

Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
Государственный проектно-изыскательский институт  
„ГИПРОТРАНС СИГНАЛСВЯЗЬ“

июнь 1969 г. Шифр РЛС/7 № 1245/143

Составил а Д. Хейн

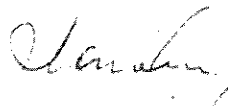
## Указания технического отдела

О техническом указании Главного управления  
электрификации и энергетического хозяйства  
МПС "Об условиях прохождения проводов линий  
электропередачи и связи над контактной сетью"

При выполнении проектов реконструкции воздушных линий связи объектов строительства 1970 г. и последующих лет предлагается руководствоваться техническим указанием Главного управления электрификации и энергетического хозяйства МПС от 29 ноября 1968 г. № К-32/68 "Об условиях прохождения проводов линий электропередачи и связи над контактной сетью", которое приводится в приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ. Техническое указание Главного управления  
электрификации и энергетического хозяйства  
МПС от 29 ноября 1968 г. № К- 82/68.

Начальник технического отдела



(Степанов)

Ротапринт ГИПРОТРАНС СИГНАЛСВЯЗЬ, 3 № 4595 — 650. — 20/17-69

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Техническое указание Главного управления электрификации и энергетического хозяйства от 29 ноября 1968 г. № К-82/68

### Об условиях прохождения проводов линий электропередачи и связи над контактной сетью

Для уменьшения аварийных последствий при обрывах и падениях на контактную сеть проводов линий электропередачи и связи в пролетах пересечения с электрифицированными железными дорогами, Главное управление электрификации и энергетического хозяйства предлагает на вновь электрифицируемых участках при разбивке опор предусматривать прохождение линий электропередачи и связи над контактной сетью только в промежуточных пролетах, не допуская размещения изолирующих и неизолирующих сопряжений анкерных участков под проводами воздушных линий.

При невозможности выполнения указанного требования, в исключительных случаях, должна предусматриваться отска или каблирование переходов.

Настоящее указание распространяется также на вновь сооружаемые и переустанавливаемые переходы на действующих электрифицированных участках.

Службам электрификации и энергетического хозяйства установить контроль за выполнением данного указания и руководствоваться им при согласовании пересечений через электрифицированные участки железных дорог.

Верно: ст. инженер

*В. Клей*

(Хейн)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Техническое указание Главного управления электрификации и энергетического хозяйства от 29 ноября 1968 г. № К-82/68

### Об условиях прохождения проводов линий электропередачи и связи над контактной сетью

Для уменьшения аварийных последствий при обрывах и падениях на контактную сеть проводов линий электропередачи и связи в пролетах пересечения с электрифицированными железными дорогами, Главное управление электрификации и энергетического хозяйства предлагает на вновь электрифицируемых участках при разбивке опор предусматривать прохождение линий электропередачи и связи над контактной сетью только в промежуточных пролетах, не допуская размещения изолирующих и неизолирующих сопряжений анкерных участков под проводами воздушных линий.

При невозможности выполнения указанного требования, в исключительных случаях, должна предусматриваться отсоединение или каблирование переходов.

Настоящее указание распространяется также на вновь сооружаемые и переустраиваемые переходы на действующих электрифицированных участках.

Службам электрификации и энергетического хозяйства установить контроль за выполнением данного указания и руководствоваться им при согласовании пересечений через электрифицированные участки железных дорог.

Верно: ст. инженер *А. Клей* (Хейн)

Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАСПРОЕКТ  
Государственный проектно-изыскательский институт  
„Гипротранс сигнализация“

август 1969 г. Шифр СЦБ-СМК/25 № 1245/149  
Связь-АС/95

Составила Хейн

Указания технического отдела

О поставках телефонных аппаратов ТМЦБ-І в комплекте

маневровых колонок МКЦЦ

В дополнение к указанию технического отдела № 1245/96 1967 г. "О разработке новых телефонных аппаратов наружной установки типов ТНПС-І и ТМЦБ-І (взамен ТЦЦ-ІМ) и телефона перегонной связи ТНПС-І сообщается разъяснение Главного управления сигнализации и связи (ЦШ) МПС о поставках телефонных аппаратов ТМЦБ-І.

І. Телефонные аппараты ТМЦБ-І (телефон маневровый системы ЦБ, выпуск І) разработаны для укомплектования маневровых колонок местного управления и связи (при диспетчерской централизации) типа МКЦЦ (черт. № 20460-00-00-УЧІ; 20460-00-00-УЧ2; 20460-00-00-УЧ 3) и должны поставляться дорогам в составе указанных маневровых колонок взамен устанавливаемых в настоящее время в колонках телефонных аппаратов ТБ-ІМ.

2. Для упорядочения поставок указанного оборудования ЦШ МПС обязал:

а) завод-изготовитель колонок ввести с І января 1970 г. новую комплектацию колонок МКЦЦ в соответствии с которой поставлять колонки вместе с телефонами ТМЦБ-І.

б) Артемовский электротехнический завод МПС по требованиям дорог обеспечить поставку телефонных аппаратов типа ТМЦБ-І для доукомплектования колонок, отправленных дорогам ранее с телефонами ТБ-ІМ. Стоимость телефонов ТМЦБ-І в этом случае оплачивают дороги.

На основании вышеизложенного предлагается всем проектным организациям, применявшим в проектах колонки МКЦЦ, внести необходимые изменения в спецификации проектов строительства по плану 1970 г. и последующих лет

ОСНОВАНИЕ. Письмо Главного управления сигнализации и связи МПС от 28 июля 1969 г. № III-49

Главный инженер

/ Гипротранс сигнализации

(Зубрилин)

25	О поставках телефонных аппаратов ТМЦБ-І в комплекте маневровых колонок МКЦЦ	1245/149 1969 г.	СМК
95	О поставках телефонных аппаратов ТМЦБ-І в комплекте маневровых колонок МКЦЦ	1245/149 1969 г.	АС

Министерство транспортного строительства СССР  
**ГЛАВТРАНСПРОЕКТ**  
Государственный проектно-изыскательский институт  
**"ГИПРОТРАНС СИГНАЛСВЯЗЬ"**

сентябрь 1969 г.

Шифр связи ЛСКМ/10  
Шифр СЦБ К/7

№ 1245/153 Составила Хейн

**УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА**

О запрещении применения кабелей с полиэтиленовыми покровами  
во взрывоопасных и пожароопасных помещениях и производствах

Учитывая пожароопасные свойства полиэтилена, а также опыт эксплуатации кабелей с полиэтиленовой изоляцией и поливинилхлоридной оболочкой, поливинилхлоридной изоляцией и полиэтиленовой оболочкой, Госэнергонадзор Министерства энергетики и электрификации СССР письмом № 36-6 от 26 декабря 1968 г. запрещает любую прокладку указанных кабелей во взрывоопасных и пожароопасных помещениях и производствах всех классов взрывоопасности и пожароопасности.

На основании вышеизложенного предлагается при разработке проектной документации для объектов строительства устройств автоматики, телемеханики, связи и радио на железнодорожном транспорте впредь, до выпуска промышленностью кабелей с негорючим полиэтиленом, во взрывоопасных и пожароопасных помещениях и производствах всех классов взрывоопасности и пожароопасности, как например в аккумуляторных помещениях, батарейных шкафах, батарейных колодцах, в местах хранения или переливания легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и в других помещениях, определяемых в соответствии с главой УП-3 и УП-4 правил устройств электроустановок ПЭУ (издательство "Энергия" 1965 г.), не применять следующие марки кабелей:

I. Кабели силовые на напряжение I-10 кв (в скобках указано  
старое наименование кабелей)

- АВПГ (АПВГ) — с алюминиевыми жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке;  
ВПГ — то же, с медными жилами;  
АВПБ (АПВБ) — с алюминиевыми жилами с полиэтиленовой изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, бронированный, с защитным наружным слоем;  
ВПБ (ПВБ) — то же, с медными жилами;  
АВПБГ (АПВБГ) — с алюминиевыми жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, бронированный, с противокоррозийной защитой;  
ВПБГ — то же, с медными жилами;  
АПОВБ — с алюминиевыми жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке поверх каждой экранированной жилы, бронированный, с защитным наружным слоем;  
ПОВБ — то же, с медными жилами;

АПОВБГ - с алюминиевыми жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке поверх каждой экранированной жилы, бронированный, с противокоррозийной защитой;  
 ПОВБГ - то же, с медными жилами.

## 2. Кабели силовые на напряжение 500 в

АПВГ - с алюминиевыми жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке;  
 МПВГ - то же, с медными жилами;  
 АПВБ - с алюминиевыми жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, бронированный, с защитным наружным слоем;  
 ПВБ - то же, с медными жилами.

## 3. Кабели контрольные

КВПГ - с медными жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке;  
 АКВПГ - то же, с алюминиевыми жилами;  
 КВПБ - с медными жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, бронированный, с защитным наружным слоем;  
 АКВПБ - то же, с алюминиевыми жилами;  
 КВПБГ - с медными жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в полиэтиленовой оболочке, бронированный, с противокоррозийной защитой;  
 АКВПБГ - то же, с алюминиевыми жилами.

При применении в проектной документации кабелей, приведенных в инструктивных материалах Гипротрансисигналовязи И-13-67 "Кабели и провода, применяемые при проектировании и строительстве устройств автоматики, телемеханики и связи" издания 1967 г. следует учитывать вышеизложенное запрещение.

ОСНОВАНИЕ. Письмо Госэнергонадзора Министерства энергетики и электрификации СССР № 36-6 от 26 декабря 1968 г.

/ Начальник технического отдела

(Степанов)

10	О запрещении применения кабелей с полиэтиленовыми покровами во взрывоопасных и пожароопасных помещениях и производствах	1245/153 1969 г.	Шифр ДСМ
----	---	---------------------	-------------

АПОВБГ - с алюминиевыми жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке поверх каждой экранированной жилы, бронированный, с противокоррозийной защитой;  
ПОВБГ - то же, с медными жилами.

## 2. Кабели силовые на напряжение 500 в

АПВГ - с алюминиевыми жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке;  
МПВГ - то же, с медными жилами;  
АПВБ - с алюминиевыми жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, бронированный, с защитным наружным слоем;  
ПВБ - то же, с медными жилами.

## 3. Кабели контрольные

КВПГ - с медными жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке;  
АКВПГ - то же, с алюминиевыми жилами;  
КВПБ - с медными жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, бронированный, с защитным наружным слоем;  
АКВПБ - то же, с алюминиевыми жилами;  
КВПБГ - с медными жилами, с полиэтиленовой изоляцией, в полиэтиленовой оболочке, бронированный, с противокоррозийной защитой;  
АКВПБГ - то же, с алюминиевыми жилами.

При применении в проектной документации кабелей, приведенных в инструктивных материалах Гипротранссигнализации И-13-67 "Кабели и провода, применяемые при проектировании и строительстве устройств автоматики, телемеханики и связи" издания 1967 г. следует учитывать вышеизложенное запрещение.

ОСНОВАНИЕ. Письмо Госэнергонадзора Министерства энергетики и электрификации СССР № 36-6 от 26 декабря 1968 г.

/ Начальник технического отдела

(Степанов)

*Степанов*

Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
Государственный проектно-исследовательский институт  
"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

июнь 1969 г. № 1247/ 593 Составил Орехов  
Шифр "ПР"

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА  
Справочные сведения о малогабаритном  
штепсельном реле типа АНШ2-2

В настоящих указаниях приведены сведения из технических условий Ленинградского электротехнического завода о малогабаритном реле типа АНШ2-2, которые не вошли в ранее изданные указания по малогабаритным штепсельным реле № 1247/437-442 за 1966 г., № 1247/457, 496 за 1967 г., № 1247/563, 564 за 1968 г., и № 1247/571 за 1969 год.

Малогабаритное штепсельное реле АНШ2-2 /черт.24500-00-00/ предназначено для работы в рельсовых цепях постоянного тока с непрерывным питанием.

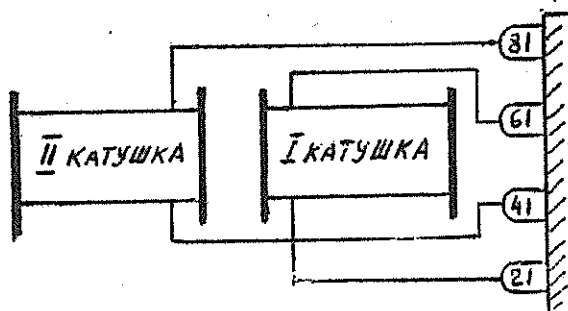
Электрические характеристики реле по постоянному току при последовательном соединении обмоток, при нормальных климатических условиях и температуре +20°C, должны соответствовать данным таблицы

Полный подъем не более /ма/	Отпадание не менее /ма/	Перегрузка /ма/
135	55	540

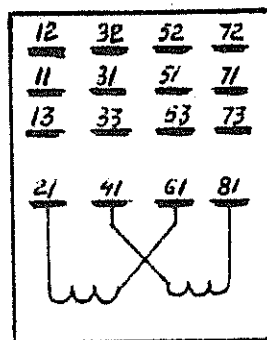
Роталпринт Гипротрансигналсвязи, З.Н. № 46.06. — 0880, 28/17-69



Схема подключения катушек  
реле типа АНШ2-2



Обозначение контактов  
со стороны монтажа



Реле предназначено для работы в релейных шкафах при температуре от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ .

Габариты соответствуют обычным размерам малогабаритного реле.

Вес реле без розетки - 2 кг.

Намоточные данные катушки

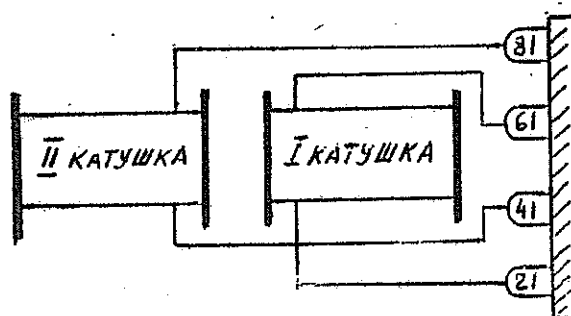
Провод		Число витков I кат.	Сопротивление I катушки /ом/
марка	диаметр		
ПЭВ-1	0,93	440	$I \pm 10\%$

Характеристика контактной системы

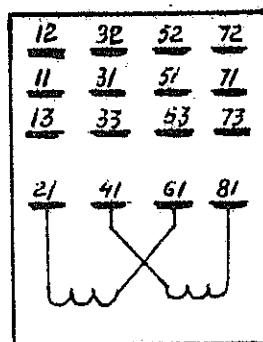
Переходное сопротивление:

- а/ для фронтных контактов /серебро-уголь/. . . не более 0,25 ома  
то же, с контактами розетки . . . не более 0,30 ома
- б/ для тыловых контактов /серебро-серебро/. . . не более 0,03ом  
то же, измеренное с контактами розетки . . . не более 0,08ом.

