

Министерство путей сообщения СССР
ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ

Апрель 1989 г. Шифр ЭЦБ 77, Аб № 1247/477 Составил А.З.Крупинский

УКАЗАНИЯ

по проектированию устройств автоматики, пневмеханики и связи
на железнодорожном транспорте

Изменение в типовых проектных решениях
"Увязка с перегонами. Увязка переездной
сигнализации на перегоне", МРЦ-13, т у

✓

В соответствии с предложением службы сигнализации и связи Западно-Сибирской ж.д. в схемах увязки электрической централизации с кодовой автоблокировкой, выполненных по альбому типовых решений МРЦ-13, т у, стр. 8,9,20,22, и альбомам АБ-2-К-25-АТ-80, АЕ-2-К-25-50-ЭТ-82, АЕ-2-К-50-АТ-82, АБ-1-К-50-АТ-83, АЕ-1-К-25-50-ЭТ-82, АЕ-1-К-25-АТ-83 необходимо внести изменения для устранения следующих недостатков:

1) проблеск зеленого огня на предвходном светофоре при проследовании короткой подвижной единицей единичного светофора маршрута на главный путь или на путь по пологой отяжке из-за временного замедления сигнального реле входного светофора;

2) кратковременное включение (до 20 с) зеленого и красного огня (вместо зеленого) на пречвходном светофоре при открытии рута приема на боковой путь и быстрой установке маршрута на главный путь.

1. Проблеск зеленого огня на предвходном светофоре происходит за счет того, что после проследования короткой подвижной единицей единичного светофора реле контроля разбещающего покраснения светофора НЧУ до 7 с может находиться под током и выдавать питание на предвходную установку на реле ЗС (МРЦ-13 т.у стр.8 провода ЗС, ОЗС) включения зеленого огня.

Для устранения этого недостатка необходимо в соответствии с рис. I в провода ЗС, ОЗС ввести контакты путевого реле участка (путевых реле рельсовых цепей) за входным светофором. Суммарная длина рельсовых цепей, контакты путевых реле которых, должны быть введены в провода ЗС, ОЗС, определяется длиной пути проходимого короткой подвижной единицей за время максимального замедления сигнального реле (при конденсаторе 1000 мкФ и реле типа НЧУ-2000 (I800) (I440) до 7 с., зависит от установленной скорости движения и должна быть более $L = V \cdot t$,

где V - установленная скорость движения,
 $t = 7$ с

Так для скорости 140 км/час (ПТЭ п.2.1)

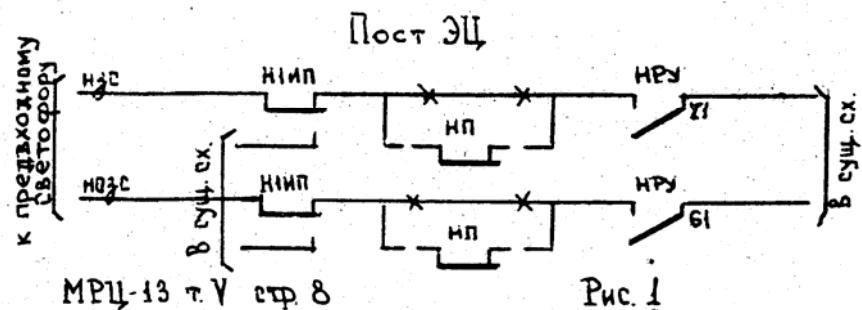
$$L = \frac{140 \cdot 10^3}{3600} \cdot 7 = 270 \text{ м}$$

2. Для устранения кратковременного включения зеленого мигающего огня на предвходной светофоре в типовые решения по упомянутым выше альбомам кодовой автоблокировки и действующие установки необходимо внести изменения в соответствии с рис. 2 и 3: рис.2 при отсутствии маршрутов по пологим стрелкам, рис.3 при наличии маршрутов по пологим стрелкам.

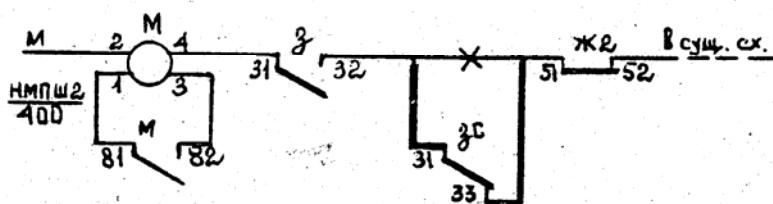
С установкой маршрута на главный путь возбуждается реле ЗС и на приемной установке включается зеленый огонь. Но до введения предлагаемых изменений в течение 20 с существовала цепь возбуждения мигающего реле М за счет замедления реле З. Цепь реле З включается тыловым контактом реле ЗС, реле З удерживает свой якорь за счет накопленной энергии конденсатора (смотри книгу "Маршрутная ячейка", например, в альбоме АБ-2-К-50-АТ-80..., 21). Предлагаемое изменение исключает цепь возбуждения реле М при установке маршрута приема на главный путь только через реле ЗС при возбужденном реле З.

Главный инженер
института

А.И.ПОЛОВИН



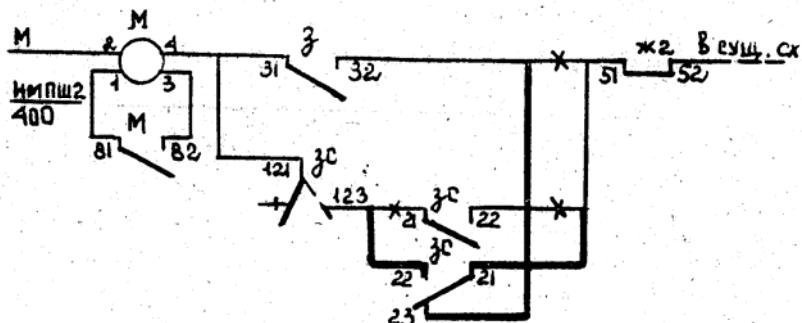
Релейный шкаф предвходного светофора



При отсутствии маршрутов по пологой стрелке

Рис. 2

Релейный шкаф предвходного светофора



При наличии маршрутов по пологой стрелке

Рис. 3

Изменения в типовых проектных решениях МРЦ-13

1247/477

