

Способ передачи кодов АЛС на локомотив

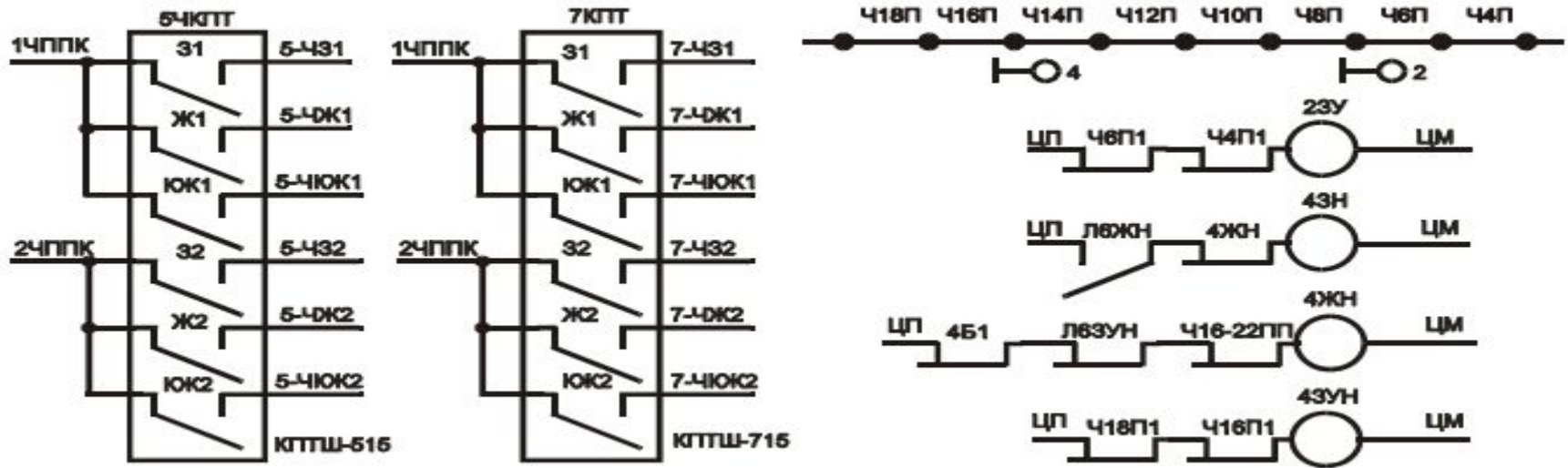


Рис. 1(а) Схема формирования и выбора сигналов

Кодирование рельсовых цепей производится 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 блок-участка и соблюдение последовательности занятия РЦ. Все РЦ одного блок-участка кодируются от общего КПТ (за исключением граничных РЦ в неправильном направлении движения).

Схемы кодирования РЦ сигналами АЛС включают в себя: формирование кодовых посылок, схемы выбора кодовых сигналов, схемы групповых включающих реле для правильного и неправильного направлений движения, индивидуальные кодовые включающие реле, схемы подачи кодовых сигналов в рельсовую цепь.

Для формирования кодовых посылок на каждую горловину станции предусмотрено два КПТ (КПТШ-715 и КПТШ-515) (см.рис.1а). В смежных блок-участках применяют кодовые сигналы разных КПТ.

