## 55 ПРОГРАММ ВМЕСТО ШЕСТИ

А. СЛИНЧЕНКОВ, г. Озерск Челябинской обл.

Усовершенствовав телевизор УПИМЦТ так, как предлагает автор этой статьи, вы увеличите число переключаемых программ до 55. На сегодняшний день это — более чем достаточно даже для очень крупных городов с развитым эфирным и кабельным телевизионным вещанием.

Следуя рекомендациям в журнале "Радио" [1, 2], многие радиолюбители — владельцы телевизоров УПИМЦТ подключили к ним системы ДУ. Однако в ряде крупных городов уже транслируют программы по десяти и более телевизионным каналам, в то время как УПИМЦТ обеспечивают непосредственное переключение всего лишь шести программ. Вот и приходится постоянно перестраивать телевизор с канала на канал.

Возможности управления такими телевизорами можно расширить, если вместо системы ДУ на микросхемах серии КР1506ХЛ2 подключить модуль дистанционного управления (МДУ) на процессоре КР1853ВГ1-03 [3, 4]. Для этого необходимо доработать цели подключения селектора каналов СК-В-1, установленного в телевизорах УПИМЦТ. Доработка заключается в подключении к МДУ дополнительного блока, принципиальная схема кото-

W-CK-B МДУ б  $U_{HACMA}$ *Инастр* Корпис I диапазон 5 П, № диапазон Т.П диапазан 3 // Диалазон VD.3 Ш диапазон Д223 5 IV, V duanason 2 Д диапазон Блокир. АПЧІ H3M. T -13 + 31 B ¥ VD1 Д223 + 20 8 R14 3,3 I X5 R9 6,2 K Грамкасть R15 Корпис 33 K \_ *KT3151* 3 ЯРКОСТЬ R16 33 K A223 Контраст. VT3 KT3151 R11 6,2 F Часыщен R3 15 K Ш-112 9 +12 B -12 B 8 TV/AV +12 B 14 3 БЛОКИР. АПЧГ Корпус Корпус VT8 KT31025 0/58 +.31 B Деэнс. 5 В R19 47 K R20 56 6 R18 8.2 K COG HO 

Рис. 1

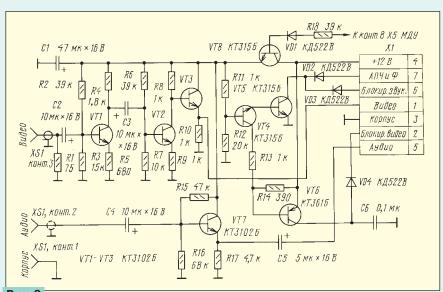


Рис. 2

рого изображена на рис. 1. Он необходим для коммутации напряжений, подаваемых на селектор СК-В-1 с целью обеспечения его нормальной работы через соединители Ш-СК-В и Ш-П2.

При наличии управляющего напряжения +12 В на контакте 2 разъема Х2 МДУ транзисторы VT3, VT4, VT7 дополнительного блока открыты и на контакты 1 и 2 соединителя Ш-СК-В подано напряжение +12 В (через VT4 и VT7). Транзисторы VT1, VT2, VT5, VT6 закрыты. На контакт 3 соединителя Ш-СК-В поступает напряжение -12 В через резистор R15. На анод диода VD3 проходит такое же напряжение через резистор R14. Диод закрыт, и на контакте 5 соединителя напряжение отсутствует. При таком сочетании коммутирующих напряжений на контактах разъема Ш-СК-В включаются поддиапазоны I и II (1-5-й каналы МВ) в селекторе каналов СК-В-1.

Подача управляющего напряжения +12 В на контакт 3 разъема X2 МДУ вызывает открывание в дополнительном блоке транзисторов VT2, VT6, а также транзисторов VT3, VT7 через диод VD2. На контакты 1-3 соединителя Ш-СК-В пройдет напряжение +12 В через открытые транзисторы VT4, VT6, VT7. На контакте 5 напряжение попрежнему отсутствует. В этом случае включится поддиапазон III (6—12-й каналы МВ) селектора.

Если управляющее напряжение появляется на контакте 5 разъема X2 МДУ, в дополнительном блоке открыты транзисторы VT1, VT5 и VT3, VT7 через диод VD1. На контакты 2 и 5 (через диод VD3) соединителя Ш-СК-В проходит напряжение +12 В. Так как транзисторы VT2 и VT6 закрыты, на контакт 3 соединителя приходит напряжение -12 В через резистор R15. Транзистор VT4 также закрыт открытым транзистором VT5, и на контакте 1 соединителя Ш-СК-В напряжение отсутствует. В селекторе каналов включатся поддиапазоны IV, V (21—60-й каналы ДМВ).

Такая последовательность переключения напряжений обеспечивает необходимую работу селектора СК-В-1.

Так как в МДУ отсутствует напряжение программирования (+20 В) микросхемы КР1628РР1 и в телевизоре УПИМЦТ такого напряжения также нет, для обеспечения нормальной работы этой микросхемы в дополнительный блок введен стабилизатор напряжения программирования, выполненный на транзисторе VT8 и стабилитроне VD4. Оно получается из напряжения настройки (+31 В). Причем стабилизатор не оказывает никакого влияния на настройку селектора каналов.

МДУ и дополнительный блок установлены вместо блока СВП-4-1. Модуль с блоком соединяют проводами возможно меньшей длины. Контакты 2, 3, 5 разъема X2 МДУ соединяют с резисторами R3, R2, R1 блока соответственно, а контакт 6 разъема X2 МДУ — с печатным проводником, идущим к контакту 4 соединителя Ш-СК-В. Контакты 1, 9, 13 разъема X2 и контакт 9 разъема X5 МДУ соединены с печатными проводниками, идущими к контактам 4, 3, 5, 2 соединителя Ш-П2 соответственно.