



МПС РОССИИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ, СВЯЗИ И РАДИО  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ  
(ГУП ГИПРотрансСигналСвязь)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ УСТРОЙСТВ АВТОМАТИКИ,  
ТЕЛЕМЕХАНИКИ И СВЯЗИ  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

**И-287-02**

**ВЫКЛЮЧЕНИЕ СТРЕЛОЧНОГО ПЕРЕВОДА Р65М-1/22  
ИЗ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ С СОХРАНЕНИЕМ  
ПОЛЬЗОВАНИЯ СИГНАЛАМИ В ЭЦ  
ПО АЛЬБОМАМ МРЦ-13 И ЭЦ-9**



МПС РОССИИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ, СВЯЗИ И РАДИО  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ  
(ГУП ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ УСТРОЙСТВ АВТОМАТИКИ,  
ТЕЛЕМЕХАНИКИ И СВЯЗИ  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

**И-287-02**

**ВЫКЛЮЧЕНИЕ СТРЕЛОЧНОГО ПЕРЕВОДА Р65М-1/22  
ИЗ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ С СОХРАНЕНИЕМ  
ПОЛЬЗОВАНИЯ СИГНАЛАМИ В ЭЦ  
ПО АЛЬБОМАМ МРЦ-13 И ЭЦ-9**

Главный инженер института

А.Н.Хоменков

"02" 07 2002

Начальник отдела

А.И.Ушканов

"19" 06 2002

Руководитель разработки

П.И.Марута

"19" 06 2002

2002

## СОДЕРЖАНИЕ

	Лист
1 Общие вопросы . . . . .	3
2 Изменения, внесенные в макет выключения стрелки из централизации с сохранением пользования сигналами, изготовленный по МРЦ-12 . . . . .	4
3 Порядок пользования и работа схемы макета выключения из централизации стрелочного перевода Р65М-1/22 . . . . .	5
4 Схема макета выключения стрелочного перевода Р65М-1/22 из централизации с сохранением пользования сигналами . . . . .	7

## 1 ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

1.1 Методические указания "Выключение стрелочного перевода Р65М-1/22 из централизации с сохранением пользования сигналами в ЭЦ по альбомам МРЦ-13 и ЭЦ-9" разработаны на основании Технических решений № 1549-02, утвержденных Департаментом сигнализации, централизации и блокировки МПС 01.04.2002 г.

1.2 Методические указания предназначены для станций с двухпроводными схемами управления стрелочными электроприводами постоянного тока, имеющих макеты выключения стрелок из централизации с сохранением пользования сигналами, изготовленные по альбому МРЦ-12.

1.3 Выключение стрелочного перевода Р65М-1/22 из централизации с сохранением пользования сигналами должно производиться в полном соответствии с требованиями инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ ЦШ/530, утвержденной МПС 31.12.97 г.

1.4 Для стрелочного перевода Р65М-1/22 применяются три электропривода: один типа СП-12У для перевода подвижного сердечника крестовины и два типов СП-12У и СП-6М для перевода остряков стрелки.

Первым переводится подвижной сердечник, вторыми - остряки стрелки.

Остряки стрелки переводятся при одновременном срабатывании двух электроприводов.

1.5 Каждый стрелочный электропривод имеет свою схему управления.

Схемы управления подвижным сердечником крестовины и остряками стрелки двухпроводные с применением блоков ПС-220М и электроприводов постоянного тока, должны изготавливаться по техническим решениям № 1529-01 "Электрические схемы постоянного тока для управления стрелочным переводом Р65М-1/22", утвержденным Департаментом сигнализации, централизации и блокировки МПС 10.08.01 г.

1.6 При переводе стрелочного перевода Р65М-1/22 курбелями вначале переводится

Подл. и дата	Взам. ИНВ. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Н.контр.					
Нач.отд.	Ушkalov				
ГИП					
Разраб.	Марута				

И-287-02

Выключение стрелочного перевода  
Р65М-1/22 из централизации с со-  
хранением пользования сигналами  
в ЭЦ по альбомам МРЦ-13 и ЭЦ-9

Стадия	Лист	Листов
	3	7

 ГТСС

подвижной сердечник крестовины, затем остряки стрелки двумя курбелями одновременно и синхронно.

Перевод остряков стрелки одним курбелем недопустим для исключения их изгибов и других повреждений стрелки.

**2 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В МАКЕТ ВЫКЛЮЧЕНИЯ СТРЕЛКИ ИЗ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ С СОХРАНЕНИЕМ ПОЛЬЗОВАНИЯ СИГНАЛАМИ,  
ИЗГОТОВЛЕННЫЙ ПО МРЦ-12**

2.1 Методические указания содержат технические решения, которые используют имеющийся на станциях макет выключения стрелки из централизации с сохранением пользования сигналами, изготовленный по МРЦ-12, с внесением следующих изменений для стрелочного перевода Р65М-1/22 (см.лист 7).

2.2 Для увеличения числа контактов, последовательно с реле МПК и ММК включены реле МПК1 и ММК1.

Реле МПК, ММК, МПК1 и ММК1 типа НМШ1-400.

