

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления

автоматики и телемеханики

ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»


В.В. Аношкин

« 26 »  2019 г.

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

ТЕХНИКО-НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА

№ ТНК ЦШ 0730-2019

Блоки ГАЦ (I-62, II-67, III-67, IV-66)

Входной контроль, техническое обслуживание и ремонт
в условиях ремонтно-технологического подразделения

_____ (код наименования работы в ЕК АСУТР)

Регламентированное техническое обслуживание

(вид технического обслуживания (ремонта))

блок

(единица измерения)

19

(количество листов)

1

(номер листа)

Разработал:


Проектно-конструкторское

бюро по инфраструктуре-

филиал ОАО «РЖД» (ПКБ И)

Заместитель начальника отделения А и Т


В.И. Логвинов

« 10 »  2019 г.

1 Состав исполнителей

Электромеханик с правом проверки и клеймения (опломбирования) прибора СЦБ, электромеханик-приемщик и электромонтер п.п. 7.3.1-7.3.3 (при необходимости).

2 Условия производства работ

2.1 Техническое обслуживание и ремонт приборов СЦБ необходимо производить в помещениях, соответствующих действующим санитарным нормам, требованиям безопасности труда. Помещения должны быть сухими, чистыми и защищенными от влияния источников вибрации, магнитных и электрических полей на проверяемые приборы и средства испытания и измерения.

2.2 В помещениях РТУ необходимо поддерживать температуру воздуха (18-25) °С и относительную влажность (30...75)%. Естественный свет должен быть рассеянным и не давать бликов, для чего на окнах должны быть шторы (жалюзи). Искусственное освещение должно сочетать местное освещение (на рабочих местах) и общее освещение (для всего помещения).

2.3 Условия и особенности выполнения работ по регламентированному техническому обслуживанию и ремонту приборов СЦБ определены:

- в «Инструкции по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки»;
- в «Типовом положении о ремонтно-технологическом участке (РТУ) дистанции сигнализации, централизации и блокировки» от 19.12.2013 № 2819р.

2.4 Порядок проведения рекламационной работы изложен в отраслевом стандарте «Рекламационно-претензионная работа в ОАО «РЖД». Общий порядок проведения» СТО РЖД .05.007-2015 от 30.12.2015 № 3136р.

2.5 Работа производится электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III.

Примечание – При выполнении работы следует руководствоваться актуализированной версией (новой редакцией) указанных в тексте нормативных документов.

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

Средства защиты:

- средства комплексной защиты: вентиляция; общее и местное

освещение; устройства защитного заземления (зануления, выравнивания потенциалов, понижения напряжения);

– средства индивидуальной защиты: одежда специальная защитная; перчатки хлопчатобумажные; очки защитные; очистители кожи рук от клея и лака (при необходимости).

Перечень средств измерений:

- граммометр часового типа Г10-0,6, (ТУ 25 03 1301 70);
- набор щупов №2 и №3 (ГОСТ 882-78);
- линейка металлическая;
- мегаомметр на 500В Е6-24/1 (ЭС 0202/1) (РЛПА.411218.001ТУ);
- мультиметр АРРА 99;
- прибор стрелочный Ц4352-М1;

Средства технологического оснащения:

- компрессор сжатого воздуха или пылесос-воздуходувка;

Испытательное оборудование:

- стенд для проверки блоков СЦБ (24131 00 00А) с комплектом измерительных приборов.

Инструменты:

- наборы специализированного инструмента для РТУ;
- набор надфилей ГОСТ 1513-77;
- пинцет прямой 200х1,5 мм (П-228);
- лупа с подсветкой;
- электропаяльник ЭПСН-40Вт/36В ГОСТ 7219-83;
- клеймо ручное.

Запасные части:

- комплекты ЗИП.

Материалы:

- кисть флейц;
- шлифовальная
- шкурка СТ10СW Р80...Р1500* ТУ3985-009-0022333-2003;
- припой ПОС-61 (ПОС-40), проволочный припой Ø2мм с флюсом;
- цалон-лак НЦ-62 ТУ 6-21-090502-2-90 (цветной);
- эмаль ПФ 115 ГОСТ-6465-76;
- спирт технический этиловый ректифицированный ГОСТ 17299-78
- ручка капиллярная (гелевая) с черным наполнителем или перьевая и тушь черная жидкая «Гамма»;
- клей БФ-2 ГОСТ 12172-74 или клей универсальный;
- технический лоскут (обтирочный материал);
- этикетка установленной формы;
- мастика пломбирочная ГОСТ 18680-73;

- канифоль сосновая ГОСТ 19113-84 или флюс нейтральный;
- «Журнал проверки прибора СЦБ».

Примечания

- 1 Приведённый перечень является примерным (рекомендованным).
- 2 Допускается использование других метрологически обеспеченных средств измерений и испытательного оборудования, имеющих требуемую точность и пределы измерений.
- 3 Допускается замена испытательного оборудования, инструментов и расходных материалов на другие, имеющие аналогичные характеристики.

