

501

*Макаров*

Пищеничников

Министерство путей сообщения СССР

Государственный проектно-изыскательский институт

„Гипротранссигналсвязь”

# Методические указания

по проектированию  
устройств автоматики,  
телемеханики и связи  
на железнодорожном  
транспорте

И-196-90

Устройство друниточных  
рельсовых цепей на  
перекреёстных съездах при  
электрической тяге

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

16.04.81

Ленинград  
1990

С С С Р

Министерство путей сообщения

Государственный проектно-изыскательский институт  
по проектированию сигнализации, централизации,  
связи и радио на железнодорожном транспорте

ГУПРТАНССИГНАЛСВЯЗЬ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по проектированию  
устройств автоматики, теле-  
механики и связи на железно-  
дорожном транспорте

И-196-90

Устройство двухниточных  
рельсовых цепей на  
перекрестных съездах  
при электрической тяге

Главный инженер института

А.И. Гоголев

Ленинград

1990

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Приложение I. Схема изоляции перекрестных стъездов, расположенных в междупутье 5,3 м	6
Приложение 2. Схема контроля проследования подвижного состава при разбужке изолирующих стыков на путях стъездов до 9,5 м	7

ПОЛСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по "Устройству двухниточных рельсовых цепей на перекрестных съездах при электрической тяге", И-196-90 разработаны в развитие п.3.32 ВНТП/МПС-85, раздела "Устройства автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте".

1. При расположении на главных путях станции перекрестных съездов при междупутьи менее 5,9 м устройство двухниточных дроссельных рельсовых цепей с соблюдением регламентированной разбивки изолирующих стыков на переходных путях съездов - I,9 м не представляется возможным.

В связи с этим кодирование участка, на котором расположены съезды, осуществляется по шлейфу, а участки оборудуются однониточными рельсовыми цепями с общей тяговой нитью на глухом пересечении. Общая тяговая нить в ряде случаев препятствует выполнению требования о наличии в замкнутом контуре десети рельсовых цепей.

2. Пункт 3.32 ВНТП/МПС-85, раздел СЦБ, как исключение, допускает оборудование таких съездов двухниточными рельсовыми цепями при разбивке изолирующих стыков до 9,5 м.

При этом в устройствах электрической централизации на переходных путях съездов должен осуществляться дополнительный контроль за проследованием подвижного состава через неконтролируемый рельсовыми цепями участок.

3. На листе 6 приведена изоляция перекрестных съездов, расположенных в междупутье 5,3 м.

4. Устройство контроля проследования подвижного состава по переходным путям съездов через неконтролируемый рельсовыми цепями участок построено на принципе последовательного занятия рельсовых цепей при движении по минусовому положению съездов.

Участок, неконтролируемый рельсовыми цепями, должен быть проследован со скоростью не менее 5 км/ч., что фиксируется выдержкой времени на отпадение обратных повторителей стрелочно-путевых реле в 7 с - реле 3-5 ОСП и I-7 ОСП /см. лист 7/ .

Если за время выдержки следующий по ходу участок не будет занят, то это фиксируется как остановка на неконтроли-

руемом участке короткой подвижной единицы и реле ГВ обесточивается /Обрыв состава не рассматривается/. ✓

4.1. Вспомогательные реле 3-5 В и I-7 В удерживают цепь контрольного реле ГВ после отсчета времени до освобождения обоих изолированных участков.

4.2. В установленном маневровом маршруте по минусовому положению одного изъездов при угловом заезде маневрирующего состава так же должно фиксироваться занятие составом обоих участков. Такой контроль осуществляется реле ВУ. Цепь контрольного реле ГВ в этом случае восстанавливается последовательно включенными контактом реле ВУ и виброблочного реле угловых заездов ГР.

4.3. Схема защищена от перерыва питания при смене фидеров вспомогательной цепочки через тыловой контакт реле ИК.

4.4. При обесточивании реле ГВ исключается задание маршрутов по участкам и возможность перевода стрелок съезда.

4.5. Контроль работы схемы:

нормальное состояние устрояства - горит белая лампочка над кнопкой искусственного восстановления схемы;

схема используется в передвижениях по минусовому положению съезда - белая лампочка гаснет;

схема зафиксировала скорость движения менее 5 км/ч, случайный шунт на одной из секций или при угловом заезде - вступление состава только на одну из секций - четыре красные лампочки минусового положения съездов на светошкеме загораются мигающим светом.

ДСП должен убедится, что на съезде нет подвижных единиц, и произвести восстановление схемы нажатием кнопки "контроль глухого пересечения".