Схема подключения катушек  
реле типа АНШ2-2



Обозначение контактов  
со стороны монтажа



Реле предназначено для работы в релейных шкафах при температуре от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ .

Габариты соответствуют обычным размерам малогабаритного реле.

Вес реле без розетки - 2 кг.

Намоточные данные катушки

Провод		Число витков I кат.	Сопротивление I катушки /ом/
марка	диаметр		
ПЭВ-1	0,93	440	$I \pm 10\%$

Характеристика контактной системы

Переходное сопротивление:

- а/ для фронтальных контактов /серебро-уголь/. . . не более 0,25 ома  
то же, с контактами розетки . . . не более 0,30 ома
- б/ для тыловых контактов /серебро-серебро/. . . не более 0,03 ом  
то же, измеренное с контактами розетки . . . не более 0,08 ом.

Каждый фронтальной или тыловой контакт реле должен обеспечивать не менее миллиона включений и выключений электрических цепей постоянного тока напряжением 24 в при токе 2 а или цепей переменного тока напряжением 220 в при токе 0,5 а.

Замкнутые контакты реле должны выдерживать в течение 2-х часов не деформируясь, непрерывную нагрузку в 3 а. Температура нагрева контактов при этом не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 100°С.

Между всеми неподвижными и подвижными токоведущими частями реле в любом их положении и другими металлическими частями должен быть зазор не менее 3 мм.

Физический зазор между полюсом и якорем в притянутом положении после покрытия их защитным слоем, должен быть не менее 0,3 мм. Игра якоря вдоль призмы должна быть в пределах 0,1-0,5 мм.

Контакты реле регулируются таким образом чтобы:

а/ расстояние от фронтальных контактов до подвижных при отпавшем якоре было . . . . . не менее 1,3 мм

б/ расстояние от тыловых контактов до подвижных при притяннутом якоре было . . . . . не менее 1,3 мм

в/ нажатие на каждый фронтальной контакт . . . . . не менее 30 г  
на каждый тыловой контакт . . . . . не менее 15 грамм

г/ замыкание и размыкание их происходило одновременно, неодновременность . . . . . не более 0,2 мм.

#### Требование по электрической изоляции

Сопротивление изоляции при окружающей температуре +20°С

Ротапринт Гипротрансгигналов, З. N: 4606. — 680. — 28/11-69

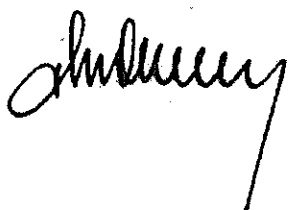
и относительной влажности воздуха 65% - не ниже 200 мегом;  
при температуре +60°C и относительной влажности 70% -  
не ниже 50 мегом.

Диэлектрическая прочность изоляции между всеми токоведущими и прочими металлическими частями должна быть не ниже 2000 вольт переменного тока частотой 50 герц.

Основание: Технические условия  $\frac{\text{ВТУ}}{\text{ЦШ}}$  790-67

утвержденные ЦШ МПС 28.2.67г.

Главный инженер  
Гипротрансигналсвязи

 /Зубрилин/

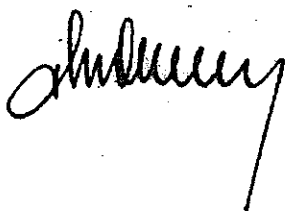
и относительной влажности воздуха 65% - не ниже 200 мегом;  
при температуре +60°C и относительной влажности 70% -  
не ниже 50 мегом.

Диэлектрическая прочность изоляции между всеми токоведущими и прочими металлическими частями должна быть не ниже 2000 вольт переменного тока частотой 50 герц.

Основание: Технические условия  $\frac{\text{ВТУ}}{\text{ЦШ}}$  790-67

утвержденные ЦШ МПС 28.2.67г.

Главный инженер  
Гипротрансигнализация

 /Зубрилин/

Министерство транспортного строительства СССР

ГЛАВТРАНСПРОЕКТ

Государственный проектно-исследовательский институт  
"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

июнь 1969 г. № 1247/594 Составил Орехов  
Шифр "ПР"

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

Справочные сведения о малогабаритном штепсельном реле  
типа ИМШІ-2

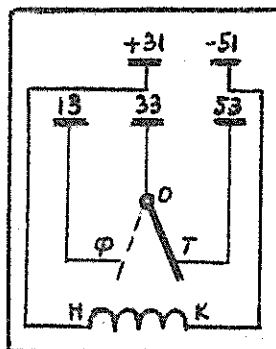
Малогабаритное штепсельное импульсное реле постоянного тока типа ИМШІ-2 /черт. 24 ІІО-00-00А/ предназначено для работы в станционных импульсных рельсовых цепях постоянного тока /нормаль РЦ00-04/.

Электрические характеристики реле  
по постоянному току

Притяжение якоря до упора не более /мА/	Отпадание не менее /мА/	Перегрузка /мА/
ІІО	45	450

Электрические характеристики реле, измеренные при температуре окружающей среды  $+60^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности 70%, не должны отличаться от значений, указанных в таблице, более чем на 25%

Обозначение контактов со стороны монтажа



Ротационный Гипротрансигнальсвязи, З.Н. 46.06. — 680., 28/12-69

Габаритные размеры: длина 188мм, ширина 85 мм, высота 110мм

Намоточные данные катушки

Провод		Число витков в катушке	Сопротивление катушки пост. току /ом/
марка	диаметр		
ПЭВ-I	0,74	620	2± 10%

Зазор между полюсным наконечником и якорем должен быть:

а/ со стороны тылового полюсного наконечника не менее 0,4мм

б/ со стороны фронтального наконечника .. не менее 0,6мм

Характеристика контактной системы

Переходное сопротивление контактов, не бывших в работе, без контактов розетки должно быть ... не более 0,05 ома;

То же с контактами розетки ... не более 0,1 ома.

Фронтальной и тыловой контакты реле должны обеспечить не менее 20 миллионов включений и выключений электрических цепей постоянного тока напряжением 16 вольт, при токе 0,5 ампера.

Температура нагрева контактов при пропускании через замкнутые контакты тока силой 5 ампер в течение 15 минут, не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 110°С.

Замкнутые контакты реле должны выдерживать в течение одного часа, не деформируясь, непрерывную нагрузку в 5 ампер.

Контактная система должна быть отрегулирована таким образом, чтобы были выполнены следующие требования:

а/ зазор между неподвижными и подвижными контактами не менее 0,75 мм при крайних положениях якоря;

б/ нажатие на тыловой контакт должно быть не менее 20 гр., нажатие на фронтальный контакт должно быть не менее 10 гр при притя-

Габаритные размеры: длина 188 мм, ширина 85 мм, высота 110 мм

Намоточные данные катушки

Провод		Число витков в катушке	Сопротивление катушки пост. току /ом/
марка	диаметр		
ПЭВ-1	0,74	620	2± 10%

Зазор между полюсным наконечником и якорем должен быть:

а/ со стороны тылового полюсного наконечника не менее 0,4 мм

б/ со стороны фронтального наконечника .. не менее 0,6 мм

Характеристика контактной системы

Переходное сопротивление контактов, не бывших в работе, без контактов розетки должно быть ... не более 0,05 ома;

То же с контактами розетки ... не более 0,1 ома.

Фронтальной и тыловой контакты реле должны обеспечить не менее 20 миллионов включений и выключений электрических цепей постоянного тока напряжением 16 вольт, при токе 0,5 ампера.

Температура нагрева контактов при пропускании через замкнутые контакты тока силой 5 ампер в течение 15 минут, не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 110°C.

Замкнутые контакты реле должны выдерживать в течение одного часа, не деформируясь, непрерывную нагрузку в 5 ампер.

Контактная система должна быть отрегулирована таким образом, чтобы были выполнены следующие требования:

а/ зазор между неподвижными и подвижными контактами не менее 0,75 мм при крайних положениях якоря;

б/ нажатие на тыловой контакт должно быть не менее 20 гр., нажатие на фронтальный контакт должно быть не менее 10 гр при притя-



нутом до упора якорю;

в/ при замыкании контактов должно быть обеспечено их скольжение;

г/- подвижные пружины должны быть установлены так, чтобы контактирование с подвижными контактами происходило по оси этих контактов, смещение допускается в пределах до 0,6 мм.

Требование по электрической изоляции

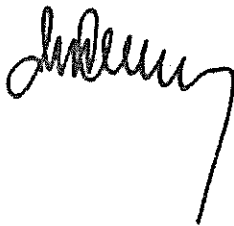
Сопротивление изоляции токоведущих частей по отношению к корпусу должно быть не ниже 50 мегом при температуре окружающей среды  $+20^{\circ}\text{C}$ .

При температуре  $+60^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности 70% сопротивление изоляции должно быть не ниже 2 мегом.

Диэлектрическая прочность изоляции между всеми токоведущими и прочими металлическими частями должна быть не ниже 1000 вольт переменного тока частотой 50 герц.

Основание: Технические условия  $\frac{\text{ТУ}}{\text{ЦШ}}$  555-66 и дополнения к ним.

Главный инженер  
Гипротрансигналсвязи



/Зубрилин/

Министерство транспортного строительства СССР

ГЛАВТРАНСПРОЕКТ

Государственный проектно-изыскательский институт  
"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

июнь 1969 г.

№ 1247/595

Составил Пашкин

Шифр "ПР" "ЭЦБ"

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

Применение блока СП-69

Для сокращения объема стативного монтажа и большей типизации блочной системы МРЦ, Гипротрансигналсвязь разработал новый блок СП-69 черт. № 14050-00-00Б.

Отличие указанного блока, от применяемого в настоящее время блока СП-65, состоит в том, что реле "з" размещено в блоке, чем уменьшается количество реле устанавливаемых на стативах свободного монтажа.

Начиная с проектов строительства 1971 г. необходимо применять только блок СП-69 черт. № 14050-00-00Б.

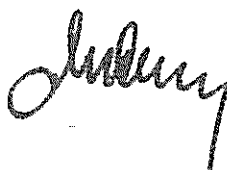
Принципиальная схема блока СП-69 приведена в приложении к настоящему указанию.

При использовании блока СП-69 взамен блока СП-65, в действующих устройствах, необходимо установить перемычку 1-12; 2-12 для включения реле "з" на штепсельных стативах.

С выпуском блока СП-69 разработан новый блок-макет типа МПУ черт. № 15139-00-00А для выключения путевых участков СП и УП с сохранением пользования сигналами. Возбуждение реле "з" в блок-макете осуществляется всегда с участием дежурного по станции.

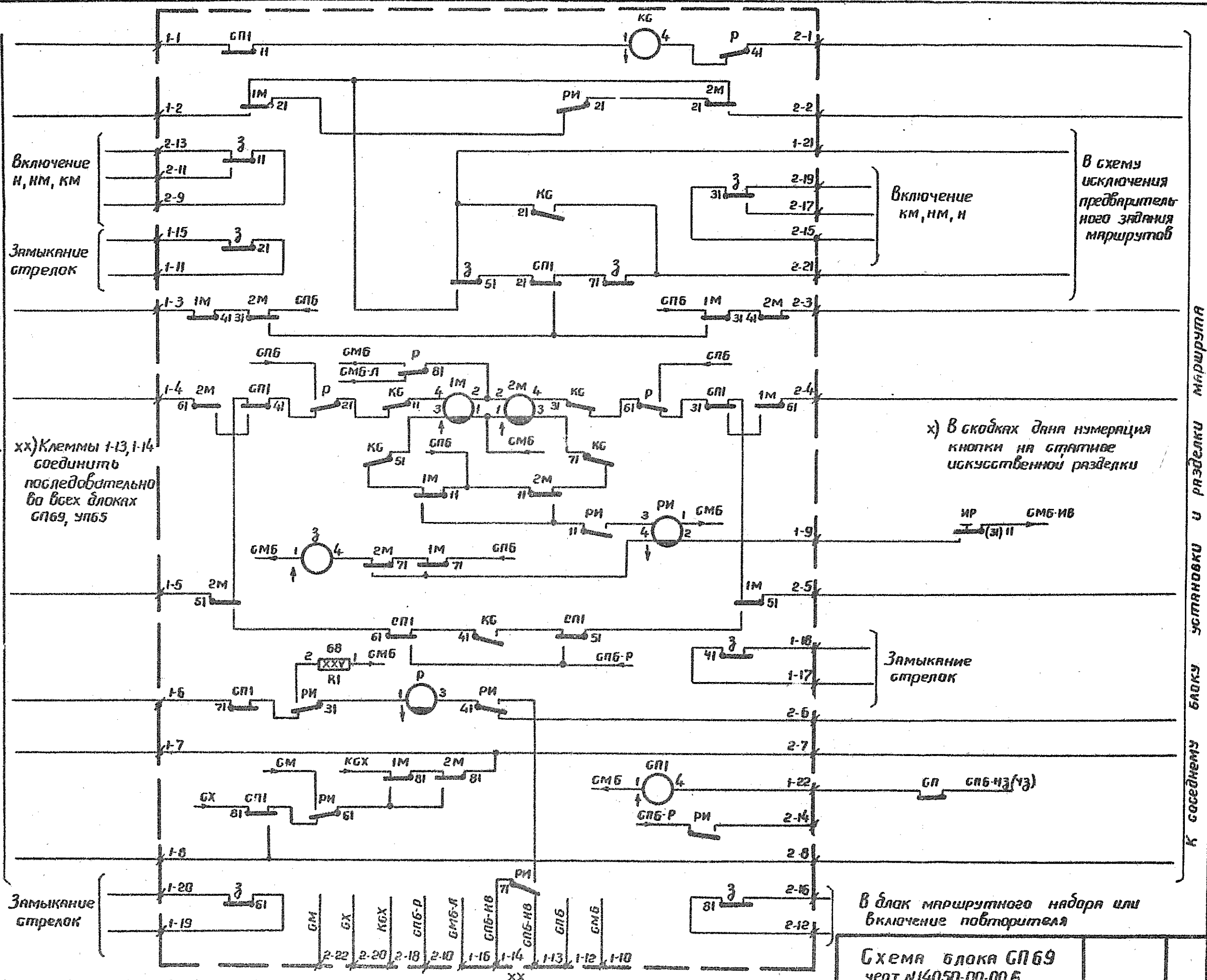
Новый блок-макет может быть использован для выключения блоков СП-62, СП-65, с установкой перемычек на клеммах блока 1-12, 2-12.

Главный инженер  
Гипротрансигналсвязи



Взбурин /

СССР							
Минтрансстрой							
Главтранспроект							
Вилотрансгидроавтостан.	1969г						
		Н-к отб.	Саммж.пр.	Проектир.	Составил	Случил	
		Ошурков	Дмитриев		Симонов		



Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
Государственный проектно-изыскательский институт  
"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

июнь 1969 г.