4 Подготовительные мероприятия

Перед выполнением работ необходимо получить задание, подготовить необходимую технологическую документацию и ознакомиться с ней. Подключить и настроить оборудование, используемое при выполнении работ, на требуемый технологический процесс, подготовить инструмент и приспособления.

5 Обеспечение безопасности движения поездов

5.1 Работа выполняется в условиях, не связанных с движением поездов.

6 Обеспечение требований охраны труда

6.1 При выполнении технологических операций (7.2-7.4) следует руководствоваться требованиями, изложенными в подразделах 6.1, 6.2, 6.4 раздела 6 и п.1 Приложения 2 документа «Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» ПОТ РЖД-4100612-ЦШ -074-2015, утверждённых Распоряжением ОАО «РЖД» от 26.11.2015 № 2765р; а также подразделом 5.10 раздела 5 и подразделом 2.3 раздела 2 документа «Инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации централизации и блокировки в ОАО «РЖД» от 3.11.2015 г. № 2616р.

6.2 Кабель питающей сети переменного тока напряжением 220 В должен быть защищен установленными в этой сети предохранителями, номиналы которых должны соответствовать указанным в эксплуатационной документации на стенд, или автоматическими выключателями.

Примечание. 1. Здесь и далее по тексту целесообразно проверить действие ссылочных документов. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании данной картой следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то применяется та часть текста, где не затрагивается ссылка на этот документ.

2. Меры безопасности персонала, приведенные ниже, должны рассматриваться как дополнительные по отношению к мерам, установленным указанными выше Правилами.

3. При замене или переработке указанных в данной КТП документов, следует

руководствоваться положениями соответствующих разделов действующих нормативных документов (новой редакцией).

7 Технология выполнения работы

7.1 Технические требования

Блоки ГАЦ предназначены для размещения аппаратуры, входящей в блочную систему горочной автоматической централизации. Схемы блоков ГАЦ осуществляют функциональные зависимости по управлению стрелками и индикаций на пульте-табло механизированных сортировочных горок. Типы релейных блоков ГАЦ и их назначение приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Типы блоков ГАЦ: I-62, II-67, III-67, IV-66.

Тип блока	Номер чертежа	Наименование блока
I-62	24065. 00.00А	Блок релейного распределителя
II-67	24097. 00.00А	То же
III-67	24098. 00.00А	То же
IV-66	24099. 00.00А	То же

7.2 Входной контроль

Входной контроль блоков не осуществляется в связи с прекращением их производства.

7.3 Проверка блока

7.3.1 Внешний осмотр и наружная чистка блока

Проверить внешний вид блока: целостность кожуха, штепсельной колодки, контактные ножи должны быть перпендикулярны основанию колодки. Проверить наличие этикетки, клейма, производственной марки, содержащей тип блока, номер, год выпуска, название предприятия-изготовителя или логотип.

Очистить блок снаружи от пыли и грязи. Почистить контактные ножи. Погнутые ножи выправить. При обнаружении на металлической части корпуса блока, направляющих штырях, скобе, стопорной втулке и стопорном винте следов коррозии поврежденные места зачистить шлифовальной шкуркой, протереть ацетоном и закрасить. Проверить соответствие позиционного и функционального обозначения, типа установленных в блоке реле в соответствии с таблицей Б1 приложения Б.

7.3.2 Вскрытие блока

Удалить мастику из пломбировочных гнезд, отвернуть винты, крепящие кожух. Снять кожух, почистить его внутри. Удалить старую этикетку РТУ. Уплотняющую прокладку очистить от грязи и пыли, она должна быть целой и эластичной, поврежденную заменить.

Проверить:

- целостность пластмассового кожуха;
- состояние направляющих штырей на корпусе блока - они должны быть перпендикулярны основанию блока и надежно закреплены;
- стопорной втулки и стопорного винта - стопорная втулка зашплинтована на винте, стопорный винт не должен иметь повреждений резьбы;
- отсутствие механических повреждений (сколов, трещин) контактных колодок, плотность прижатия корпуса к основанию.

Неисправные элементы подлежат ремонту или замене.

7.3.3 Внутренний осмотр блока

Отвернуть винты задней крышки блока и снять крышку. Проверить состояние монтажа: монтажные провода не должны иметь нарушения изоляционного покрытия, должны быть гибкими, аккуратно без натяжения уложены и увязаны в жгут.

Проверить качество паяк со снятием полихлорвиниловых трубок: пайки должны быть ровными, гладкими, без следов канифоли, без наплывов и подтеков припоя, обратить внимание и при наличии заменить провода с обугленной, поврежденной изоляцией. При необходимости перепаять выводы.

7.3.4 Проверка элементов блока

Проверить соответствие номиналов диодов, при наличии их в блоке, визуально проверить их состояние, крепление и качество пайки выводов. Диоды не соответствующие номиналу или имеющие следы перегрева подлежат замене. Во всех указанных блоках установлены диоды Д7Ж или Д226Б.

7.3.5 Проверка надежности контакта блока с розеткой статива

Проверить надежность контакта между ножами штепсельной колодки блока и розеткой блочного статива с помощью шаблона, в качестве которого использовать типовую рамку, применяемую на блочных стативах, с двумя штепсельными розетками.