Работа схемы кодирования и выбора сигналов АЛС

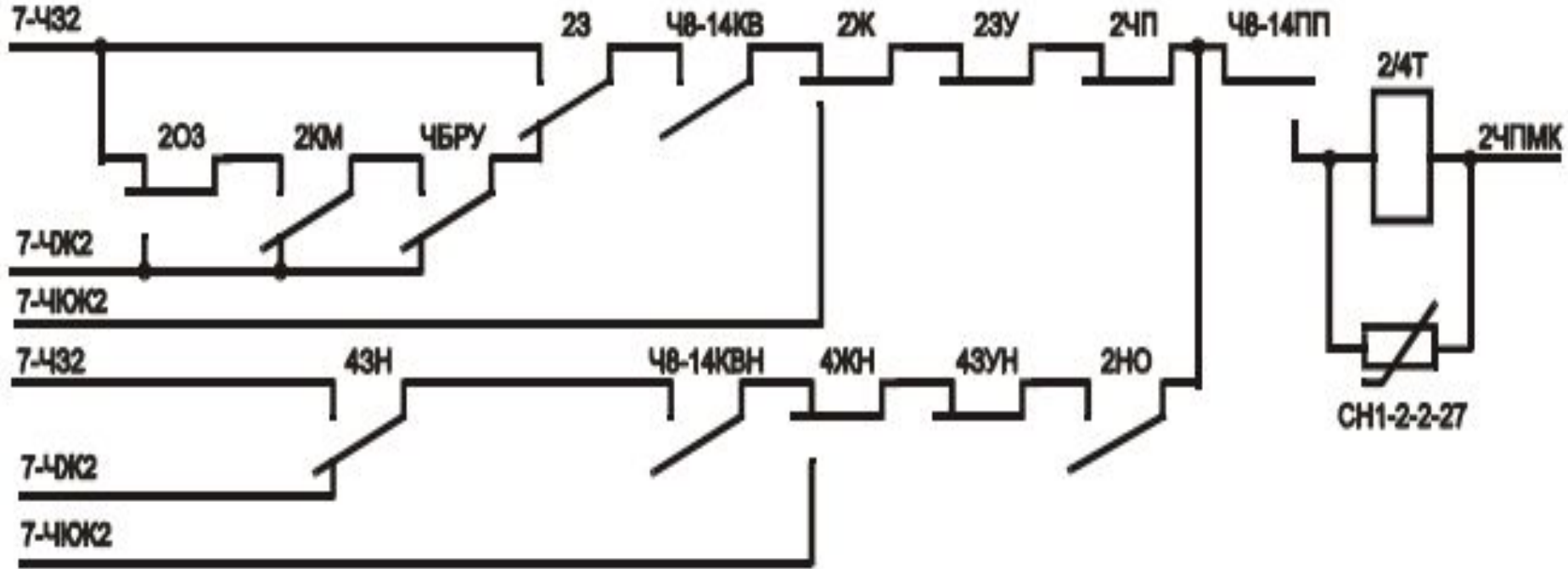


Рис.1 (б) Схема формирования и выбора сигналов

Подключение трансмиттерного реле КПТ осуществляется при

свободности защитного участка **23У** и наличии поезда на данном участке (тыловой контакт **Ч8-14ПП** см. **рис.1б**).

Для разрешающих кодовых сигналов проверяется также включенное состояние **группового кодового реле Ч8-14КВ.**

В схеме (рис. 1б) реле 2/4Т выбор кодового сигнала зависит от особенностей сигнализации предвходного светофора. При обесточенном реле 2З трансмиттерное реле 2/4/Т подключается к шине 7-ЧЗ2 (кодový сигнал «З») при условии – на входном светофоре фактически включены два желтых огня (фронтóвой контакт ЧБРУ), схема контроля мигания лампы предвходного светофора исправна (фронтóвой контакт 2КМ), основная нить лампы желтого огня предвходного светофора исправна (фронтóвой контакт 2ОЗ). При других условиях выбирается кодový сигнал «Ж».



Рис.1(в) Схема формирования и выбора кода в неправильном направлении

При установленном направлении движения по неправильному пути кодовые комбинации выбираются контактами сигнального направления 4ЖН и 43Н, а подключение 3/КТ осуществляют контакты группового кодовключающего реле неправильного направления Ч8-14 КВН при условии свободы ЗУ (фронтной контакт 43УН).

