

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЛАВА 1 ТЕЛЕВИЗОРЫ ЗАВОДА «ГОРИЗОНТ»	5
1.1. ТЕЛЕВИЗОР «ГОРИЗОНТ СТV-510»	5
1.2. ТЕЛЕВИЗОР «ГОРИЗОНТ СТV-518» («SELENA СТV-441»)	7
1.3. ТЕЛЕВИЗОР «ГОРИЗОНТ СТV-601»	9
1.4. ТЕЛЕВИЗОР «ГОРИЗОНТ ТЦ-525»	11
1.5. ТЕЛЕВИЗОР «ГОРИЗОНТ СТV-655»	13
ГЛАВА 2 УСТРОЙСТВА ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ	15
2.1. КАССЕТА ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ КОС-405Д-8	15
2.1.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ	15
2.1.2. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	16
2.1.2.1. СЕЛЕКТОРЫ КАНАЛОВ А1.2 И А1.3	16
2.1.2.2. СУБМОДУЛЬ РАДИОКАНАЛА СМРК-1-5 (А1.1)	20
2.1.2.3. СУБМОДУЛЬ ДЕКОДЕРА ЦВЕТНОСТИ СД-45-1 (А1.4)	21
2.1.2.4. СХЕМА КОММУТАЦИИ ПОЛОСОВЫХ ФИЛЬТРОВ	23
2.1.2.5. ТРАКТ ЯРКОСТНОГО СИГНАЛА И МАТРИЦИРОВАНИЯ	23
2.1.2.6. СУБМОДУЛЬ КОРРЕКЦИИ СИГНАЛОВ ЦВЕТНОСТИ СКЦ-45 (А1.5)	23
2.1.3. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	25
2.2. КАССЕТА ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ КОС-501 И МОДУЛЬ МВК-501	27
2.2.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ	27
2.2.2. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	27
2.2.2.1. ТРАКТ РАДИОКАНАЛА	27
2.2.2.2. ТРАКТ ДЕКОДЕРА ЦВЕТНОСТИ	32
2.2.2.3. СХЕМА РЕЖЕКЦИИ И КОММУТАЦИИ ПОЛОСОВЫХ ФИЛЬТРОВ	35
2.2.2.4. СХЕМА КОРРЕКЦИИ СИГНАЛОВ ЦВЕТНОСТИ	35
2.2.2.5. КАНАЛ ЯРКОСТИ И МАТРИЦИРОВАНИЯ	36
2.2.2.6. СХЕМА РЕГУЛИРОВКИ ЯРКОСТИ, КОНТРАСТНОСТИ И НАСЫЩЕННОСТИ	37
2.2.2.7. СХЕМА ОГРАНИЧЕНИЯ ТОКА ЛУЧЕЙ КИНЕСКОПА	37
2.2.2.8. МОДУЛЬ ВИДЕОУСИЛИТЕЛЕЙ КИНЕСКОПА МВК-501 (А3)	37
2.2.2.9. МОДУЛЬ УСТРОЙСТВА СОГЛАСОВАНИЯ МУС-501 (А1.2)	40
2.2.3. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	42
2.3. КАССЕТА ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ КОС-601 И КОС-601-1	45
2.3.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ	45
2.3.2. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	46
2.3.2.1. ТРАКТ РАДИОКАНАЛА	46
2.3.2.2. ВИДЕОТРАКТ	47
2.3.2.3. ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ КОС-601-1	52
2.3.3. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	52
ГЛАВА 3 УСТРОЙСТВА ПИТАНИЯ И РАЗВЕРТОК	55
3.1. КАССЕТА РАЗВЕРТОК КР-405	55
3.1.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ	55
3.1.2. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	56
3.1.2.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ И ВЫХОДНОЙ КАСКАДЫ СТРОЧНОЙ РАЗВЕРТКИ	56
3.1.2.2. СУБМОДУЛЬ КАДРОВЫЙ СК-1 (А7.1)	59
3.1.3. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	62
3.2. МОДУЛЬ ПИТАНИЯ МП-405	64
3.2.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ	64
3.2.2. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	65