Зазор между штепсельной колодкой блока и штепсельной розеткой должен быть не более 1,5 мм. Для уменьшения зазора следует установить текстолитовую прокладку толщиной до 2 мм с тремя отверстиями 4,5 мм под текстолитовую пластинку, на которой закреплены штепсельные колодки или укоротить на 2-3 мм ограничивающую втулку на стопорном винте блока. При отступлении от нормы произвести регулировку.

7.3.6 Проверка реле

Поочередно провести чистку, ремонт и регулировку реле, входящих в состав блока.

7.3.6.1 Реле РКН

Почистить реле от пыли. Проверить состояние паяк и монтажных проводов. Пайки должны быть ровными, гладкими, не иметь следов неиспарившейся канифоли. Провода и выводы катушек не должны иметь поврежденной изоляции. Сборочный чертеж реле представлен на рисунке 1.

Проверить состояние всех крепежных винтов, гаек. Проверить состояние контактной системы. Контакты тщательно очистить и протереть спиртом. Допускается производить незначительную подпилку плоским надфилем. При регулировке контактной системы допускается подгибать контактные пружины. Контакты должны замыкаться одновременно. Механические характеристики реле должны соответствовать данным, приведенным в таблице 2. При измерении зазоров – использовать щупы, для измерения нажатий – граммометр.

Ход якоря измерить между полюсным наконечником и штифтом отлипания. Высоту штифта отлипания измерить в притянутом положении якоря между полюсным наконечником и якорем. Нажатие контактных пружин на неподвижный упор измерить, прикладывая щуп граммометра к концу одной разрезной контактной пластины, нажатие фиксировать в момент размыкания обеих пластин контакта.

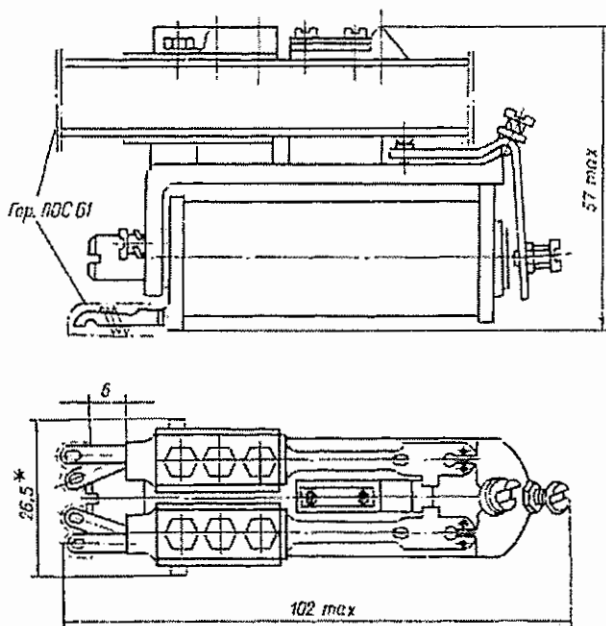


Рисунок 1 – Сборочный чертеж реле РКН

Таблица 2

Характеристика	Предельное значение	
		PC4.503.110 PC4.513.002 PC4.513.004
Ход якоря		
Высота штифта отлипания, мм	0,1±0,04	0,2±0,05
Нажатие контактных замыкающих, размыкающих и перекидных контактных пружин на неподвижный упор, не менее, Н (Гс)	0,25 (25)	
Нажатие контактных пружин замыкающих, размыкающих и перекидных контактов на неподвижный упор, не менее, Н (Гс)	0,15 (15)	
Нажатие контактных пружин на изоляционный упор, не менее, Н (Гс)	0,05 (5)	
Раствор контактов, не менее, мм	0,25	
Зазор между ушком контактных пружин замыкающих, размыкающих и перекидных контактов и неподвижным упором, мм	0,05	

Нажатие контактных пружин на изоляционный упор измерить, прикладывая щуп граммометра к контактной пружине.

Раствор контактов измерить щупом между контактными пружинами при притянutom или отпущенном якоре.

Измерить зазор между ушком контактных пружин и неподвижным упором.

Характеристики реле РКН блоков ГАЦ приведены в таблице 2. Принципиальные схемы блоков ГАЦ приведены в приложении В.

Проверить сопротивление обмоток установленным нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Номер чертежа	Количество и тип контактов	Обмотка реле		Ток срабатывания, мА
		Сопротивление постоянному току, Ом+10%	Число витков±1%	
PC4.503.110	2з-1р-3п-1пл	I-600	9700	26,0
		II-600	7350	36,0
PC4.513.002	2р-1п-1пл	800	8600	24,0
PC4.513.004	1з-2р-3п	800	8600	29,0
PC4.500.016	бп	600	12300	25,9

Примечание: «з» – замыкающий контакт; «р» – размыкающий контакт; «п» – перекидной контакт; «пл» – переходной (мостовой) контакт.