№ 1247/596

Составил Пашкин

Шифр "Э"

*осужден*

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

О запрещении применять трехжильный силовой кабель с  
использованием алюминиевой оболочки в качестве нулевого  
провода при рельсовых цепях 50 гц

При применении силовых трехжильных кабелей с использованием  
алюминиевой оболочки в качестве нулевого провода имеются случаи ложной  
работы устройств СЦБ на станциях с рельсовыми цепями 50 гц.

В связи с этим запрещается применение силовых трехжильных  
кабелей с использованием алюминиевой оболочки в качестве нулевого  
провода во всех устройствах на линиях жел.дор. с применением рель-  
совых цепей 50 гц.

Основание: Письмо Главного управления электрификации и  
Энергетического хозяйства МПС от 15.04.69 г.  
№ 63а-ЦЭЭ.

главный инженер  
Гипротрансигналсвязи

*Зубрилин*  
Зубрилин/

Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
Государственный проектно-исследовательский институт  
"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

июнь 1969 г.

№ 1247/597

Составил Пашкин

Шифр "РЦ"

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

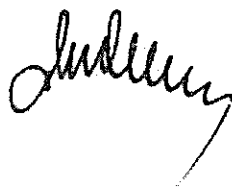
Изменения инструктивных материалов И-26-69 "Рельсовые  
цепи переменного тока 50 гц с путевыми реле типа  
АНВШ2-2400"

В настоящем указании приведены откорректированные нормы  
"Однониточные рельсовые цепи 50 гц с реле типа АНВШ2-2400 при  
электропоезде постоянного тока РЦ50-16А", взамен РЦ50-16, издан-  
ных в инструктивных материалах И-26-69, а также взамен РЦ-50-09.

По потребляемой мощности рельсовые цепи с реле типа  
АНВШ2-2400 значительно экономичнее рельсовых цепей с применением  
реле НМВШ2-1000/1000.

При дальнейшем проектировании путевые реле типа НМВШ2-  
1000/1000 применять в рельсовых цепях не разрешается, за исклю-  
чением применения в горочных рельсовых цепях /по нормалам  
ГРЦ-3-01 и ГРЦ-3-02/, в которых эти путевые реле обеспечивают  
требуемую скорость работы.

Главный инженер  
Гипротрансигналсвязи



/Зубрилин/

Ротاپринт ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗИ. З. № 4606. — 680. 28/12-69

Главтранспроект Гипотранс- матсвязь 1969 г.	Нормаль РЦ 50-16А	Лист 1
	Однониточные рельсовые цепи 50 гц. с реле типа ЯНВШ2-2400 при электротяге постоянного тока	Всего листов 5
		Взамен: РЦ 50-09 ; РЦ 50-16

## I Общие требования

1. Предельная длина однониточных рельсовых цепей 500 м.
2. Если главные пути станции не оборудованы двухниточными рельсовыми цепями, должна быть обеспечена возможность прохождения тягового тока не менее чем по четырем рельсовым нитям на двухпутных участках и по трем на однопутных участках.
3. Между тяговыми рельсовыми нитями однониточных рельсовых цепей должны устанавливаться поперечные уравнивательные соединители не реже чем через 400 м.
4. На однониточные рельсовые цепи не могут быть наложены коды АЛБ.
5. Все однониточные рельсовые цепи, в том числе разветвленные, должны иметь не менее двух выходов для тягового тока, предпочтительно в местах подключения приборов рельсовых цепей.
6. По возможности следует подключать однониточные рельсовые цепи к средним точкам трансформаторов, установленных на главных путях не чаще чем через три рельсовые цепи; в пределах одной рельсовой цепи такое подключение не допускается.
7. Должен быть обеспечен контроль короткого замыкания изолирующих стыков в соответствии с нормалью РЦ 50-15.
8. Для защиты от гармоник тягового тока в цепь путевого реле включается защитный блок-фильтр типа РЗФШ-2 (с включением всех конденсаторов С<sub>1</sub>-С<sub>4</sub>).
9. По условиям нормального и шумового режимов, а также защиты от тягового тока сопротивления питающего и рельсового концов рельсовой цепи должны быть не менее 1,5 ома.

Главпроект Гипотранс- миссия на связь 1969 г.	Нормаль РЦ 50-16А	Лист 1
	Однониточные рельсовые цепи 50 гц. с реле типа АНВШ2-2400 при электропотяге постоянного тока	Всего листов 5
		Взамен: РЦ 50-09 ; РЦ 50-16

## I Общие требования

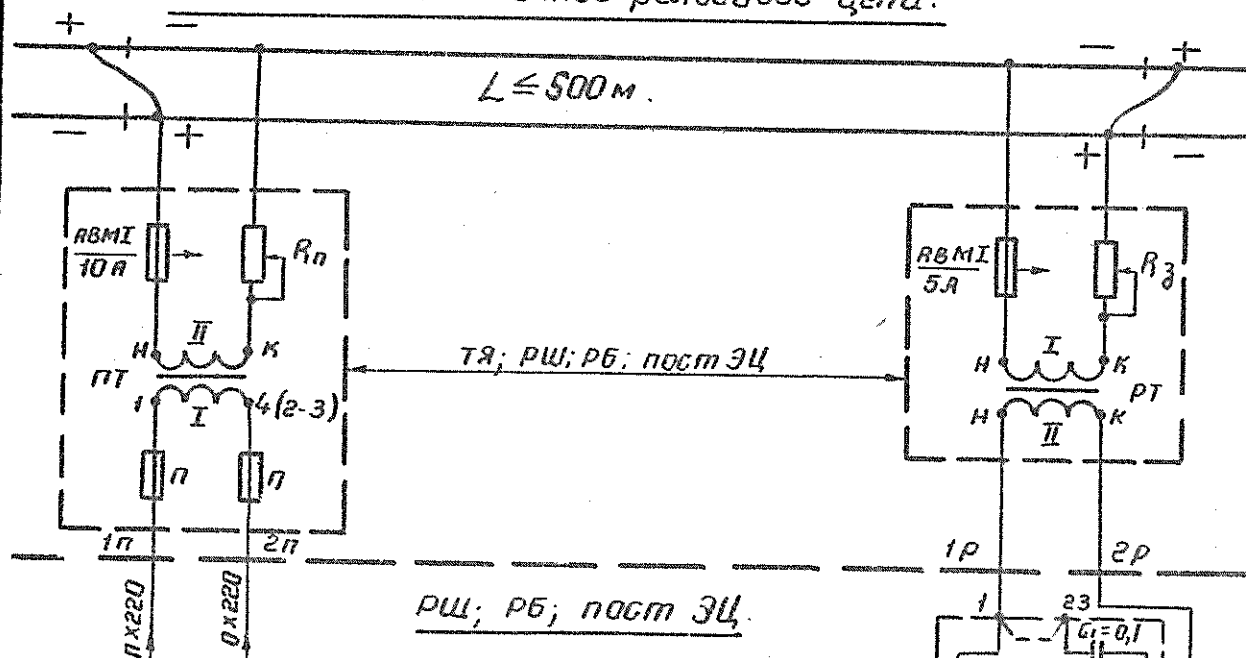
1. Предельная длина однопутных рельсовых цепей 500 м.
2. Если главные пути станций не оборудованы двухпутными рельсовыми цепями, должна быть обеспечена возможность прохождения тягового тока не менее чем по четырем рельсовым нитям на двухпутных участках и по трем на однопутных участках.
3. Между тяговыми рельсовыми нитями однопутных рельсовых цепей должны устанавливаться поперечные уравнивательные соединители не реже чем через 400 м.
4. На однопутные рельсовые цепи не могут быть наложены коды АЛБ.
5. Все однопутные рельсовые цепи, в том числе разветвленные, должны иметь не менее двух выходов для тягового тока, предпочтительно в местах подключения приборов рельсовых цепей.
6. По возможности следует подключать однопутные рельсовые цепи к средним точкам трансформаторов, установленных на главных путях не чаще чем через три рельсовые цепи; в пределах одной рельсовой цепи такое подключение не допускается.
7. Должен быть обеспечен контроль короткого замыкания изолирующих стыков в соответствии с нормалью РЦ 50-15
8. Для защиты от гармоник тягового тока в цепь путевого реле включается защитный блок-фильтр типа РЗФШ-2 (с включением всех конденсаторов  $C_1 - C_4$ ).
9. По условиям нормального и шунтового режимов, а также защиты от тягового тока сопротивления питающего и рельсового концов рельсовой цепи должны быть не менее 1,5 Ом.

1969 г.

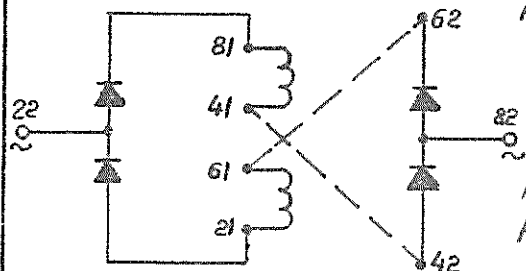
Нормаль РЦ50-16А

Лист 2

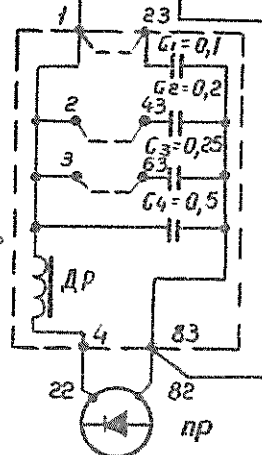
## II. Схема однониточной рельсовой цепи.



Однополупериодная схема включения реле АНВШ2-2400 с раздельным включением катушек.



3Ф



Электрические характеристики реле по переменному току.

Реле АНВШ2-2400	Напряжение (В)	Переменный ток (А)
Полный подъем	не более 35	0,0105 *
Отпадание	не менее 17,5	0,0052 *

\*) по данным измерений ГТСС.

Спецификация к схеме.

Обозначение в схеме	Наименование	№ чертежа	Кол-во
пр	Реле типа АНВШ2-2400	24501-00-00	1
ЗФ	Защитный фильтр типа РЗФШ-2.	13900 Б	1
ПТ	Трансформатор ПОВБ-2А.	131-00-00	1
РТ	Трансформатор РТЗ-1А.	РТЗ-1 А	1
Rз, Rп	Сопротивление регул. 2,2 ом 10 А.	7156	2
П	Предохранитель на 2 А.	20871	2
РВМІ	Выключатель тока автом. на 10 А.	36114-00	1
РВМІ	» на 5 А.	»	1
-	Стыковые соединители медные приварн.	Щ-67-00-00	-



## II Кабельные сети.

1. При устройстве кабельной сети для рельсовых цепей переменного тока 50 Гц на станциях с электротявой постоянного тока применяется многожильный кабель  $\phi = 1 \text{ мм}$ .
2. Предельная длина сигнального кабеля между путевым реле и релейным трансформатором, при которой не требуется дублирования жил, равна 4 км. При большем удалении путевого реле ЯНВШ2-2400 от релейного тр-ра дублирование жил производить из расчета сопротивления кабеля не более 200 ом.
3. При питании рельсовой цепи с поста ЭЦ необходимо произвести расчет питающего кабеля, при этом расчетные токи первичной обмотки путевого трансформатора ПТ в зависимости от длины рельсовой цепи определяются по таблице 2. (см. лист 4).
4. Жильность кабеля между рельсами и релейным трансформатором, а также между рельсами и путевым трансформатором определяется по таблице 1.

Таблица 1.

Длина кабеля (м)	10	20	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Число жил	2	2	2	3	4	6	7	8	10	11	12	13

Примечания: 1. Расчетное сопротивление кабеля - 1,5 ом.

2. Жильность кабеля дана без запаса.

3. Сопротивление путевого реостата ( $R_z$ ) и соединительных проводов на релейном конце должно быть равно 1,5 ом.

4. Сопротивление путевого реостата ( $R_n$ ) и соединительных проводов на питающем конце должно быть равно: для рельсовых цепей приема-отправочных путей при длине до 500 м - 2 ом, для рельсовых цепей стрелочных участков для всех допустимых длин - 2 ом.

## II Кабельные сети.

1. При устройстве кабельной сети для рельсовых цепей переменного тока 50 гц на станциях с электропоездовой подачей постоянного тока применяется многожильный кабель  $\phi = 1 \text{ мм}$ .
2. Предельная длина сигнального кабеля между путевым реле и релейным трансформатором, при которой не требуется дублирования жил, равна 4 км. При большем удалении путевого реле ЯНВШ2-2400 от релейного тр-ра дублирование жил производить из расчета сопротивления кабеля не более 200 ом.
3. При питании рельсовой цепи с поста ЭЦ необходимо произвести расчет питающего кабеля, при этом расчетные токи первичной обмотки путевого трансформатора ПТ в зависимости от длины рельсовой цепи определяются по таблице 2. (см. лист 4).
4. Жильность кабеля между рельсами и релейным трансформатором, а также между рельсами и путевым трансформатором определяется по таблице 1.

Таблица 1.

Длина кабеля (м)	10	20	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Число жил	2	2	2	3	4	6	7	8	10	11	12	13

Примечания: 1. Расчетное сопротивление кабеля - 1,5 ом.

2. Жильность кабеля дана без запаса.

3. Сопротивление путевого реостата ( $R_3$ ) и соединительных проводов на релейном конце должно быть равно 1,5 ом.
4. Сопротивление путевого реостата ( $R_n$ ) и соединительных проводов на питающем конце должно быть равно:  
 для рельсовых цепей приема-отправочных путей при длине до 500 м - 2 ом,  
 для рельсовых цепей стрелочных участков для всех допустимых длин - 2 ом.

1969 г.

Нормаль РЦ 50-16А

Лист 4

IV Расчетные мощности и токи,  
потребляемые первичными обмотками путевых  
трансформаторов однонитачных рельсовых цепей

Таблица 2

Длина рельсовой цепи (м)	Мощность при сво- бодной р.ц.			Мощность при за- нятой р.ц.			Расчетный ток в I обм. пт (а)
	$P_d$ (Вт)	$P_z$ (Вт)	$P_{св}$ (Вт)	$P_d$ (Вт)	$P_z$ (Вт)	$P_z$ (Вт)	
250	32	14	35	43	12,7	45	0,21 423
500	57	16	59	77	14,2	79	0,38 941

1. Максимальная мощность, потребляемая рельсовой цепью, определяется по формуле:

$$P_{max} - P_z$$

где:  $P_z$  - мощность, потребляемая первичной обмоткой путевого трансформатора при занятой рельсовой цепи.

2. Средняя мощность, потребляемая рельсовой цепью, определяется по формуле:

$$P_{ср} = P_{св} + (P_{max} - P_{св}) \cdot \frac{T_z}{24}$$

где:  $P_{св}$  - мощность, потребляемая свободной рельсовой цепью

$T_z$  - среднесуточное время занятости рельсовой цепи в часах.