4.6. Схема искусственного восстановления приведена с применением кнопки со счетчиком числа нажатий. На станциях, где применяются индивидуальные вспомогательные кнопки перевода стрелок при порче изоляции, возможно применение обычной нормально запломбированной кнопки. При этом осуществляется двухполюсное включение реле ПА.

4.7. В связи с большим количеством контактов путевых реле для осуществления схемы рекомендуется включать специальные повторители путевых реле /Г1-7СП и Г3-5СП/.

*501*

- 5 -

4.8) Указание согласовано письмом № ЦПТех-12/91 от 24.10.90.

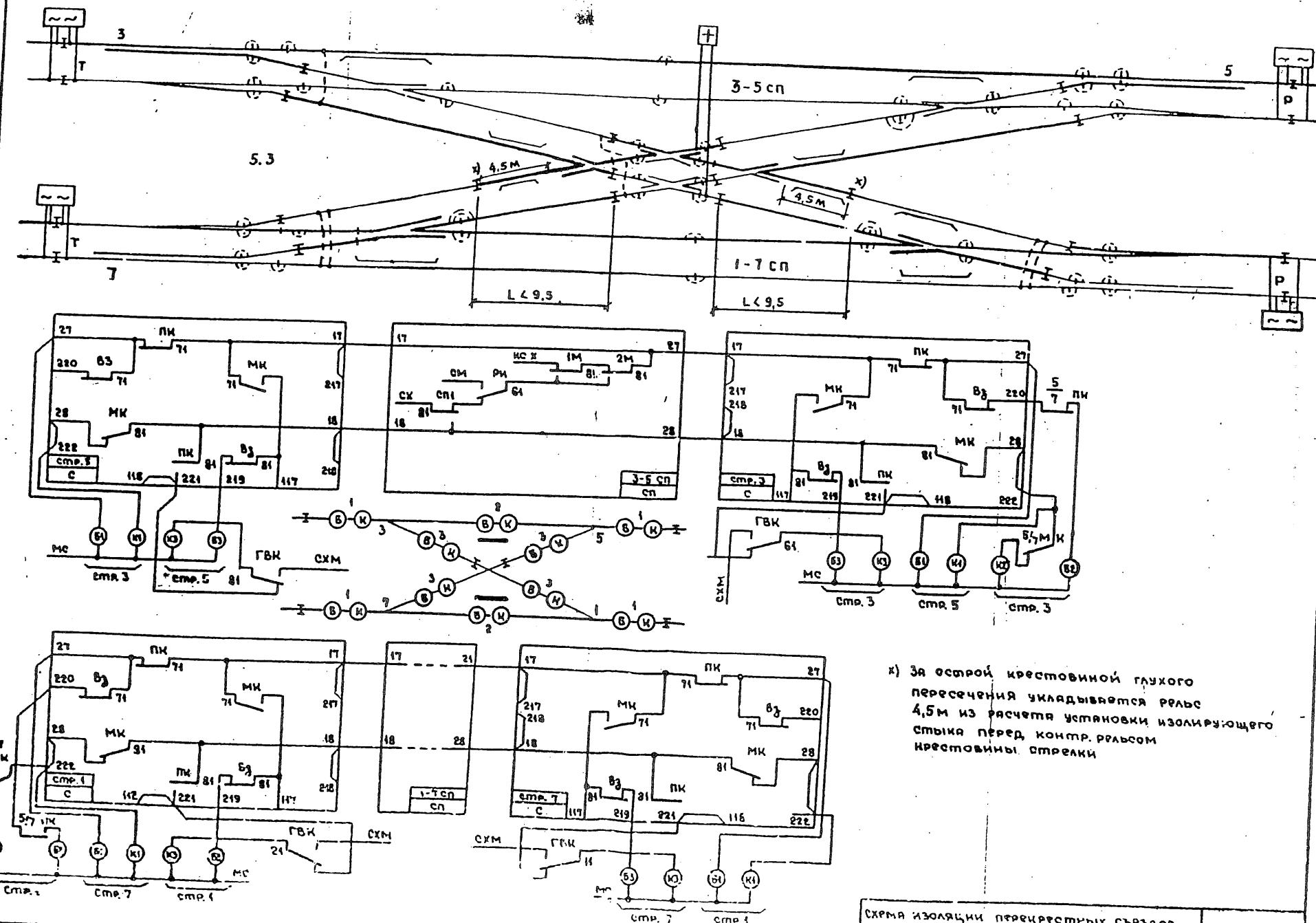
Приложение:

1. Схема изоляции перекрестных съездов, расположенных в междууты 5,3 м.

2. Схема контроля проследования подвижного состава при разбежке изолирующих стыков на путях съездов до 9,5 м.