7.3.6.2 Измерение электрических параметров реле блока и проверка монтажа

Испытание функциональных зависимостей, проверка правильности монтажа, а так же исправности конденсаторов и резисторов, проверка электрических характеристик реле, входящих в блок, производится на унифицированном стенде для испытания релейных блоков ЭЦ и ГАЦ (черт. 24131.00.00А) по индивидуальной программе на каждый тип блока.

Электрические параметры реле, входящих в состав блока, измеренные при температуре $(20\pm 5)^\circ\text{C}$, должны соответствовать установленным нормам. При использовании автоматизированных систем и комплексов для проверки электрических и временных параметров реле блока необходимо руководствоваться утвержденной ЦШ эксплуатационной документацией на указанные комплексы.

7.3.7 Заполнение этикетки

Застопорить крепежные винты. Заполнить этикетку, положить её внутрь кожуха блока, продуть блок сжатым воздухом и передать для контрольной проверки электромеханику-приемщику.

7.3.8 Контрольная проверка

Электромеханик-приемщик должен проверить каждое реле, входящее в состав блока на соответствие техническим параметрам. Проверить крепление всех деталей, надежность пайки монтажных проводов путем продергивания.

Механические параметры реле записать в журнал, установленной формы, результаты проверки электрических параметров при использовании автоматизированной системы контроля можно оформить в виде печатного протокола, который электромеханик-приемщик должен подписать и подшить в папку или также записать в журнал проверки.

7.3.9 Закрытие блока

Продуть блок сжатым воздухом, наклеить этикетку внутри кожуха, установить на блок. Закрутить винты, крепящие кожух. Закрыть блок задней крышкой. Закрутить крепящие винты.

7.3.10 Проверка сопротивления изоляции

Сопротивление изоляции в нормальных климатических условиях между токоведущими частями блока, а также между ними и магнитопроводом должно быть не менее 100 МОм. Методика проверки указана в КТП-ЦШ 0109-2014.

Проверка сопротивления изоляции произвести мегомметром с

испытательным напряжением 500 В.

При выполнении измерений следует руководствоваться эксплуатационной документацией на применяемый тип мегомметра.

7.4 Текущий ремонт блока

7.4.1 Ремонт блока производится методом замены неисправных элементов. Допускается замена устаревших диодов Д7Ж и Д226Б на КД105Г, (Д243Е). Срок службы диодов 10 лет.

7.4.2 После замены элементов сделать соответствующую запись в журнале проверки (Примечание), произвести проверку блока по п. 7.3.

8 Заключительные мероприятия

Места нанесения клейма электромеханик-приемщик должен заполнить мастикой и поставить оттиск персонального клейма.

8.1 Оформление результатов

8.1.1 При положительных результатах проверки оформить запись в журнале проверки: результаты проверки реле блоков записывать отдельной строкой по установленной форме. Форма журнала приведена в Таблице А.1 Приложения А.

8.1.2 При несоответствии проверенных параметров установленным требованиям в графе «примечания» журнала проверки сделать запись: «не соответствует требованиям».

8.1.3 В случае обнаружения в процессе проверки несоответствия параметров установленным нормам, произвести ремонт по п. 7.4.

9 Норма времени

(утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 10 октября 2016 г. №2064р)

НОРМА ВРЕМЕНИ № 8.1

Наименование работы		Техническое обслуживание блоков горочной автоматической централизации 1-62, VIII-62				
Измеритель		Исполнитель	Количество исполнителей	Норма чел.-ч времени		
1-62, VIII-62		Электромеханик (приемщик) -	3	1,29		
		Электромеханик - I		3,51		
		Электромонтер СЦБ 5 разряда - I		1,53		
№ п/п	Содержание работы	Учетный объем	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учетный объем работы, чел.-мин		
				Эл. механик	Эл. монтер	Эл. механик; (приемщик)
1	Внешний осмотр (наличие этикетки, клейма, производственной марки, содержащей тип блока, номер, год выпуска, название предприятия-изготовителя, целость колпака, штепсельной колодки) произвести	1 блок	Мегаомметр, мультиметр, компрессор, набор инструментов для РТУ, набор надфилей технический лоскут, спирт	-	1,5	-
2	Блок снаружи от пыли и грязи очистить, контактные ножи почистить, погнутые ножи выправить, следы коррозии зачистить и покрасить	То же		-	64,5	-
3	Вскрытие блока (удаление этикетки, пломбировочной мастики, откручивание крепящих гаек, снятие корпуса, проверка целостности корпуса, уплотняющей прокладки, герметичность установки стекол, состояния направляющих штырей, стопорной втулки и стопорного винта, отсутствие механических повреждений) произвести	-II-		-	16	-
4	Внутренний осмотр блока (состояние монтажных проводов, качество паек со снятием полихлорвиниловых трубок) и проверку его элементов (надежность крепления, соответствие номиналов диодов и их состояние) произвести	-II-		Граммометр, наборы щупов, линейка, мегаомметр, мультиметр, стенд для проверки реле	13,4	-