3. Максимальными мощностями пользоваться при выборе типа линейного трансформатора, средними при расчете общей мощности подстанции или высоковольтной линии.

4. При включении трансформаторов ПОВС-2А на 110 В расчетные токи удваиваются.

5. Напряжение на первичной обмотке ПОВС-2А;

а) при включении на 220 В - не менее 190 В;

б) при включении на 110 В - не менее 95 В.

43:150 - 0,23

77:150 - 0,41

Роталпринт Гипротрансисигнализация. З. N: 46.06 - 680.28/VI-69

1969 г.

Нормаль РЦ 50-16А

Лист 5

V Регулировочные таблицы.

Регулировочная таблица рельсовых цепей переменного тока 25 гц с трансформатором РТЭ-1А защитным фильтром РЭФШ-2 и путевым реле ЯНВШ2-2400 при однополупериодной схеме включения катушек реле

Таблица 3

Тип рельсовой цепи	Длина рельсовой цепи	$\frac{R_z}{R_n}$	$\angle \varphi$ гдт (ориентировочно)	Напряжение			
				На реле		На рельсах релевого конца	
				при макс. разл. ласте	при мин. мерзшем бал-те	при макс. разл. ласте	при мин. мерзшем бал-те
Однониточная	м	ом	в	в	в	в	в
	250	1,5	7,1	38,5	59	2,4	3,7
	500	2	10,5	"	81	"	5,0

## Примечания:

1. Регулировку рельсовой цепи производить только изменением напряжения на вторичной обмотке ПТ.
2. Таблицы составлены расчетным путем и подлежат корректировке в процессе эксплуатации.
3. Таблицы действительны при номинальном напряжении сети  $U_c = 220$  в и правильной настройке фильтра (выключение фильтра ведет к снижению напряж. на ПР на 20-30%)

VI. Основания для составления нормалей.

1. Лабораторные испытания и расчеты ГТСС.

СССР	Главтранспроект Сибиротрансисignalсвязь	Мин- транс- строй	Гл. инженер Нач. тех. отд.	Зубрилин Степанов	В.л. 5	Лист 5 а
Однониточная рельсовая цепь переменного тока 50 гц с путевым реле типа ЯНВШ2-2400 при электропоезде постоянного тока			Нач. отдела	Ведущий	РЦ 50-16	
			Рук. групп		Взамен: РЦ 50-09	
			Проверил	Орлов	1969 г.	Копир. В-Р СМЧ.
			Проектир			

У Регулировочные таблицы.

Регулировочная таблица рельсовых цепей переменного тока 25 гц с трансформатором РТЭ-1А защитным фильтром РЗФШ-2 и путевым реле ЯНВШ2-2400 при однопериодной схеме включения катушек реле

Таблица 3

Тип рельсовой цепи	Длина рельсовой цепи	$R_z$ Вн	$U_{эл}$ (ориентировочно)	Напряжение			
				На реле		На рельсах реледного конца	
				при макс. дальности	при мин. мерзшем даль-те	при макс. дальности	при мин. мерзшем даль-те
Однониточная	м	ом	в	в	в	в	в
	250	1,5	7,1	38,5	59	2,4	3,7
	500	2	10,5	"	81	"	5,0

## Примечания:

1. Регулировку рельсовой цепи производить только изменением напряжения на вторичной обмотке ПТ.
2. Таблицы составлены расчетным путем и подлежат корректировке в процессе эксплуатации.
3. Таблицы действительны при номинальном напряжении сети  $U_c = 220$  в и правильной настройке фильтра (выключение фильтра ведет к снижению напряж. на ПР на 20-30%)

VI. Основания для составления нормалю.

1. Лабораторные испытания и расчеты ГТСС.

СССР	Главтранспроект Гипотрансисигнализация	Мин-трансстрой	Гл. инженер Нач. тех. отд.	Зубрилин Степанов	Ломы	В. л. 5	Лист 5а
Однониточная рельсовая цепь переменного тока 50 гц с путевым реле типа ЯНВШ2-2400 при электротяге постоянного тока.				Нач. отдела Рук. групп	Ведущий Орехов	РЦ 50-16	Взам: РЦ 50-09
				Проверил Проектир	Орехов	1969 г.	Копир. В-Р САМ.

Министерство транспортного строительства СССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 Государственный проектно-исследовательский институт  
 "ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

июль 1969г.  
 Шифр "ЭЦБ"

№ 1247/598

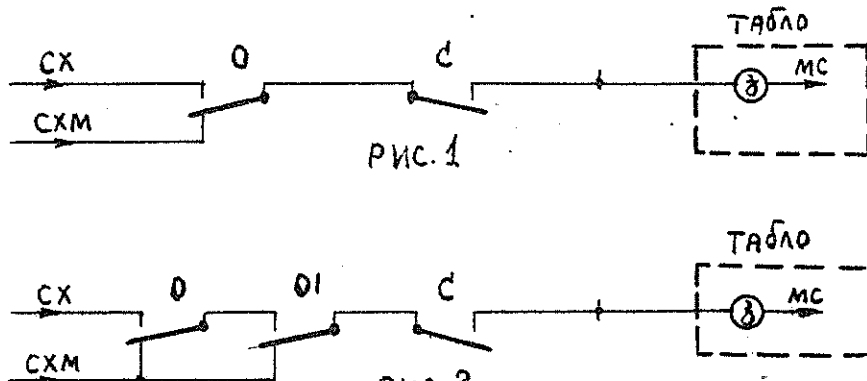
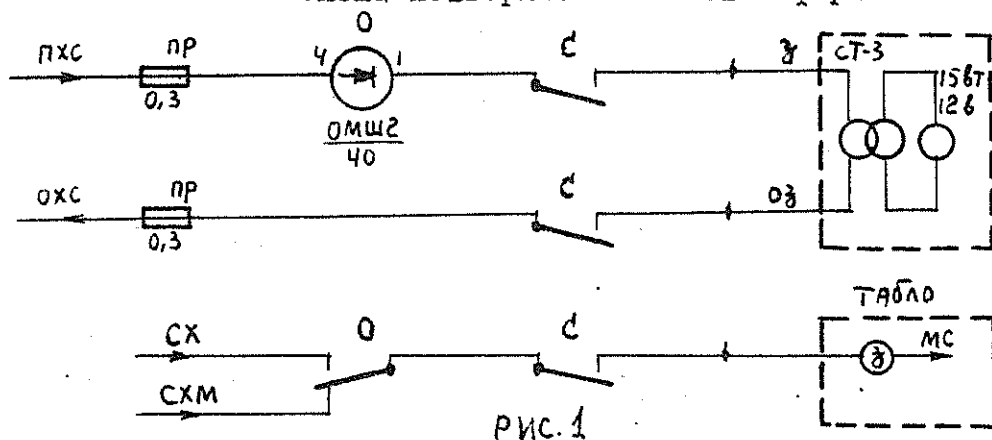
Составил Пашкин

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА  
Контроль повторительных светофоров на табло  
электрической централизации.

Для контроля горения повторительных светофоров, на табло необходимо устанавливать шильдик, изображающий однозначный светофор с лампой зеленого цвета. Схемы включения повторительного светофора и лампочки на табло приведены на рис.1.

Если на пути имеется более одного повторителя, то индикацию на табло следует объединить в одной общей лампе рис.2.

Схема повторительного светофора



Главный инженер  
 Гипротрансигнальсвязи

/Зубрилин/

Роталпринт Гипротрансигнальсвязи, З. № 46.0.6. — 680. — 28/II-69

Министерство транспортного строительства СССР

ГЛАВТРАНСПРОЕКТ

Государственный проектно-исследовательский институт

"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

июль 1969 г.  
шифр "ЭЦБ"

№ 1247/599

Составил Силина

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

Схема автоматического действия сигналов

На станциях, имеющих большое количество транзитных поездов, возникает необходимость в автоматическом действии сигналов, расположенных по главным путям.

В дополнение к схемам маршрутной релейной централизации /альбом ТР-66/, в приложении к настоящим указаниям, для применения в проектах представлены схемы, при помощи которых нечетные сигналы, расположенные по I главному пути, после прохода поезда по маршруту, автоматически приходят в разрешающее состояние.

Реле автоматического действия сигналов в нечетном направлении /НАС/ возбуждается кнопкой с фиксацией с проверкой открытого положения светофоров по главному пути /без отклонения по стрелкам/,

При проходе поезда по маршруту с автодействием маршрутные реле возбуждаются обычным образом, но стрелки, входящие в маршрут, остаются замкнутыми.

Замыкание стрелок осуществляется включением в цепи пусковых реле стрелок контактов реле автоматического действия сигналов.

Для восстановления на табло белой полосы, на стрелочных изолированных участках, после проследования поездов и возбуждения маршрутных реле, питания КСХ, подаваемое в блоки изолированных участков на клемму 2-IV, переключается контактом реле автоматического действия сигналов на питание СХ. На бесстрелочных изолирован-

Ротапринт ГипротрансСигналСвязи, З. № 46.06. — 680., 28/11-69

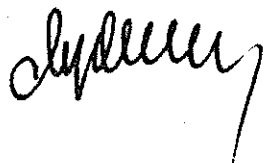
ных участках контакт реле автоматического действия сигналов отключает белую лампу от клеммы I-I9, блока участка пути, и подключает ее к фронтовому контакту путевого реле.

Для того чтобы при восстановлении питания маршрутных реле не обесточивалось начальное реле, замыкающие реле в блоках ВД светофоров, передаваемых на автоматическое действие, включаются всегда через контакты реле автоматического действия сигналов.

Возбуждение противоповторного реле, подготавливающего схемы контрольно-секционных и сигнальных реле для открытия светофора, после проследования поезда за следующий светофор, осуществляется сразу же от вступления поезда на первую изолированную секцию за этим светофором.

Приложение на 2-х листах.

Главный инженер  
Гипротранссигналсвязи

 /Зубрилин/



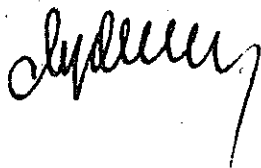
ных участках контакт реле автоматического действия сигналов отключает белую лампу от клеммы I-19, блока участка пути, и подключает ее к фронтовому контакту путевого реле.

Для того чтобы при восстановлении питания маршрутных реле не обесточивалось начальное реле, замыкающие реле в блоках ВД светофоров, передаваемых на автоматическое действие, включаются всегда через контакты реле автоматического действия сигналов.

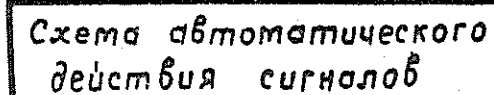
Возбуждение противоповторного реле, подготавливающего схемы контрольно-секционных и сигнальных реле для открытия светофора, после проследования поезда за следующий светофор, осуществляется сразу же от вступления поезда на первую изолированную секцию за этим светофором.

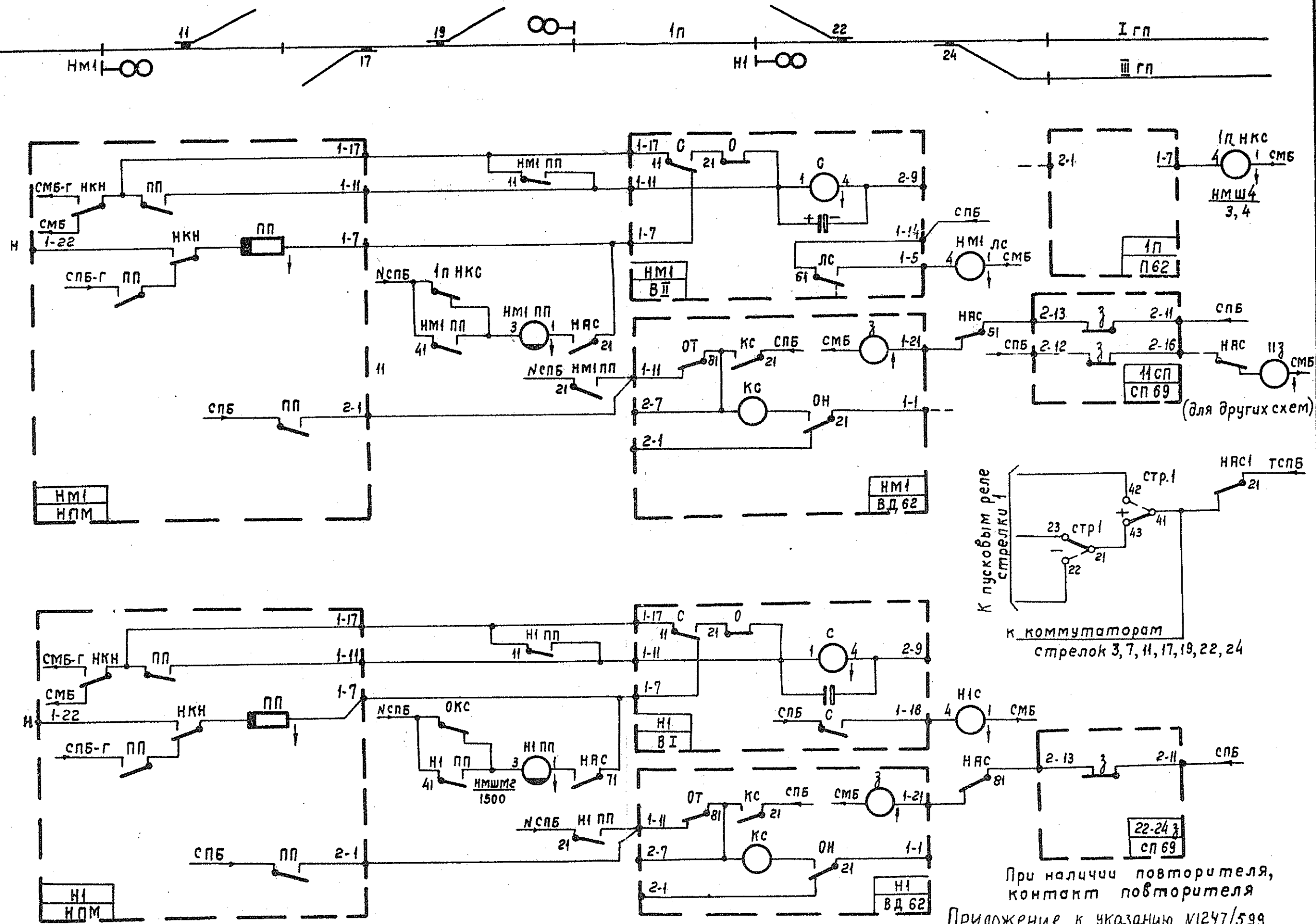
Приложение на 2-х листах.