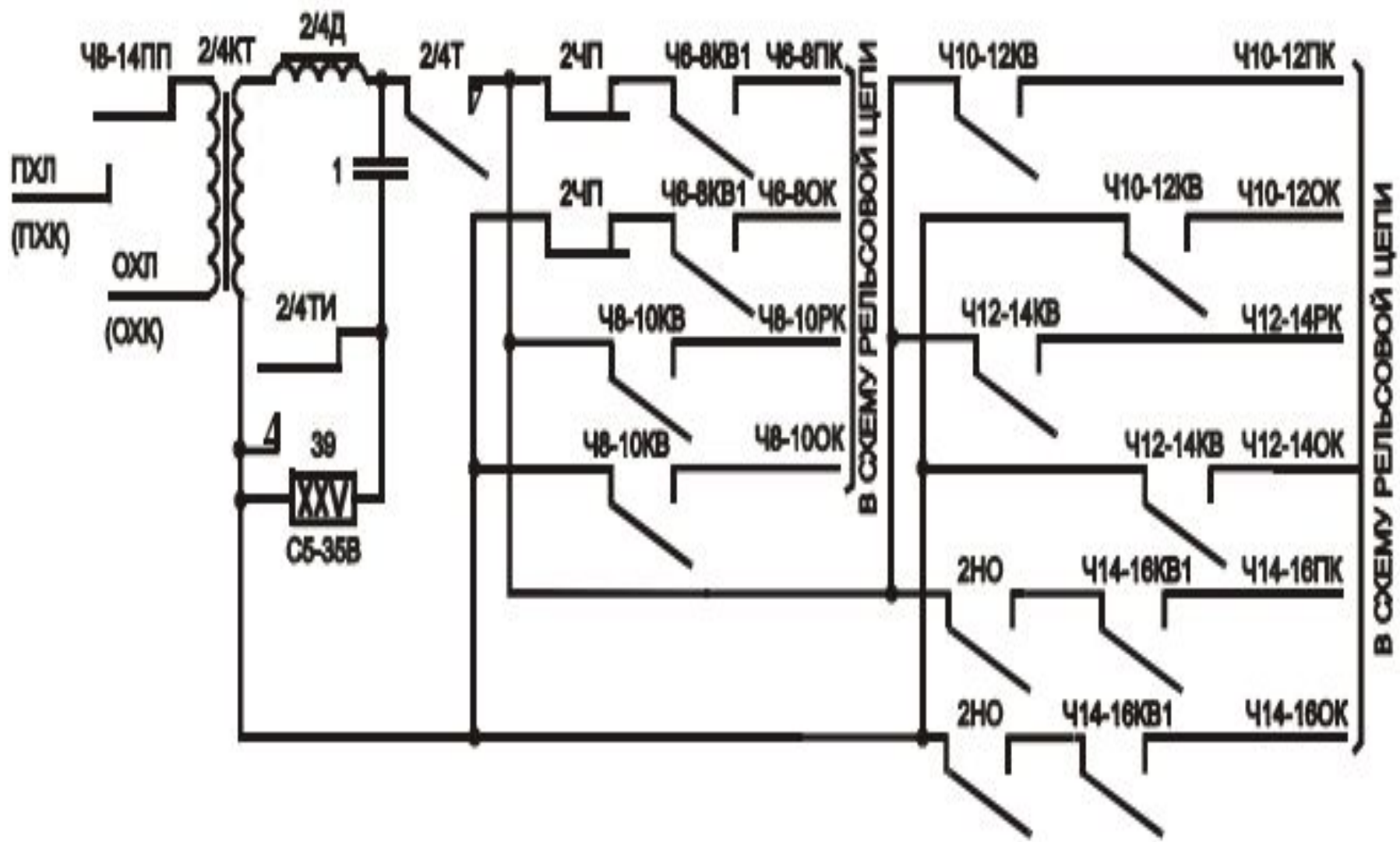


Рис.2 Схема подачи сигналов АЛС в рельсовые цепи

Построение схемы групповых кодовключающих реле



Рис. 3 Схема групповых кодовключающих реле

Схема групповых кодовключающих реле строится для каждого блок-участка отдельно для каждого направления

движения. Цепь возбуждения реле Ч8-14КВ замыкается фронтowymi контактами реле Ч16ПЗ (см. рис. 3). Этим проверяется соблюдение последовательности занятия рельсовых цепей предыдущего БУ. Кроме того, в цепи возбуждения проверяется разомкнутое состояние контролируемого блок-участка (фронтовой контакт блокирующего реле 4Б1).

Индивидуальные кодовключающие реле устанавливаются на каждой точке подачи кодовых сигналов в рельсовую линию. Каждое реле имеет две цепи питания – для установленного правильного и неправильного направления движения, которые коммутируются контактами реле 2ЧП и 2НПО (повторители реле направления). Цепь включения каждого индивидуального кодовключающего реле замыкается тыловым контактом путевых реле цепей перед точкой подачи кодового сигнала и размыкается при вступлении поезда на следующую рельсовую цепь.