5	Проверку надежности контакта блока с розеткой стativa произвести	-II-	СЦБ с комплектом измерительных приборов, компрессор, набор инструментов для РТУ, набор надфилей, пинцет, лупа, электропаяльник, канифоль, припой, цапонлак, клеймо, пломбировочная мастика, технический лоскут, спирт, клей, кисть, ручка капиллярная черная(или перьевая и черная тушь), этикетка, журнал проверки	2	-	-	
6	Чистку, ремонт и регулировку реле, входящих в состав блока произвести	-II-		85,5	-	-	
7	Измерение и регулировку электрических параметров реле блока в соответствии с "программой проверю]" произвести	-II-		63	-	-	
8	Проверку монтажа блока на стенде	II-		23,4	-	-	
9	Этикетку заполнить и наклеить	-II-		1	-	-	
10	Контрольную проверку произвести	-II-		-	-	63	
11	Блок продуть, кожух установить, винты закрутить	-II-		-	-	2	
12	Сопrotивление изоляции измерить	-II-		-	-	2	
13	Результаты измерений в журнале проверки оформить	-II-		-	-	1	
14	Пломбировочные отверстия мастикой заполнить, клеймо поставить	-II-		-	-	1,5	
Итого				188,3	82	69,5	

НОРМА ВРЕМЕНИ № 8.2

Наименование работы		Техническое обслуживание блоков горючей автоматической централизации II-62,11-67				
Измеритель		Исполнитель	Количество исполнителей		Норма времени, чел.-ч	
11-62,11-67		Электромеханик (приемщик) - 1	3		1,02	
		Электромеханик - 1			2,65	
		Электромонтер СЦБ 5 разряда - 1			1,22	
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел.-мнн		
				Эл. механик	Эл. монтаж	Эл. механик (приемщик)
1	Внешний осмотр (наличие этикетки, клейма, производственной марки, содержащей тип блока, номер, год выпуска, название предприятия-изготовителя, целостность колпака, штепсельной колодки) произвести	1 блок		-	1,5	

2	Блок снаружи от пыли и грязи очистить, контактные ножи почистить, погнутые ножи выправить, следы коррозии зачистить и покрасить	То же	Мегаомметр, мультиметр, компрессор, набор инструментов для РТУ, набор надфилей, технический лоскут, спирт	-	47,8	-	
3	Вскрытие блока (удаление этикетки, пломбировочной мастики, откручивание крепящих гаек, снятие корпуса, проверка целостности корпуса, уплотняющей прокладки, герметичность установки стекол, состояния направляющих штырей, стопорной втулки и стопорного винта, отсутствие механических повреждений) произвести	-II-		-	16	-	
4	Внутренний осмотр блока (состояние монтажных проводов, качество паек со снятием полихлорвиниловых трубок) и проверку его элементов (надежность крепления, соответствие номиналов диодов и их состояние) произвести	-II-		Граммометр, наборы щупов, линейка, мегаомметр, мультиметр, стенд для проверки реле СЦБ с комплектом измерительных приборов, компрессор, набор инструментов для РТУ, набор надфилей, пинцет, лупа, электропаяльник, канифоль, припой, цапон-лак, клеймо, пломбировочная мастика, технический лоскут, спирт, клей, кисть, ручка капиллярная черная (или перьевая и черная тушь), этикетка, журнал проверки	10,3	-	-
5	Проверку надежности контакта блока с розеткой статива произвести	-II-	2		-	-	
6	Чистку, ремонт и регулировку реле, входящих в состав блока произвести	-II-	56,8		-	-	
7	Измерение и регулировку электрических и временных параметров реле блока в соответствии с "программой проверки" произвести	-II-	53,8		-	-	
8	Проверку монтажа блока на стенде		18,5		-	-	
9	Этикетку заполнить и наклеить	-II-	1		-	-	
10	Контрольную проверку произвести	-II-	-		-	48	
11	Блок продуть, кожух установить, винты закрутить	-II-	-		-	2	
12	Сопротивление изоляции измерить	-II-	-		-	2	
13	Результаты измерений в журнале проверки оформить		-		-	1	
14	Пломбировочные отверстия мастикой заполнить, клеймо поставить	-II-	-		-	1,5	
Итого					142,4	65,3	54,5

НОРМА ВРЕМЕНИ № 8.3

Наименование работы		Техническое обслуживание блоков горочной автоматической централизации Ш-62, Ш-67, ГУ-62, IV-66				
Измеритель		Исполнитель	Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч		
Ш-62, Ш-67, ГУ-62, IV-66		Электромеханик (приемщик) -1	3	1,33		
		Электромеханик -1		3,61		
		Электромонтер СЦБ 5 разряда -1		1,53		
№ п/п	Содержание работы	Учетный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учетный объем работы, чел.-мнн		
				Эл. механик	Эл. мон-тер	Эл. механик (приемщик)
1	Внешний осмотр (наличие этикетки, клейма, производственной марки, содержащей тип блока, номер, год выпуска, название предприятия-изготовителя, целость колпака, штепсельной колодки) произвести	1 блок	Мегаомметр, мультиметр, компрессор, набор инструментов для РТУ, набор надфилей, технический лоскут, спирт	-	1,5	-
2	Блок снаружи от пыли и грязи очистить, контактные ножи почистить, погнутые ножи выправить, следы коррозии зачистить и покрасить	То же		-	64,5	-
3	Вскрытие блока (удаление этикетки, пломбировочной мастики, откручивание крепящих гаек, снятие корпуса, проверка целостности корпуса, уплотняющей прокладки, герметичность установки стекол, состояния направляющих штырей, стопорной втулки и стопорного винта, отсутствие механических повреждений) произвести	-II-		-	16	-
4	Внутренний осмотр блока (состояние монтажных проводов, качество паек со снятием полихлорвиниловых трубок) и проверку его элементов (надежность крепления, соответствие	-II-		14,4	-	-
5	Проверку надежности контакта блока с розеткой статива произвести	-II-		2	-	-
6	Чистку, ремонт и регулировку реле, входящих в состав блока произвести	-II-		85,5	-	-