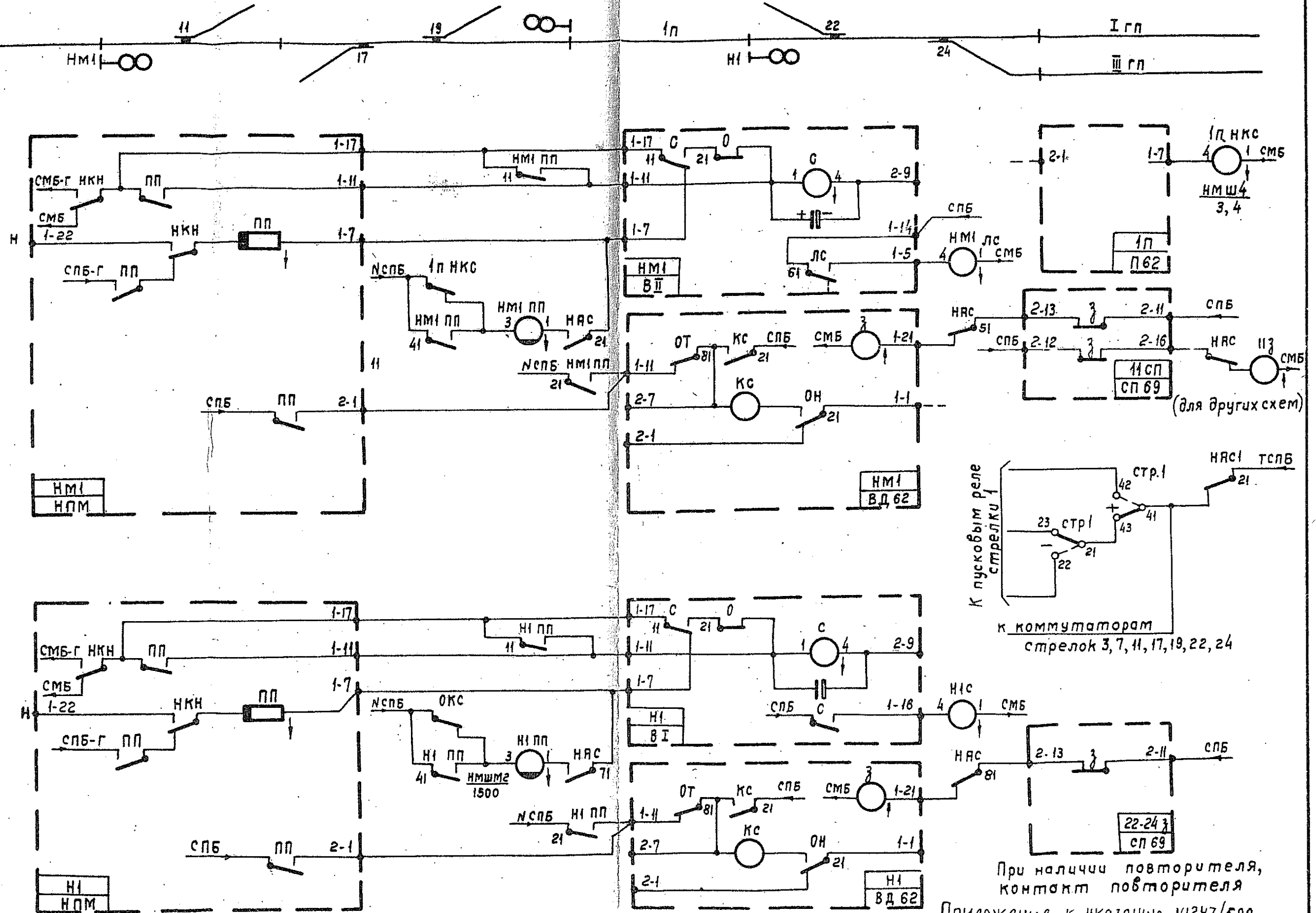
Главный инженер  
Гипротрансигнальсвязи



/Зубрилин/







Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
Государственный проектно-изыскательский институт  
"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

июль 1969 г.  
Шифр "ДЦ"

№ 1247/600

Составил Орехов

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

Требования к релейным помещениям диспетчерской централи-  
зации при применении аппаратуры с полупроводниковыми  
элементами

Проведенными в отделении СЦБ и связи ЦНИИ-МПС испытаниями установлено, что полупроводниковая аппаратура линейных пунктов диспетчерской централизации систем ПЧДЦ, ЧДЦ-66 и "Нева" не может устанавливаться в неотапливаемых помещениях, имеющих температуру воздуха ниже  $+5^{\circ}\text{C}$ .

Низкие температуры существенно сказываются на работе задающих контуров генераторов, фильтров, усилителей и др. Наиболее слабым элементом выпускаемой аппаратуры являются, также, электролитические конденсаторы, - особенно конденсаторы типа К50-3.

В связи с этим, для стабильной работы релейной аппаратуры с полупроводниковыми элементами, проектные организации в необходимых случаях должны предусматривать электрообогрев релейных будок из расчета поддержания температуры воздуха не ниже  $+5^{\circ}\text{C}$ .

Основание: Письмо Научно-исследовательского института  
железнодорожного транспорта от 5.II.68г. №668-НИИ-Ш.

Главный инженер  
Гипротрансигналсвязи



/Зубрилин/

Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВПРОЕКТ

Государственный проектно-исследовательский институт  
"ГИПРОТРАНССИГНАЛИЗМЪ"

июль 1969 г. № 1247/601 Составил Орехов  
Шифр "МКУ" *6114696*

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

Изменения в альбоме схем унифицированной  
станционной релейной блокировки УСРБ инв. № 520/1

С целью повышения надежности схемы фиксации установленных маршрутов, а так же для устранения допущенных неточностей, в схеме альбома "УСРБ" часть II вносятся следующие изменения:

1. Групповые включающие реле /СГМ, ГТМ и др./ выполнены нормально возбужденными.
2. Исправлено питание групповых маршрутных и контрольно-маршрутно-исключающих реле.

В связи с перечисленными изменениями к настоящим указаниям прилагаются листы 72А и 75А для замены листов 72, 75 альбома и таблица поправок к листам 73\*76, 80\*84, 86\*90.

Приложение: листы 72А и 75А и таблицы поправок к схемам  
альбома УСРБ, разработанные институтом Харгипро-

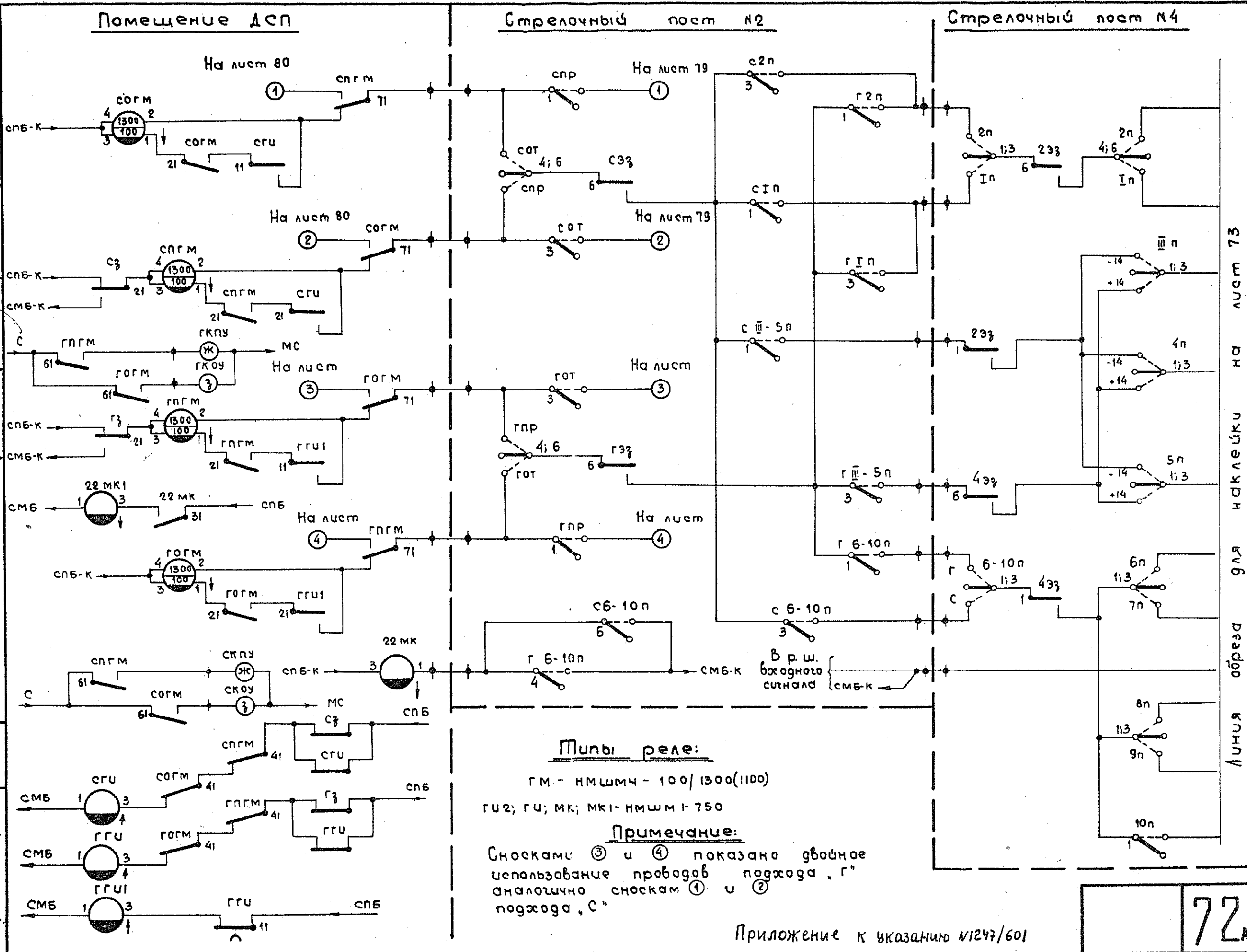
ТАБЛИЦА  
поправок в схемах II части альбома УСРБ

№№ пп	№№ лис- тов аль- бома	Реле, № контакта	Характер изменений
1	2	3	4
1	73, 74, 76	КМИ	Включить только одну обмотку /I-3/
2	76	СГИ, ГГИ	Положение контактов должно соответствовать возбужденному состоянию реле. Провод с тылового контакта перенести на фронтной и наоборот.
3	80	СГИ /51/	
4	81	ГГИ I /31/ ГГИ I /61/	
5	82	УПМГИ /11/ УПМГИ 2 /31/ УПМГИ /21/ ПГИ I /71/ УОГИ /61/	
6	83	УПМГИ /31/ ПГИ I /41/ УОГИ /31/	-"-
7	84	ПГИ I /21/ ПГИ /61/ УПМГИ I /11/ УПМГИ /41/ ПГИ /81/	-"-
8	86	СГИ /81/ ГГИ I /81/ ГГИ /21/	-"-
9	87	УПМГИ I /81/ УПМГИ I /71/	-"-
10	88	УПМГИ I /61/ ПГИ I /51/	-"-
11	89	УПМГИ I УПМГИ	-"-
12	90	УПМГИ I ПГИ I	-"-

Составил инж.отдела  
СЦБ и связи Ларгинпротранса

/Ручинская/

СССР Минтрансстрой Госгипротранс	1969г	Альбом схем унифицированной станционной релейной блокировки.			Нач. отдела	2-л. спец. Сув	Рук. бригады	Проберил	Проектир.
					Скорняков	Митарев	Филатов	Скорняков	Каминская
					Скорняков	Митарев	Филатов	Скорняков	Каминская
					Скорняков	Митарев	Филатов	Скорняков	Каминская



Листа 73 для наклепки на лист 73





август N1247/602-606

N1245/149

Министерство транспортного строительства СССР

ГЛАВТРАСПРОЕКТ

Государственный проектно-исследовательский институт

"ГИПРОТРАНС СИГНАЛСВЯЗЬ"

август 1969

шифр "СМК"

N1247/602

Составил Орехов

## Указания технического отдела

0 выпуске альбома Т0-143-типовых конструкций "Устройство

пневматической очистки стрелок на промежуточных станциях

и постах примыкания"

Главное управление пути МПС 28 апреля 1969 года утвердило разработанные Гипротрансигналсвязью устройства пневматической очистки стрелок на промежуточных станциях и постах примыкания /альбом Т0-143/.

Разработка "Т0-143" предназначена для станций, имеющих до 12 централизованных стрелок, причем на одном конце станции может быть включено не более 6 стрелок.

В альбоме содержатся технические решения, схемы, чертежи конструкций, методика расчета воздухопроводов и примерный сметно-финансовый расчет.

Характеристика системы пневматической очистки стрелок.

1. Компрессорная установка местная на группу стрелок горловины станции. Компрессор типа 0-38Б производительностью 0,5 м<sup>3</sup>/мин свободного воздуха и мощностью электродвигателя 4 квт. На группу до трех стрелок предусматривается один компрессор, от четырех до шести стрелок — два компрессора.

2. Управление устройствами — с пульта, со щитка управления или от диспетчера по кодовой линии. Аппаратура включения и выключения размещена в типовом релейном шкафу ШМ-2. Арматура пневматической очистки стрелок и ЭПК-64 типовые.

3. Энергоснабжение устройств от местных источников электропитания или от продольной линии электропередачи.

Расчетная мощность на одну стрелку /марки I/9 и I/II/ — 1,3 квт.

4. Суммарная длина трубопровода пневматической очистки т.е. наибольшее расстояние между крайними стрелками, подключаемыми к воздухопроводу, составляет 450 м.

5. Время очистки — от 4 до 6 секунд; время цикла /повторной очистки/ порядка 6 минут.

6. Применен принцип регулирования со слежением по давлению сжатого воздуха, вместо регулирования по времени очистки, как это принято для крупных станций з.п.

Ротапринт Гипротрансигналсвязи, 3. N: 4621. — 4 экз., 4/8-69

Приведенные в альбоме Т0-143 примерные варианты кабельных сетей пневматической очистки стрелок относятся к станциям, оборудованным электрической централизацией.

При одновременном проектировании на промежуточных станциях устройств электрической централизации и пневматической очистки стрелок целесообразно предусматривать три жилы для управления и контроля пневматической очисткой в стрелочном или сигнальном кабеле, идущем до групповой муфты, расположенной в непосредственной близости от шкафа "ШУ". В этом случае отдельный кабель между пультом или щитком управления и релейным шкафом пневматической очистки /ШУ/ не укладывается.

Альбом Т0-143 распространяет институт Гипротрансигнальсвязь по заявкам.

Адрес для заказа: Ленинград, М159, Боровая 53,  
проектный кабинет  
Гипротрансигнальсвязи.

