

Министерство транспорта Российской Федерации
Самарская государственная академия путей сообщения

Н.Е. Федоров

**СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ
АВТОБЛОКИРОВКИ
С ТОНАЛЬНЫМИ РЕЛЬСОВЫМИ ЦЕПЯМИ**

Учебное пособие для студентов специальности
"Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте"

Рекомендовано учебно-методическим объединением
в качестве учебного пособия для вузов железнодорожного транспорта

Самара 2004

лампы. Кроме того, может произойти накопление отказов, приводящих к включению более разрешающего сигнала. Для исключения такой ситуации предусмотрено реле контроля замыкания 4КЗ типа АОШ2-1 (ток притяжения якоря 0,265 А). Нормально реле 4КЗ выключено. При переключении жил ток увеличивается, реле 4КЗ притягивает свой якорь и возбуждает реле 4КЗК, которое отключает питание прямых жил кабеля. В результате этого реле 4О обесточивается и фиксирует неисправность. Если длина кабеля не превышает 3 км, то вместо реле КЗ устанавливается предохранитель 0,3 А.

На предвходном светофоре применяется двухнитевая лампа желтого огня и предусмотрен мигающий режим ее горения. Резервная нить включается при перегорании основной.

Мигание желтой лампы, например, светофора 2 обеспечивается контактом мигающего реле 2М. Реле 2М работает в импульсном режиме от микроэлектронного датчика импульсов типа ДИМ1 при возбужденном сигнальном реле 2Ж, фактическом горении на входном светофоре двух желтых огней и исправности основной нити лампы желтого огня. Если основная нить неисправна, то резервная нить включается в режиме непрерывного горения.

Предусмотрен контроль схемы мигания. При ее неисправности погасшее состояние светофора исключается, а желтый огонь работает в режиме непрерывного горения.

При установленном неправильном направлении движения питание ламп светофоров отключается контактами повторителя реле направления 2ЧП, введенными в первичную обмотку питающего трансформатора СТ.

5.5. Схемы кодирования рельсовых цепей

Кодирование рельсовых цепей проводится для передачи на локомотив сигналов АЛС и осуществляется из каждой точки подключения аппаратуры ТРЦ с момента вступления поезда на данную РЦ. При включении кодовых сигналов проверяется разомкнутое состояние впередилежащего БУ и соблюдение последовательности занятия РЦ. Все РЦ одного БУ кодируются от общего КПП (за исключением граничных РЦ в неправильном направлении движения).

Схемы кодирования РЦ сигналами АЛС **включают в себя**: формирователи кодовых посылок, схемы выбора кодовых сигналов, схемы групповых кодововключающих реле для правильного и неправильного направ-