7	Измерение электрических параметров реле блока в соответствии с "программой проверки" произвести	■II-	технический лоскут, спирт, клей, кисть, ручка капиллярная черная(или перьевая и черная тушь), этикетка, журнал проверки	65,0	-	-
8	Проверку монтажа блока на стенде	-II-		25,7	-	-
9	Этикетку заполнить и наклеить	-II-		1	-	-
10	Контрольную проверку произвести	-II-		-	-	65
11	Блок продуть, кожух установить, винты закрутить	-II-		-	-	2
12	Сопротивление изоляции измерить	-II-		-	-	2
13	Результаты измерений в журнале проверки оформить	-II-		-	-	1
14	Пломбировочные отверстия мастикой заполнить, клеймо поставить	-II-		-	-	1,5
Итого				193,6	82	71.5

Приложение А
(обязательное)

Форма журнала проверки

Таблица А.1 - Форма журнала проверки блоков ТАЦ

№ п/п	Тип блока	Заводской номер/ год выпуска	Монтаж проверен, соответствует программе проверки (Норма)																	
			Тип реле	Физический зазор между полюсом и якорем, мм.	Ход якоря, мм	Раствор контактов, мм	Зазор между ушком контактных пружин замыкающих, размыкающих и переходных контактов и неподвижным упором, мм	Контактное нажатие, Н(Гс)			Электрические характеристики В(мА)		Сопrotивление обмоток постоянному току, Ом	Сопrotивление изоляции токоведущих частей МОм	Дата проверки	ФИО регулировщика	Проверено. Соответствует КТП. Подпись проверяющего	Примечание		

Примечание - Требования к порядку оформления, ведения и хранения журналов и протоколов проверки приборов установлены в разделе VI «Типового положения о ремонтно-технологическом участке дистанции СЦБ» от 19.12.2013 № 2819р.

Приложение Б

(справочное)

Таблица Б.1 - Наименование и тип приборов блока

Условное обозначение на схеме	Наименование прибора	Тип(чертеж) прибора	Место установки прибора в блоке
Блок типа I-62			
1С 3С 5С 7С	Сортировочные реле	РКН(РС4.503.110)	1 5 2 6
1П 2П	Пучковые реле	РКН(РС4.503.110)	3 7
3	Защитное реле	РКН (РС4.513.004)	8
ПП	Повторитель путевого реле	РКН(РС4.513.002)	4
VD1	Диод	Д7Ж или Д226Б	—
Блок типа II-67			
1С 3С 5С 7С	Сортировочные реле	РКН(РС4.503.110)	1 5 2 6
3	Защитное реле	РКН (РС4.513.004)	7
ПП	Повторитель путевого реле	РКН (РС4.513.002)	3
VD1	Диод	Д7Ж или Д226Б	—
Блок типа III-67			
M1С M2С С1С С2С	Сортировочные реле	РКН(РС4.503.110)	1 5 3 7
M3 С3	Защитные реле	РКН (РС4.513.004)	6 8
MПП СПП	Повторители путевых реле	РКН (РС4.513.002)	2 4
VD1,VD2	Диоды	Д7Ж или Д226Б	—
Блок типа IV-66			
П1С, П2С П3С П4С П5С П6С П7С П8С	Повторители сортировочных реле.	РС4.500.016	1 5 2 6 3 7 4 8

Приложение В

(справочное)