Главный инженер  
Гипротрансигнальсвязи

*Зубрилин*  
31/7/69  
ЗУБРИЛИН

Отрезать и вклеить в перечень И-07-67

линия отреза

"СМК"	О выпуске альбома Т0-143 типовых конструкций "Устройство пневматической очистки стрелок на промежуточных станциях и постах примыкания"	август 1969	
25		602	

Министерство транспортного строительства СССР  
**ГЛАВТРАСПРОЕКТ**  
 Государственный проектно-исследовательский институт  
**"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"**

август 1969 г. шифр "ТАЦ" № 1247/603

Составил Орехов

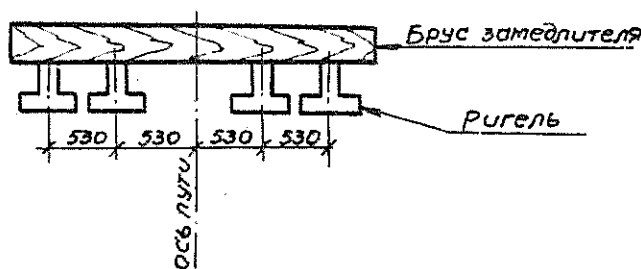
## Указания технического отдела

Изменения в чертежах типовых конструкций "Вагонзамедлители на механизированных горках" МГ-3, том I (инв. № 571/I)

В связи с неудобствами установки в путь вагонзамедлителей из-за расположенного по оси пути пятого (среднего) железобетонного ригеля типов РБ2-72-57а или РБ-72-27а, Гипротрансигналсвязь в июле 1969г внес изменения в листы 11, 13, 15, 17, 19, 21, 24, 26, 28, 30 типовых конструкций 3.501-19 "Вагонзамедлители на механизированных горках" МГ-3, том I.

При проектировании установочных чертежей клещевидно-весовых вагонных замедлителей типа ВЗ-62М замедлитель должен устанавливаться на ригелях, укладываемых вдоль всего замедлителя только в четыре ряда. Ригели, расположенные по оси пути, не предусматриваются.

Ниже приведено измененное расположение ригелей.



Указанные изменения внести в альбом МГ-3, том I, инв. № 571/I.

Главный инженер  
 Гипротрансигналсвязи

*Зубершин*  
 ЗУБЕРШИН

"ТАЦ" 7	Изменения в чертежах типовых конструкций "Вагонзамедлители на механизированных горках" МГ-3, том I, /инв. № 571/I /	август 1969 603	
------------	--	-----------------------	--

Ротапринт Гипротрансигналсвязи. З. № 4631. — 6 экз. 4/8-69

Министерство транспортного строительства СССР  
**ГЛАВТРАНСПРОЕКТ**  
 Государственный проектно-изыскательский институт  
**"ГИПРОТРАНС СИГНАЛСВЯЗЬ"**

август 1969 шифр "П" и "ДЦ" 1247/604

Составил Орехов

# Указания технического отдела

## Об установке ключей-жезлов для хозяйственных поездов на пультах резервного управления диспетчерской централизации

В соответствии с разъяснением Главного управления сигнализации и связи МПС в необходимых случаях в проектах диспетчерской централизации должны предусматриваться на пультах резервного управления ключи-жезлы для хозяйственных поездов, также как они предусматриваются на пультах ДСП на участках без диспетчерского управления при автоматической блокировке.

Основание: письмо Главного управления сигнализации и связи МПС от 28 мая 1969г за 1215-ШК630.

Главный инженер  
 Гипротрансигнализация

*Зубрилин*  
 31/7 69

"П" 25	Об установке ключей-жезлов для хозяйственных поездов на пультах резервного управления диспетчерской централизации.	август 1969 604	
"ДЦ" 21	Об установке ключей-жезлов для хозяйственных поездов на пультах резервного управления диспетчерской централизации.	август 1969 604	

Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
Государственный проектно-изыскательский институт  
"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

август 1969 шифр "СТУ" № 1247/605 Составил Орехов

Указания технического отдела

Рекомендации по прокладке кабелей с учетом использования  
снегоуборочных машин и механизмов на станциях ЭЦ

Главтранспроект письмом № 3002/17 от 30.6.69г и  
Главное управление сигнализации и связи письмом № 97ЦШТех-4  
обязали проектные организации при проектировании электри-  
ческой и диспетчерской централизаций учитывать требования  
по использованию снегоуборочных машин и механизмов на тер-  
ритории станций.

Во исполнение упомянутых распоряжений Гипротранс-  
сигнализация рекомендует:

1. Не располагать трассу кабеля вблизи главных путей.
2. Соединение сигнальных кабелей с пластмассовой обо-  
лочкой проектировать в подземных пластмассовых соединитель-  
ных муфтах по технологии, изложенной в книге Н.Ф. Мучкина—  
"Прокладка и монтаж кабелей и проводов с пластмассовой изо-  
ляцией", издание Транспорт 1969г., отказавшись от примене-  
ния для этой цели разветвительных и унифицированных муфт.

Указания Гипротранссигнализации №1247/207 апреля 1963г  
и № 1247/419 от июня 1966г отменяются.

Основание: письмо от августа 1969г №97-ЦШТех-6 Глав-  
ного инженера Главного управления сигнализации и связи МПС.

Главный инженер  
Гипротранссигнализации

*Л. М. Зубрилин*

"СТУ" 17	Рекомендации по прокладке кабелей с учетом использования снегоуборочных машин и механизмов на станциях Э.Ц	август 1969 605	
-------------	--	-----------------------	--

Министерство транспортного строительства СССР  
**ГЛАВТРАНСПРОЕКТ**  
 Государственный проектно-исследовательский институт  
**"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"**

1969 август Шифр "СВМУ" 1247/606

Составил Пашкин

## Указания технического отдела


Дополнения и изменения к инструктивным материалам

И-20-68 "Светофоры железных дорог СССР"

На основании опыта проектирования и опечаток в И-20-68 необходимо внести следующие изменения:

1. На стр.38-порядковый номер 47, светофор выходной, маршрутный на металлических мачтах с одним трансформаторным ящиком - изменить номер чертежа фундамента. Вместо 13379 исправить 15379.

2. В связи с широким применением на сети жел. дорог выходных карликовых светофоров с расцветкой КЛ-55/два зеленых, желтый, красный и лунно-белый / дополнить на стр.45 порядковый номер 86-выходной, на два направления, по приведенному рисунку:

86	Выходной, на два направления		7145	У-12810
			КЛ-55	II

3. Стр.59 порядковые номера 154 и 156-изменить номенклатуру светофоров соответственно КЛ-68 на КЛ-68А и КЛ-69 на КЛ-69А.

4. Стр.81 в графе специзделия фундамента-исправить номера чертежей вместо 3-24-00 на У-12810 и вместо 3-23-00 на У-11786.

Главный инженер  
 Гипротрансигналсвязи

*Зубрилин*

"СВМУ" 20	Дополнения и изменения к инструк- тивным материалам И-20-68 "Светофоры железных дорог СССР"	август 1969 606	
--------------	---	-----------------------	--

Роталпринт Гипротрансигналсвязи, 3. N: 4688 - 680. 13/8-69

с 1247/607 ÷ 614.

Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
Государственный проектно-изыскательский институт  
"ТИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

сентябрь 1969 г. № 1247/607  
Шифр "П"

Составил Пашкин

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

Изменение пункта 2 /для пультов типа УП/ указания  
№ 1247/554 1968 г.

При увязке схем электрической централизации с релей-  
ной полуавтоматической блокировкой возникает необходимость  
установки на унифицированных пультах типа УП-1 и УП-2 более  
трех звонков.

В связи с этим допускается только для унифицированных  
пультов УП-1 и УП-2 установка пяти звонков.

Главный инженер  
Гипротрансигналсвязь

/Зубрилин/



Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
Государственный проектно-изыскательский институт  
"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

Сентябрь 1969 г. № 1247/608  
шифр "СВМУ"

составил Орехов

*в соответствии*

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

О выпуске типовых конструкций 3.50I-47 "Оснастка  
светофоров" (ТО-138) инв. № 65I

Гипротрансигналсвязь разработал типовые конструкции 3.50I-47 "Оснастка светофоров" (ТО-138) инв. № 65I, которые введены в действие приказом Гипротрансигналсвязи № 66 от 22.8.69 г.

Типовые конструкции оформлены в виде альбома, содержащего следующие разделы:

- I - оснастка, применяемая для установки линзовых светофоров на железобетонных центрифугированных и металлических мачтах;
- II - оснастка, применяемая для установки линзовых светофоров только на железобетонных центрифугированных мачтах;
- III - оснастка, применяемая для установки линзовых светофоров только на металлических мачтах;
- IV - Оснастка, применяемая для карликовых линзовых светофоров.

Альбом ТО-138 предназначен для специализированных организаций, осуществляющих проектирование и строительство автоблокировки, электрической и диспетчерской централизации, сортировочных горок, а также может использоваться эксплуатационным штатом железных дорог при обслуживании и ремонте линзовых светофоров.

Типовые конструкции 3.50I-47 согласованы с трестом "Трансигналстрой", заводом "Светофор" и утверждены Главным управлением сигнализации и связи МПС. Их можно заказать в отделе распространения типовых проектов (ЦМП) по адресу: Москва, Б-5, Ольховская 33.

Главный инженер  
Гипротрансигналсвязи

/Зубрилин/

Ротاپринт Гипротрансигналсвязи, З. N° 4841. - 680. - 22/8-69

Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
Государственный проектно-исследовательский институт  
"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

сентября 1969

№ 1247/609

Составил Орехов

шифр "РЦ" *00106/6*

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

О применении реле типа АНШ2-2 в рельсовых цепях  
постоянного тока с непрерывным питанием.

Во вновь начинаемых проектах в рельсовых цепях постоянного тока с непрерывным питанием вместо реле НШ2-2 (как это предусмотрено нормалью РЦ-00-05) следует применять малогабаритное штепсельное реле типа АНШ2-2.

При замене реле НШ2-2 на реле АНШ2-2 все данные приведённые в нормалях РЦ-00-05, остаются без изменения.

Электрические характеристики реле приведены в информации Гипротрансигналсвязи № 1247/593 - июль 1969г.

Для нового проектирования нормаль РЦ-00-01 "Рельсовые цепи постоянного тока с непрерывным питанием и путевым реле НР2-2 или НР1-2" отменяется.

*Ю. Зубрилин*  
Главный инженер  
Гипротрансигналсвязи

(Зубрилин)

Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
Государственный проектно-изыскательский институт  
"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

сентябрь 1969 г. № 1247/610

Составил Орехов

шифр "ЭЦБ" *в ч. 1*

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

Дополнение к указанию № 1247/599 1969 г. "Схема  
автоматического действия сигналов"

Во избежание нарушений работы схемы автодействия от случайного нажатия кнопок маневровых маршрутов и кнопки искусственного размыкания секции УП, находящихся на трассе автодействия, необходимо в соответствующие цепи, приведенные в приложении, вводить контакты реле автодействия НАС.

В связи с неправильным наименованием дополнительного блока входного светофора Н (показано ВД 62 вместо ВХД) следует внести исправление в приложение (лист I) к указанию № 1247/599 за июль 1969 г.

Перечисленные дополнения и изменения приведены в приложении.

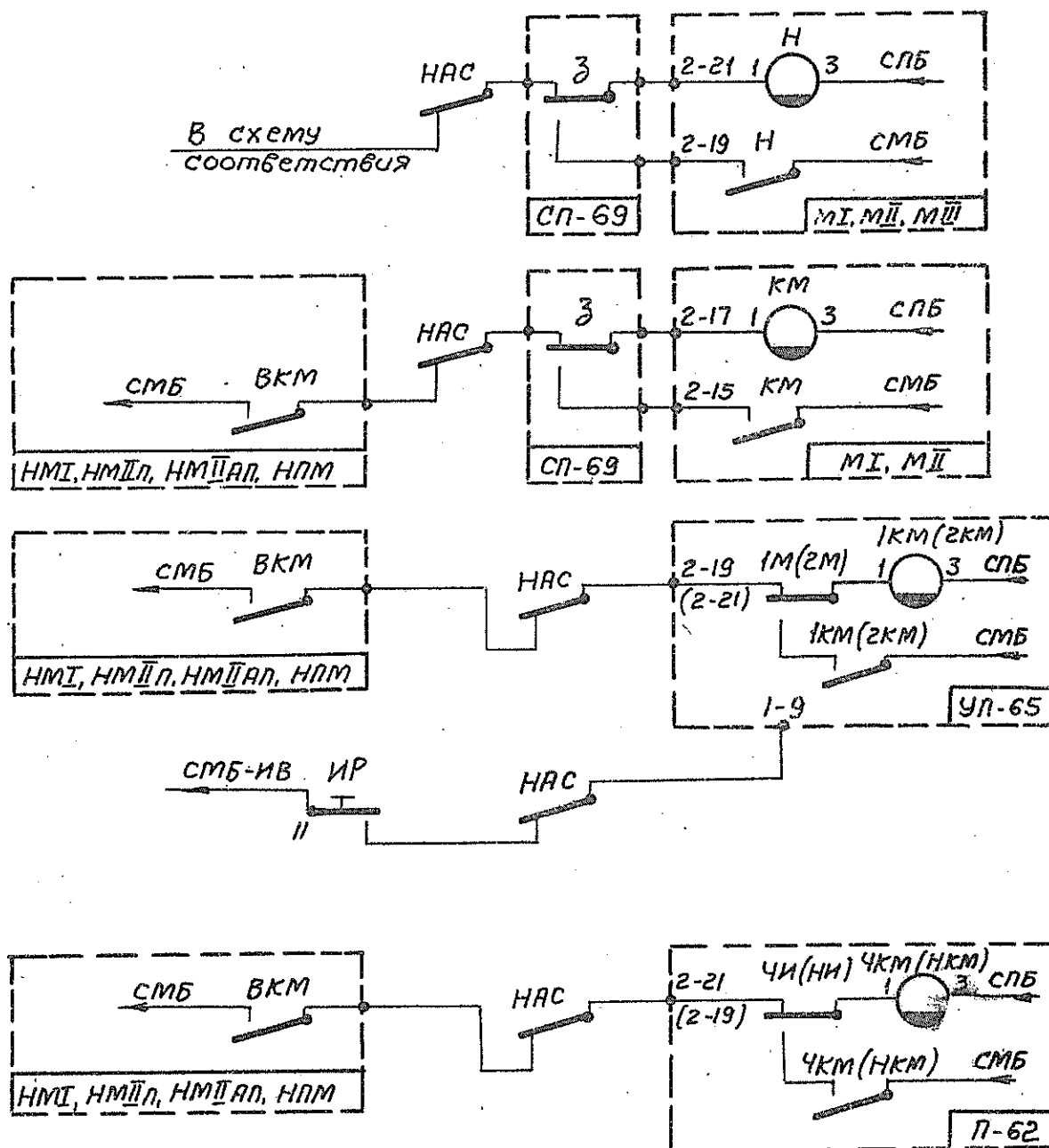
Приложение на I листе.

