-2011.

Часть 1. Номенклатурная таблица.

Светофоры: однозначные, двузначные, трехзначные, четырехзначные, пятизначные, шестизначные.

Часть 2. Светофоры с трансформаторными ящиками: однозначные, двузначные, трехзначные, четырехзначные, пятизначные, шестизначные.

В ТМП приведены монтажные чертежи светофоров на металлических и железобетонных мачтах, изготавливаемых АЭМЗ – филиал ОАО «ЭЛТЕЗА» (352922, г. Армавир, Краснодарский край, Промзона, АЭМЗ, телефон (86137) 5-28-40, факс (86137) 5-74-25, e-mail info@aemz.itech.ru) в соответствии с техническими условиями ТУ 32 ЦШ 2017-94 «Светофоры линзовые».

Оснастка светофоров на металлических мачтах (типовые и унифицированные узлы, из которых собираются светофоры) приведена в ТМП 419805 «Оснастка светофоров» ТО-169-98.

Письмо-заявку на приобретение 410811-ТМП следует направлять в адрес института «Гипротрансигналсвязь» - филиала ОАО «Росжелдорпроект», ул. Боровая, д. 49, Санкт-Петербург, 192007, контактное лицо Егорова Ирина Михайловна, тел. (812) 457-34-94.

Главный инженер



П.С. Ракул

Разработчик ТМП: Хорев А.М., тел. (812) 457-33-345
Подготовил письмо: ИONOBA К.Э., тел. (812) 436-46-50
По вопросам заказа материала: Егорова И.М., тел. (812) 457-34-94