Принципиальные схемы блоков ГАЦ

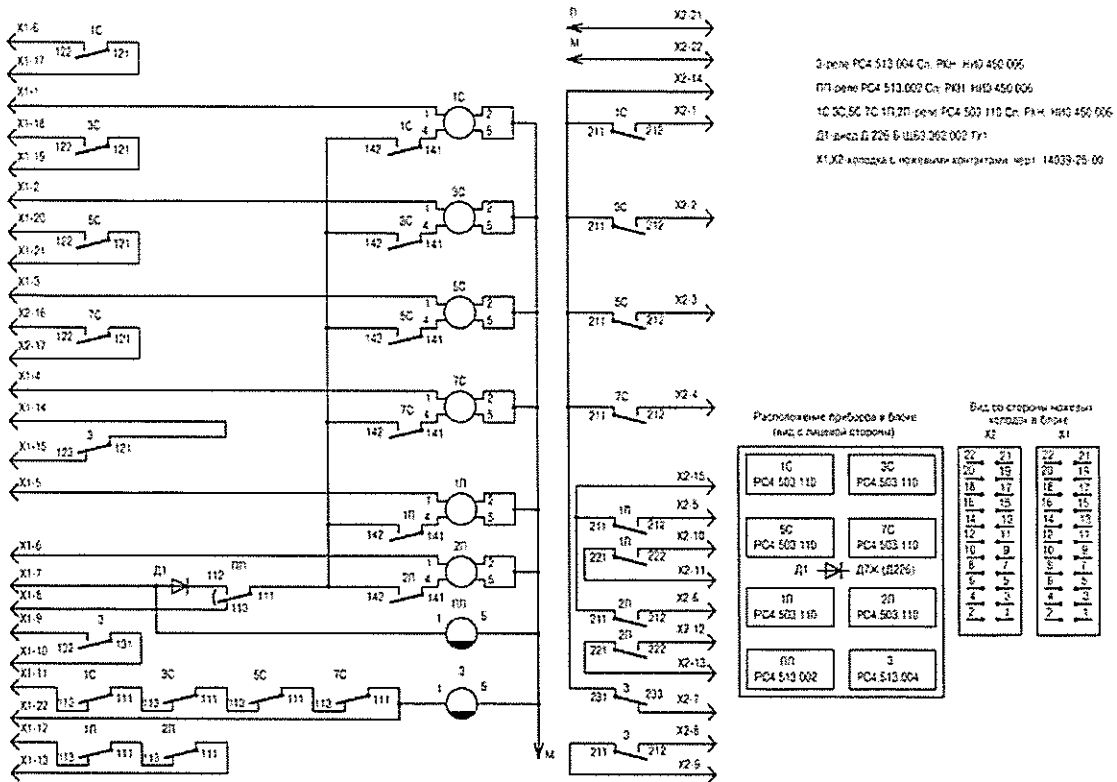


Рисунок В.1 – Принципиальная схема блока I-62

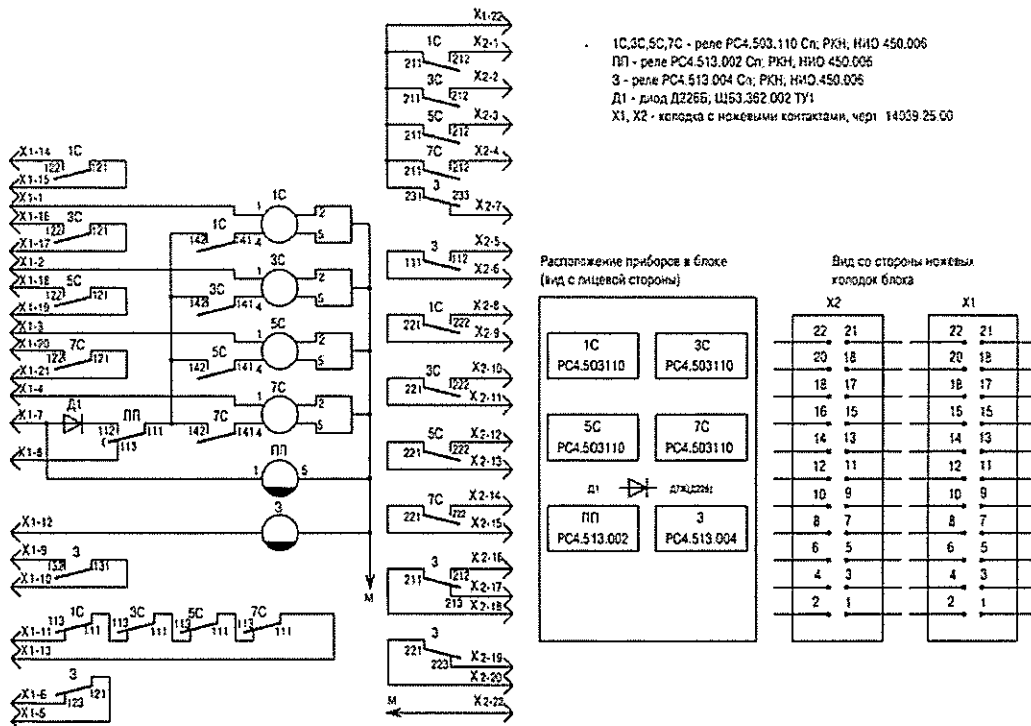


Рисунок В.2 – Принципиальная схема блока II-67