2.3 Для каждой из двух схем, управляющих стрелочными электроприводами остряков стрелки, монтируются дополнительные выпрямительные схемы, содержащие выпрямительные диоды, резистор и контакты реле МПК1 и ММК1.

2.4 Существующий макет выключения стрелки из централизации и две выпрямительные схемы должны быть подключены к одной панели коммутационной 15624-00-00 со штепсельным разъемом, имеющей надпись "макет".

2.5 Линейные провода, идущие от трех стрелочных электроприводов одного стрелочного перевода Р65М-1/22 должны быть заведены на одну панель коммутационную черт.15624-00-00.

К этой панели подключаются линейные провода от стрелочно-пусковых блоков, управляющих стрелочными электроприводами подвижного сердечника и остряков стрелки.

Провода схем управления и линейные провода стрелочных электроприводов соединяются на панели штепсельными дужками.

2.6 Для переключения схем управления стрелочным переводом Р65М-1/22 на макет необходимо:

- на панели коммутационной стрелочного перевода изъять банановые дужки для отключения напольного стрелочного кабеля;

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

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

**И-287-02**

Лист  
4

- соединить панели коммутационные схем управления и макета шланговым соединителем.

2.7 Шланговый соединитель изготавливается с применением гибкого монтажного провода и имеет на концах панели - макеты черт. 16154-00-00 для штепсельного соединения панелей коммутационных схем управления стрелочным переводом с макетом.

2.8 Для правильного включения макета:

- на панелях коммутационных схем управления и макета втулки 6 должны быть заглушены;

- на панелях - макетах шлангового соединителя штыри 6 должны быть сняты.

2.9 Реле МПС макета включено через штепсельные дужки дополнительной коммутационной панели, устанавливаемой рядом с коммутационной панелью макета.

2.10 Панель - макет устанавливается в коммутационную панель при положении знака "⊥".

### 3 ПОРЯДОК ПОЛЬЗОВАНИЯ И РАБОТА СХЕМЫ МАКЕТА ВЫКЛЮЧЕНИЯ ИЗ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ СТРЕЛОЧНОГО ПЕРЕВОДА Р65М-1/22

3.1 При выключении стрелочного перевода Р65М-1/22 из централизации, на панели 15624-00-00, соединяющей схемы управления с линейными проводами стрелочных электроприводов, изымаются дужки и панель схем управления подключается к панели макета шланговым соединителем (см.лист 7).

3.2 Макет управляетяся рукояткой РКМ контроля положения макета и стрелочной рукояткой выключенного стрелочного перевода. После подключения макета для получения контроля макетируемого стрелочного перевода и при каждом переводе стрелочной рукоятки (кнопки) от ДСП требуется подтверждение его действия установкой рукоятки контроля макета в положение, соответствующее выключенному из централизации стрелочному переводу.

3.3 После подключения электромехаником макета к постовой части схем управления стрелочными приводами, от переменного контрольного тока срабатывает реле контроля макета КМ и включает красные лампочки над рукояткой РКМ и в релейном помещении.

На пульте - табло для привлечения внимания дежурного лампочка горит мигающим светом.

3.4 ДСП устанавливает рукоятку РКМ в среднее положение (как показано на схеме).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамм. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

И-287-02

Лист

5

При этом встает под ток и самоблокируется по второй обмотке противововторное реле макета МПП, предназначенное заставить ДСП устанавливать рукоятку в среднее положение перед каждым переводом макетируемого стрелочного перевода.

Получив доклад стрелочника о положении стрелочного перевода, ДСП устанавливает первой рукоятку РКМ, а потом рукоятку макетируемого стрелочного перевода в положение, соответствующее положению стрелочного перевода.

В результате этих действий:

а) срабатывает соответствующей полярностью реле МПС макета, размыкается цепь первоначального срабатывания реле МПП, срабатывает реле макета МПР на время, равное замедлению на отпадание якоря реле НПС.

б) встают под ток и самоблокируются контрольное реле макета ММК и ММК1 или МПК и МПК1, через контакты реле МПК или ММК над рукояткой РКМ включается зеленая или желтая контрольная лампа, размыкаются цепь самоблокировки реле МПП и цепь срабатывания реле МПК и МПК1 или ММК и ММК1.

3.5 Для исключения возможных ошибок при пользовании макетом при движении только по одному положению выключенного из централизации стрелочного перевода, реле МПС включено через штепсельные разъемы (дужки) дополнительной коммутационной панели, на которую заведены выходы от схемы макета. Над штепсельными гнездами в соответствии со схемой имеются надписи "+" и "-",

Если по условиям движения выключенный стрелочный перевод будет использоваться только в одном положении, то с согласия дежурного по станции электромеханик изъятием соответствующей дужки исключает возможность перевода макета в другое положение, о чем указывается в записи "Журнала осмотра".

При маршрутном управлении стрелками и сигналами маршрутный набор отключается макетным реле отключения набора МОН. Этим исключается неправильный контроль положения макетируемой стрелки при срабатывании реле наборной группы.

Случайный перевод стрелочной рукоятки или рукоятки макета приводит к потере контроля макета.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

И-287-02

Лист

6