(см. рис. 4).

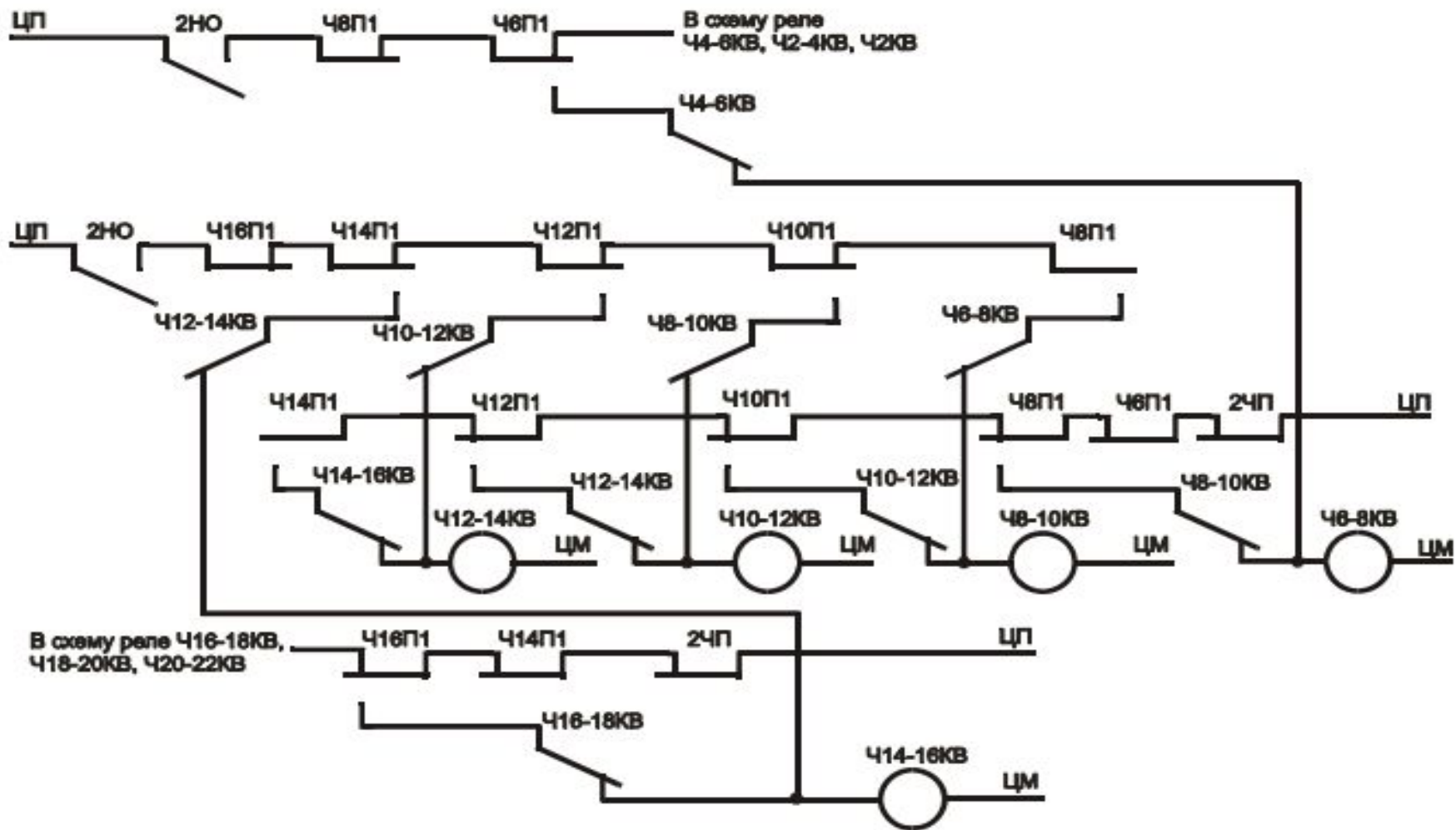


Рис. 4 Схема индивидуальных кодовключающих реле