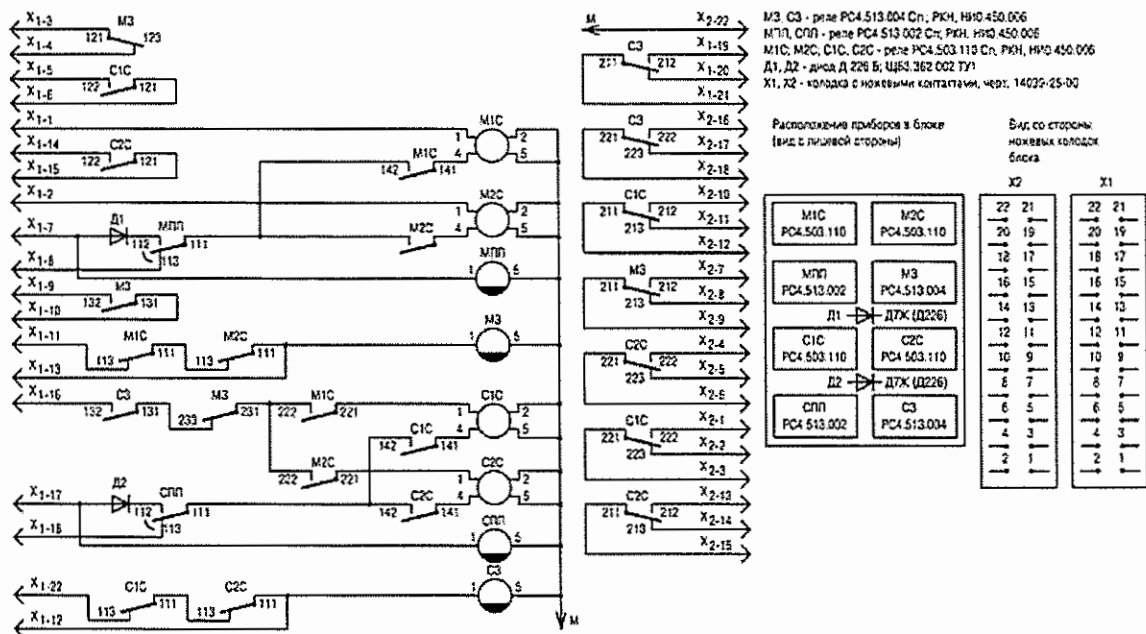


Рисунок В.3 – Принципиальная схема блока III-67

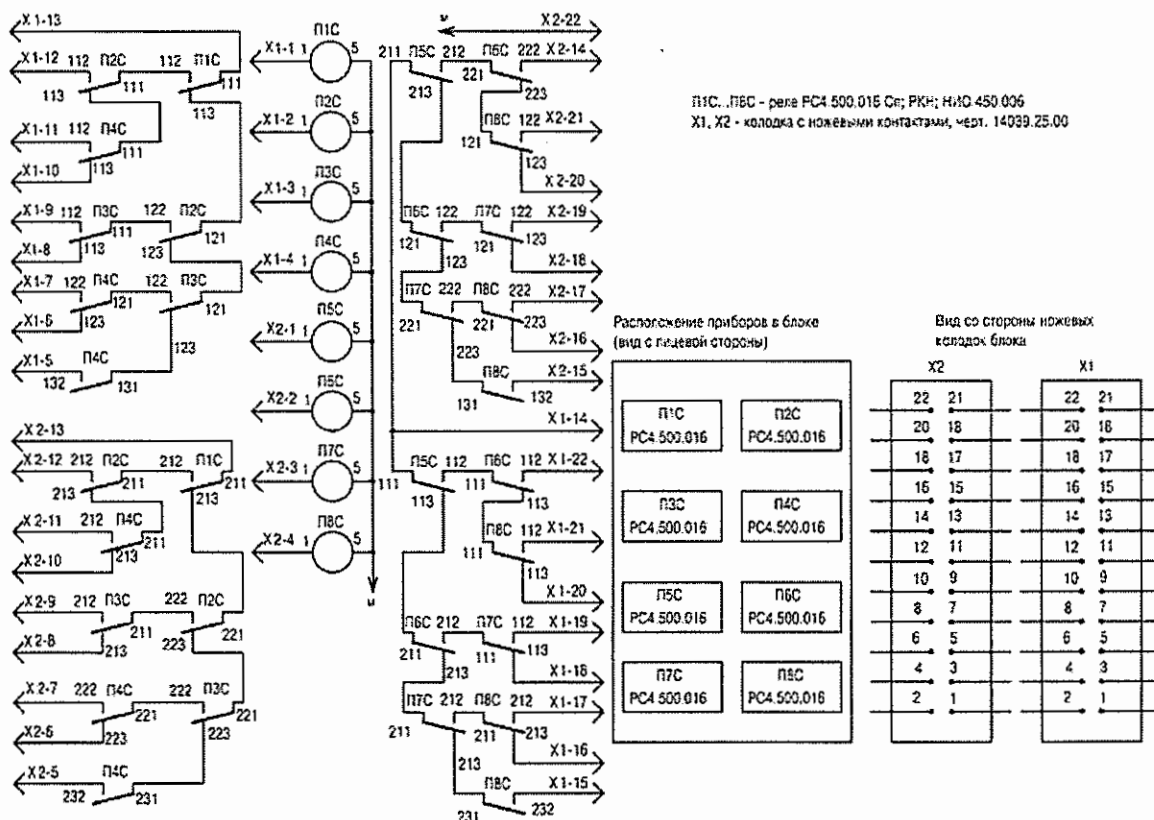


Рисунок В.4 – Принципиальная схема блока IV-66