Составил

*Б.И.Махов*



х) Застрой крестовиной глухого пересечения укладывается рельс 4,5м из расчета установки изолирующего стыка перед контр. рельсом Крестовины стрелки

СХЕМА ИЗОЛЯЦИИ ПРЕКРСТНЫХ СЪЕЗДОВ,  
РАСПОЛОЖЕННЫХ В МЕЖДУПУМЫ 5,3 М

H-196-90

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. 7

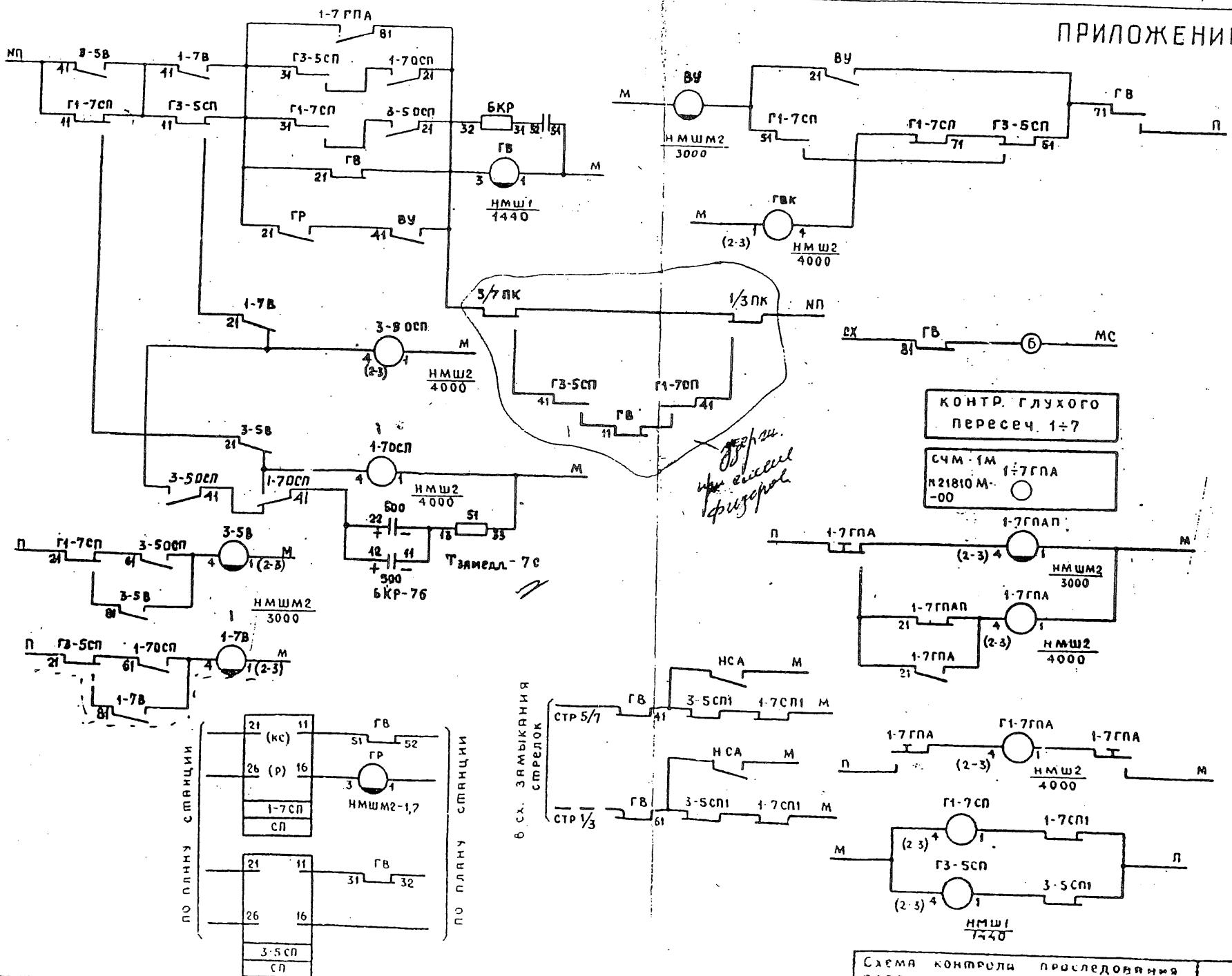


СХЕМА КОНТРОЛЯ ПРОСЛЕДОВАНИЯ  
ПОДВЕЧНИЧЕГО СОСТАВА ПРИ РАЗБЕЖЕНИИ  
ИЗОЛЮЦИОННЫХ СТРИКОВ НА ПЛАНУ СТАЦИИ

и-196-90