*И.И. Зубрилин*  
Главный инженер  
Гипротрансигналсвязи

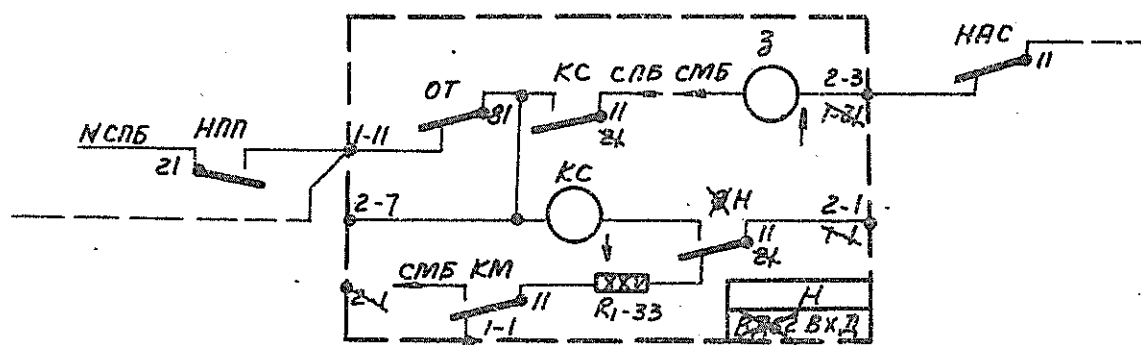
/Зубрилин/

Ротاپринт Гипротрансигналсвязи, 3. № 4841. — 689. 22/8-69

Дополнения по схеме автоматического действия сигналов.



Изменения в приложении № 1247 / 599 на листе 1



Приложение к указанию № 1247/610

Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
Государственный проектно-исследовательский институт  
"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

сентябрь 1969 г.

№ 1247/611

Составил Пашкин

шифр "ЭЦБ" *не в сборнике*

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

О выпуске "Указаний по проектированию электрической централизации" МРЦ-1

Гипротрансигналсвязь разработано руководство по проектированию электрической централизации больших станций МРЦ-1. Руководство включает в себя производство изысканий - раздел I, составление проектного задания - раздел II, примеры оформления документов и чертежей - раздел III.

В разделе I - "Изыскания" приведены указания о порядке организации и проведения комиссионных обследований и дан перечень вопросов, подлежащих выяснению. Даются указания по составлению маршрутизации, выбору централизованных стрелок, осигнализации станции, а также по получению данных для различных частей проекта электрической централизации: устройств электроснабжения, автоматической очистки стрелок, устройств связи, строительству служебно-технических зданий и т.д.

Раздел II - "Проектное задание" содержит примерную пояснительную записку, освещающую все разделы проекта, расчеты эффективности вводимых устройств и определение стоимости строительства.

Раздел III - "Приложения" содержит примерные формы актов местных комиссий, справок, ведомостей и других документов, составляющих материал изысканий, а также различные справочные данные: таблицы по расстановке светофоров на станции, необходимые рекомендации для выбора типа служебно-технических зданий и их размещения, таблицы технико-экономических показателей, примерные чертежи проектного задания.

"Указания по проектированию электрической централизации" - МРЦ-1 согласованы с Главным управлением сигнализации и связи МПС и распространяются Гипротрансигналсвязью по заказам организаций /адрес: Ленинград М-159, Боровая 53/.

Главный инженер  
Гипротрансигналсвязь

/Зубрилин/

Ротапринт Гипротрансигналсвязи, 3. N: 4841. - 680. - 22/8-69

Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
Государственный проектно-изыскательский институт  
"ТИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

сентябрь 1969 г. № 1247/612 Составил Орехов  
шифр "РПБ"

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

О введении в действие типовых решений 501-0-13  
"Релейная полуавтоматическая блокировка системы  
ГТСС" (РПБ-4) инв. № 635

Гипротранссигналсвязь разработал типовые решения 501-0-13  
"Релейная полуавтоматическая блокировка системы ГТСС" (РПБ-4),  
которые введены в действие приказом Гипротранссигналсвязи  
№ 63 от 12.8.69г.

В типовых решениях представлены принципиальные схемы  
РПБ, увязки их с устройствами СЦБ на промежуточных стан-  
циях и обслуживаемых блок-постах однопутных и двухпутных  
железных дорог при ключевой зависимости и при электричес-  
кой централизации (для малых станций).

Входные и выходные светофоры приняты линзовые, предуп-  
редительные и проходные - прожекторные. Реле предусмотрены  
нейтральные, штепсельные, типа НМШ и комбинированные, типов КШ  
и СКШ.

В типовых решениях приведены схемы для:

- а) трехпутной станции с ключевой зависимостью на одно-  
путном участке ж.д.
- б) блок-постана однопутном участке ж.д.
- в) четырехпутной станции с ключевой зависимостью на  
двухпутном участке ж.д.
- г) блок-поста на двухпутном участке ж.д.


Действие альбома ТМ-33, инв. № 347, сохраняется только в  
части увязки РПБ с МКУ системы Наталевича.

Ротاپронт Гипротранссигналсвязи, 3. N 4841. - 689. 22/8-69

С выпуском типовых решений 50I-0-13 аннулируются указания Гипротрансигналсвязи № 1247/208 - 1963 г., 1247/304 - 1964 г., 1247/324 - 1965 г., 1247/448 - 1966 г., 1247/471, 472, 474 - 1967 г. и 1247/511, 542 - 1968 г.

Типовые решения 50I-0-13 можно заказать в отделе распространения типовых проектов (ЦПМ) по адресу: Москва, Б-5, Ольховская 33.

Зам. Главный инженер  
Гипротрансигналсвязи

 /Зубрилин/

Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
Государственный проектно-изыскательский институт  
"ТИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

сентябрь 1969 г.

№ 1247/613

Составил Орехов

шифр "СЭ"

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

О заполнении спецификаций на комплектно-посекционную  
поставку оборудования ЦБ заводами треста  
"Трансигналсвязьзаводы"

В целях своевременного обеспечения пусковых объектов устройств СЦБ укомплектованным по станциям оборудованием (пульты ДЦ и МРЦ, унифицированные пульты и стативы, релейные шкафы, централизаторы) и определения очередности их изготовления на заводах МПС, предлагается:

- 1) в спецификациях на комплектную поставку оборудования обязательно указывать станции, входящие в каждую секцию;
- 2) форму спецификации (листы 22а, 17б, 8в, 3е, 47ж) на комплектную поставку оборудования СЦБ заполнять с разбивкой количества изделий по каждой станции.

Такую же форму сводной спецификации следует составлять по Камышловскому электротехническому заводу на релейные шкафы и по Куйбышевскому электротехническому заводу МПС - на малогабаритные стрелочные централизаторы.

Основание: письмо треста "Трансигналсвязьзаводы" от 21 июля 1969 г. за № ПР-49.

Главный инженер

Типротрансигналсвязи

/Зубрилин/



Министерство транспортного строительства СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
Государственный проектно-изыскательский институт  
"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"

сентябрь 1969 г. № 1247/614 *05.10.69* Составил Орехов  
шифр "ЭЦБ", "ЭЦМ" и "ПД"

УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

Особенности применения трансмиттера типа МТ-2  
для получения мигающих сигнальных показаний на  
светофорах

В соответствии с техническими условиями  $\frac{\text{ТУ}}{\text{ЦШ}}$  330-67  
Саратовского электротехнического завода уточняется нумерация  
и работа контактов маятникового трансмиттера типа МТ-2  
(чертеж 22199-00-00).

Контакты 41-42 (на плате крайние справа) дают 40 им-  
пульсов в минуту продолжительностью в  $1 \pm 0,05$  сек при ин-  
тервалах  $0,5 \pm 0,05$  сек. Эти контакты предназначены для  
осуществления мигания огней станционных светофоров. При  
выключенном трансмиттере контакты 41-42 замкнуты.

Контакты 31-32 при работе трансмиттера дают 40 импуль-  
сов в минуту продолжительностью  $0,75 \pm 0,05$  сек, при интер-  
валах также  $0,75 \pm 0,05$  сек. Эти контакты предназначены для  
осуществления мигания огней на переездных светофорах. При  
выключенном трансмиттере ролик, управляющий работой контак-  
тов 31-32, лежит на скосе кулачка и ввиду этого его контакт-  
ный зазор уменьшен, а в некоторых экземплярах трансмиттеров  
контакт 31-32 может быть даже нормально замкнут.

При использовании трансмиттера МТ-2 для получения ми-  
гающих показаний огней станционных светофоров необходимо  
реле контроля мигания КМ включать по дешифраторной схеме  
(с конденсаторами), обеспечивающей контроль поочередного  
замыкания фронтального и тылового контакта трансмиттерного  
реле. Это исключает горение не мигающих огней светофора  
вместо мигающих при неисправностях в цепи трансмиттера или  
его контактах.

В приложении приведена примерная схема включения транс-  
миттера МТ, трансмиттерного реле М, реле контроля мигания КМ,  
а также схема огней входного светофора из типовых решений  
500-12 "Типовые схемы электрической централизации малых стан-  
ций" ЭЦ-3, том II листы 44и, 45и.

Ротاپронт Гипротрансигналсвязи, З. № 4841. — 689. — 22/8-69


Аналогичное включение реле (МГ и КМГ) следует применять при проектировании по альбому "Станционные устройства диспетчерской централизации" ЭЦ-2 том I, листы 35, 36, 42, 45.

В связи с имевшим место несоответствием в нумерации контактов трансмиттера МТ-2 по документации КБ-ЦШ и завода необходимо на основании настоящих указаний внести поправки в информацию ГТСС № 1247/489 за сентябрь 1967 г. (пункты 3, 4 и приложение).

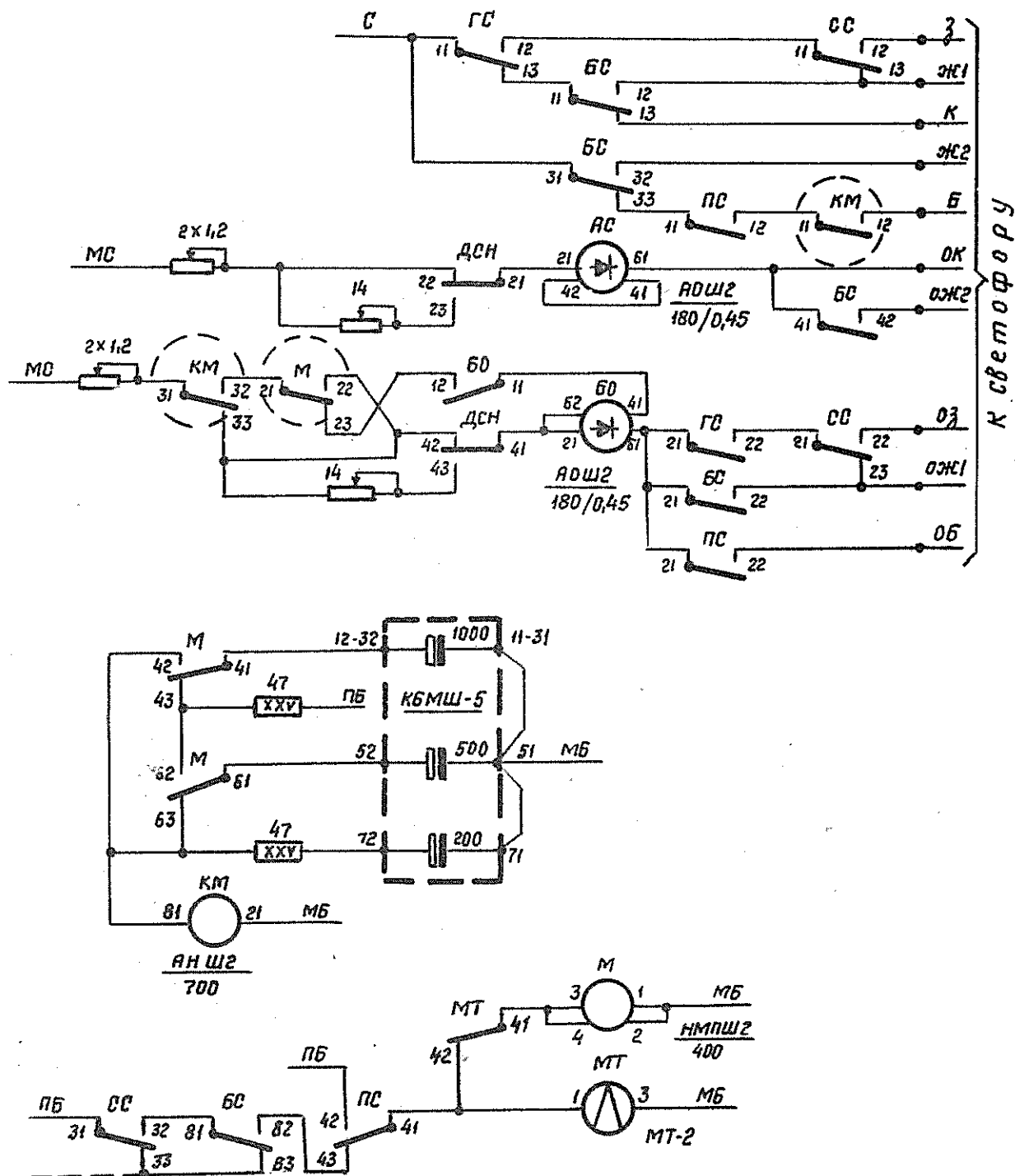
Также следует учитывать необходимость изменения нумерации контактов МТ при пользовании альбомами Гипротрансигнализация по переездной сигнализации - ПС-1, ПС-2, ПС-3, ПС-4, ПС-5, ПС-6 и ПС-8.

Приложение на I листе

Основание: Технические условия завода ТУ 330-67 на ЦШ маятниковый трансмиттер МТ-2.  
Письмо Главного управления сигнализации и связи МПС от 18.9.69 г. № 101-ЦШТех-53.

Главный инженер  
Гипротрансигнализация  /Зубрилин/

ТАПРИНТ ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗИ, 3. № 4841. — 689. — 22/8-69



Приложение к указанию № 1247/614

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР  
**ГЛАВТРАНСПРОЕКТ**  
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
**„ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ“**

октябрь 1969г ШИФР "П" № 1247/615 СОСТАВИЛ Пашкин  
*00.10.69*

## УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

### Применение унифицированных клемм в горочных пультах, выносных табло и манипуляторах электрической централизации

С переходом в устройствах СЦБ на унифицированные клеммы, Гипротрансигналсвязью внесены изменения в следующие конструктивные чертежи горочных пультов, выносных табло и манипуляторов электрической централизации, учитывающие применение указанных клемм:

- № Г-1315-00-00 - пульт горочной унифицированный ПГУ-65,  
 $C = 1300$  мм;
- № Г-1316-00-00А - секция пульта с устройствами связи  
 КАСС-53, левая;
- № Г-1317-00-00А - секция пульта с устройствами связи  
 КАСС-53, правая;
- № Г-1318-00-00А - секция пульта прямоугольная с дополни-  
 тельным переговорно-вызывным устройст-  
 вом;
- № I4815-00-00 - секция выносного табло электрической  
 централизации тип I;
- № I4816-00-00 - то же тип II;
- № I4817-00-00 - то же тип III;
- № I4681-00-00 - секция пульта-манипулятора средняя  
 трапециoidalная;
- № I4682-00-00 - то же, левая;
- № I4683-00-00 - то же, правая;
- № I4686-00-00 - секция пульта-манипулятора прямоуголь-  
 ная.

В связи с этим во всех проектах выпуска 1970 г. и последующих годов в указанных пультах следует применять только унифицированные клеммы.

Роталпринт Гипротрансигналсвязи, 3. № 4962 - 680.3/хп-69

Унифицированные клеммы в пультах устанавливаются такие же, как в штепсельных и блочных стативах и размещаются аналогично в три горизонтальных ряда.

На указанных пультах применяются клеммы:

- № 24210-00-00 - на три усиленных штыря с гайкой с обеих сторон;
- № 24209-00-00 - двухрядная на четырнадцать штырей с гайками с лицевой стороны и пайкой со стороны монтажа;
- № 24169-00-00 - двухрядная на двадцать лепестков с пайкой с обеих сторон

Данные клеммы по своим размерам взаимозаменяемы.

К настоящему указанию прилагаются эскизы размещения, с данными по числу панелей и их нумерации.

Монтажные адреса на пульт или табло с других изделий пишутся: 1П12-8; 2П27-19; 3Т35-16.

Где: 1П, 2П, 3Т - номер секции пульта или табло,

12, 27, 35 - номер клеммной панели.

8, 19, 16 - номер штыря или лепестка панели.

Внутри своей секции адреса на клеммную панель пишутся в сокращенном виде, т.е. только номер клеммы и штыря; например: 1П-3; 22-8; 110-18.

С выпуском данного указания отменяется информация № 1247/3421 за июль 1965 г. относительно перечисленных выше пультов.

Основание: письмо Главного управления сигнализации и связи МПС № 99 ЦШТех-57 от 5 мая 1969 г.

Главный инженер  
Гипротрансигнальсвязи

*Зубрикин* /Зубрикин/

Ротпринт Гипротрансигнализация, З.Н.: 4962 — 680.3/хп-69

Секции выносного табло электрической централизации  
черт. NN 14815-00-00, 14816-00-00, 14817-00-00

T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T110	T111	T112	T113	T114	T115
20												20	14	3
T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T210	T211	T212	T213	T214	T215
20												20	14	3
T31	T32	T33	T34	T35	T36	T37	T38	T39	T310	T311	T312	T313	T314	T315
20												20	14	3

Вид с монтажной стороны

Секция пульта-манипулятора электрической  
централизации прямоугольная черт N 14686-00-00

П11	П12	П13	П14	П15	П16	П17	П18	П19	П110	П111	П112
20									20	14	3
П21	П22	П23	П24	П25	П26	П27	П28	П29	П210	П211	П212
20									20	14	3
П31	П32	П33	П34	П35	П36	П37	П38	П39	П310	П311	П312
20						↖	↗		20	14	3

Вид с монтажной стороны.

Секции пульта-манипулятора электрической централизации  
трапециoidalные черт. NN 14681-00-00, 14682-00-00, 14683-00-00

П11	П12	П13	П14	П15	П16	П17	П18
20					20	14	3
П21	П22	П23	П24	П25	П26	П27	П28
20					20	14	3
П31	П32	П33	П34	П35	П36	П37	П38
20					20	14	3

Вид с монтажной стороны

Приложение к указанию N 1247/615

Лист 1.

# Пульт горочный унифицированный

ПГУ-65  $\lambda = 1300 \text{ мм}$  / черт. НГ-1315-00-00

п11 20	п12 □	п13 □	п14 □	п15 □	п16 □	п17 □	п18 □	п19 □	п110 □	п111 □	п112 □	п113 □	п114 20	п115 14	п116 3
п21 20	п22 □	п23 □	п24 □	п25 □	п26 □	п27 □	п28 □	п29 □	п210 □	п211 □	п212 □	п213 □	п214 20	п215 14	п216 3
п31 20	п32 □	п33 □	п34 □	п35 □	п36 □	п37 □	п38 □	п39 □	п310 □	п311 □	п312 □	п313 □	п314 20	п315 14	п316 3

Вид с монтажной стороны

## Секция пульта прямоугольная с дополнительным переговорно-вызывным устройством черт. НГ-1318-00-00А

п11 20	п12 □	п13 □	п14 □	п15 □	п16 □	п17 □	п18 □	п19 □	п110 20	п111 14	п112 3
п21 20	п22 □	п23 □	п24 □	п25 □	п26 □	п27 □	п28 □	п29 □	п210 20	п211 14	п212 3
п31 20	п32 □	п33 □	п34 □	п35 □	п36 □	п37 □	п38 □	п39 □	п310 20	п311 □	п312 □

Клеммы п311 и п312  
используются для  
монтажа перегово-  
рно-вызывного  
устройства.

Вид с монтажной стороны

## Секции пульта с устройствами связи

КЯСС-53 черт. НН Г-1316-00-00А, Г-1317-00-00А

п11 20	п12 20	п13 □
п21 20	п22 20	п23 □
п31 20	п32 20	п33 □

Приложение к указанию N 1247/615

Лист 2

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР  
**ГЛАВТРАНСПРОЕКТ**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
**„ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ“**

октябрь 1969г. шифр "ЭЦБ" "ПУ" № 1247/616 Составил Орехов

**УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА**

Улучшение схемы сигнализации перегорания предохра-  
нителей в устройствах электрической централизации  
(выполненных по альбомам ТР-47 и ТР-66)

И. В действующих устройствах электрической централизации, выполненных по схемам альбома ТР-47, питание цепей контроля перегорания предохранителей щитовой установки осуществляется от панели выпрямителей 24 в (чертеж 22098-00-00Б) через предохранители "ПС-12" и "ПС-13" (СМБ2 и СПБ2).

Для контроля этих предохранителей, их контакты сигнализации следует включить в схему сигнализации перегорания предохранителей стативов. Сигнальные контакты предохранителей КЛБ и КМБ питания схемы сигнализации предохранителей стативов, в свою очередь, подключаются к схеме контроля перегорания предохранителей всех панелей щитовой установки.

Рекомендуемые изменения с установкой дополнительных лампочек и новым монтажом показаны утолщенными линиями в приложении на рис.2. Для установки лампочек типа МН-18 применяются ламподержатели (черт. 729.65.36) завода "Трансвязь".

П. В схемах электрической централизации, выполненных по альбому ТР-66, с применением панели выпрямителей 24 в по чертежу 22098-00-00Б схема сигнализации перегорания предохранителей стативов питается от батареи связи через предохранители КЛБ, КМБ. Для их контроля устанавливается реле КПА, типа НМШ2-4000, контактами которого осуществляется сигнализация об отсутствии питания схемы контроля перегорания предохранителей стативов (см. альбом ТР-66 том 2 лист 137).

В приложении (рис.1) приведена измененная схема, которую нужно применять при проектировании.

Указанные рекомендации следует выполнить в действующих устройствах ЭЦ с панелями питания по чертежам с индексами "Б" и "Б" (черт. 22098-00-00Б, черт. 22098-00-00В).

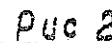
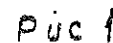
Основание: письмо Главного управления сигнализации и связи МПС № 93 ЦШТех-6 от 19.5.69г.

Главный инженер  
Гипротранссигнальсвязи

*Иванов* /Зубрилин/

Роталпринт Гипротранссигнальсвязи. З. № 4962 — 680.3/хл-69





Приложение  
к указанию

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР  
**ГЛАВТРАНСПРОЕКТ**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
**„ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ“**

октябрь 1969г шифр "СРБ" № 1247/617 Составил Орехов

**УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА**

Установка резисторов и диодов на штепсельной розетке  
кодовых реле КДРШ

В связи с широким применением диодов и резисторов в устройствах СЦБ при выполнении монтажных схем релейных стативов допускается устаревка их на лепестках 8 и 39 штепсельной розетки реле КДРШ и только в тех реле, где эти лепестки не заняты пружинами контактного набора.

В остальных случаях необходимо предусматривать подставную колодку по черт. № 767.27.32 завода "Трансвязь", устанавливаемую на штепсельной розетке КДРШ для двух диодов или двух резисторов типа МЛТ или ВС, а также применять плату черт. № 767.24.92 ~~№ 14528-00-00~~ для установки ~~188~~ шт. резисторов типа МЛТ-2 или диодов на месте реле КДРШ.

Монтажные схемы, имеющие отступления от перечисленных правил, к производству Харьковским электротехническим заводом приниматься не будут.

Основание: письмо завода "Трансвязь" от 24.10.69 № 4727.

Главный инженер  
Гипротрансигналсвязи

*Зубрилин* /Зубрилин/

ГОТАПРИНТ ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗИ, 3. N° 4962 — 680.3/х/1-49

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

## ГЛАВТРАНСПРОЕКТ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ

„ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ“

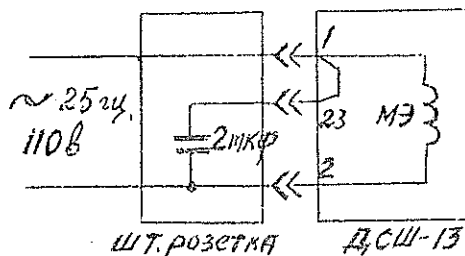
ноябрь 1969г. ШИФР "СРБ" "РЦ" № 1247/618 Составил Орехов

007/10/16

## УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

Изготовление реле ДСШ-13 с дополнительным  
контактом для подключения конденсатора емкостью  
2 мкФ, параллельно обмотке местного элемента

При питании от панели преобразователя типа ППЗ-50/25 (черт. № 22210) более 65 рельсовых цепей 25 гц с реле ДСШ-13 необходимо во избежание перегрузки преобразователя компенсировать реактивную составляющую местных элементов путевых реле. Поэтому параллельно местному элементу (МЭ) каждого реле следует включать конденсатор типа КБГ-МН, 2мкФ, 400 в (корпус 4), который устанавливается с монтажной стороны розетки реле ДСШ по чертежу № 15133-00-00 (см. инструктивные материалы по комплектованию и монтажу унифицированных стативов - И-03-67, лист 20). Для отключения этого конденсатора от нагрузки, при изъятии реле из штепсельной розетки, с декабря 1969 г. реле ДСШ-13 выпускаются с дополнительным контактом 23 (ламелью), имеющим внутреннюю перемычку с ламелью +I местного элемента, согласно нижеприведенной схемы.



Указание изменения следует учесть при проектировании, внести в нормали по рельсовым цепям 25 гц издания 1967 г. и инструктивные материалы И-03-67, касающиеся контактного набора ДСШ-13.

Основание: письмо Ленинградского электротехнического завода от 17.II.69 № 7288.

Главный инженер  
Гипротрансигналсвязи

/Зубрилин/

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР  
**ГЛАВТРАНСПРОЕКТ**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
**"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"**

ноябрь 1969г. шифр "ЭЩ" № 1247/619 Составил Орехов

*в сборнике*  
**УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА**

О введении в действие типовых решений 50I-0-8  
"Схемы блочной электрической централизации  
малых станций" ЭЦ-4 инв. № 650

Институт Гипротрансигналсвязь разработал типовые решения "Схемы блочной электрической централизации малых станций" (ЭЦ-4), которые введены в действие приказом Гипротрансигналсвязи № 88 от 31.10.69 г.

Типовые решения 50I-0-8 предназначены для проектирования электрической централизации с разделным управлением стрелками и сигналами (от 15 до 30 стрелок), с маневровой маршрутизацией.

Принятые технические решения направлены на унификацию аппаратуры, улучшение условий эксплуатации, и на постепенный переход на проектирование ЭЦ по единым схемам на всех станциях сети ж.д. Они характеризуются следующими положениями.

1. Пульт-табло со светосхемой желобкового типа, малогабаритными двухпозиционными кнопками.

2. Для построения исполнительных схем используются двенадцать - разновидностей типовых блоков МРЦ и штепсельные малогабаритные реле, устанавливаемые на стативах свободного монтажа и в релейных шкафах.

3. Схема управления входными линзовыми светофорами принята единая, пригодная для всех систем централизации и предусматривающая местное питание для всех ламп светофоров.

4. Схемные решения, которые могут быть без изменения использованы из альбома схем маршрутной релейной централизации ТР-66, в настоящие типовые решения не вошли.

Кроме схем привязки релейных блоков к разделному управлению в типовых решениях приведены:

схемы перевода сигналов главного пути на автодействие;

Ротапринт Гипротрансигналсвязи, З. № 4962 — 680.3/кп-69

схемы установки и размыкания маршрутов для случая примыкания стрелки в середине станционного пути;

схемы увязки ЭЦ с различными системами автоблокировки, с диспетчерской централизацией системы "Нева" и с диспетчерским контролем ЧДК.

В связи с вводом в действие типовых решений 50I-0-8 /альбом ЭЦ-4/, а также 500-13 /альбом ЭЦ-2) полностью отменяются пункты 2 и 4 указаний ГТСС № 1247/507 - 1968 г.

Типовые решения 50I-0-8, инв. № 650

том I пояснительная записка

том II принципиальные схемы

можно заказать в отделе распространения типовых проектов (ЦПМ) по адресу: Москва Б-5, Ольховская 33.

Главный инженер  
гипротрансигналсвязи

*Индик*

/Зубрилин/

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР  
**ГЛАВТРАНСПРОЕКТ**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
**"ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ"**

ноябрь 1969г. ШИФР "АБ" № 1247/620 СОСТАВИЛ Новиков

*оставить*


## УКАЗАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА

Изменения в альбоме "Переносное устройство автоблоки-  
ровки, применяемое при производстве ремонтных и  
строительных работ" АБ-9

Для улучшения работы схемы направления реле ПНР, осуществляющее переключение приборов рельсовых цепей участка приближения в зависимости от установленного направления движения, должно быть включено как прямой повторитель реле ПНР, установленного в блоке "РП".

Для этого на листах альбома 9-4; 9-5; 9-19; 9-21 из схемы реле ПНР, установленного в релейном шкафу входного светофора следует исключить контакт реле ПНР блока "ДСП", т.е. в блоках "РП" клеммы 1-8 (на листах 9-4 и 9-19) и клеммы 1-13 (на листах 9-5 и 9-21) требуется отключить от блоков "ДСП" и подать на них СЛБ.

Главный инженер  
Гипротрансигналсвязи



/Зубрилин/

РОТАПРИНТ ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗИ. З. № 4962 — 680.3/хп-69