3.2.3. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	67
3.3. КАССЕТА РАЗВЕРТОК И ПИТАНИЯ КРП-501	70
3.3.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ	70
3.3.2. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	71
3.3.2.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ И ВЫХОДНОЙ КАСКАДЫ СТРОЧНОЙ РАЗВЕРТКИ	71
3.3.2.2. СХЕМА ИМПУЛЬСНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ	75
3.3.3. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	77
3.3.3.1. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ В СХЕМЕ ИМПУЛЬСНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ	77
3.3.3.2. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ КАНАЛА СТРОЧНОЙ РАЗВЕРТКИ	79
3.4. КАССЕТА РАЗВЕРТОК И ПИТАНИЯ КРП-525	80
3.4.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ	80
3.4.2. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	81
3.4.2.1. ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА	81
3.4.2.2. ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	83
3.4.3. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	85
3.5. КАССЕТА РАЗВЕРТОК И ПИТАНИЯ КРП-601	86
3.5.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ	86
3.5.2. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	87
3.5.2.1. СХЕМА СТРОЧНОЙ РАЗВЕРТКИ	87
3.5.2.2. СХЕМА ИМПУЛЬСНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ КРП-601	91
3.5.3. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	94
ГЛАВА 4 МОНОПАССИ	97
4.1. ПАССИ ЦВЕТНОГО ТЕЛЕВИЗОРА ШЦТ-655 И МОДУЛЬ МВК-655	97
4.1.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ	97
4.1.2. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	100
4.1.2.1. СХЕМА РАДИО- И ВИДЕОТРАКТОВ	100
4.1.2.2. МОДУЛЬ ВИДЕОУСИЛИТЕЛЕЙ КИНЕСКОПА МВК-655 (А3)	106
4.1.2.3. СХЕМА СИНТЕЗАТОРА НАПРЯЖЕНИЙ	108
4.1.2.4. СХЕМА СТРОЧНОЙ РАЗВЕРТКИ	111
4.1.2.5. СХЕМА КАДРОВОЙ РАЗВЕРТКИ	114
4.1.2.6. СХЕМА ИМПУЛЬСНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ	115
4.1.3. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	117
4.1.3.1. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ В СХЕМЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ	117
4.1.3.2. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ В СХЕМЕ РАЗВЕРТОК	119
4.1.3.3. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ В СХЕМЕ РАДИОКАНАЛА	119
4.1.3.4. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ МОДУЛЯ ВИДЕОУСИЛИТЕЛЕЙ КИНЕСКОПА МВК-655	120
4.1.3.5. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ СИНТЕЗАТОРА НАПРЯЖЕНИЙ МОНОПЛАТЫ ШЦТ-655	120
ГЛАВА 5 УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И СЕРВИСНЫЕ УСТРОЙСТВА	124
5.1. МОДУЛЬ СИНТЕЗАТОРА НАПРЯЖЕНИЙ МСН-501	124
5.1.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ	124
5.1.2. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	126
5.1.2.1. СХЕМА ФОТОПРИЕМНИКА	126
5.1.2.3. ДЕКОДИРОВАНИЕ КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ	126
5.1.2.3. СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ	126
5.1.2.4. СХЕМА ФОРМИРОВАНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ НАСТРОЙКИ	128
5.1.2.5. СХЕМА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАПАЗОНОВ	128
5.1.2.6. ЦЕПЬ СИГНАЛА АПЧГ	129
5.1.2.7. ЦЕПЬ ФОРМИРОВАНИЯ СИГНАЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВИДЕОМАГНИТОФОНА (AV)	129
5.1.2.8. СХЕМА ФОРМИРОВАНИЯ СИГНАЛОВ ИНДИКАЦИИ НА ЭКРАНЕ (OSD)	129
5.1.2.9. СХЕМА ФОРМИРОВАНИЯ СИГНАЛА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ PAL/SECAM	129
5.1.2.10. СХЕМА ИНДИКАЦИИ ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА	129
5.1.2.11. СХЕМА ПРОГРАММИРУЕМОГО ПОСТОЯННОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (ППЗУ)	130

5.1.2.12. РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАСТРОЙКИ НА КАНАЛ	130
5.1.2.13. РЕЖИМ «ТОЧНАЯ НАСТРОЙКА»	130
5.1.2.14. СХЕМА ФОРМИРОВАНИЯ СИГНАЛОВ ОПОЗНАВАНИЯ СИНХРОНИЗАЦИИ	130
5.1.3. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	131
<u>5.2. МОДУЛЬ СИНТЕЗАТОРА НАПРЯЖЕНИЙ МСТ-601 (МСТ-601-1)</u>	134
5.2.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ	135
5.2.1.1. СХЕМА УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ	135
5.2.1.2. ДЕКОДЕР ТЕЛЕТЕКСТА	136
5.2.2. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	137
5.2.2.1. УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ	137
5.2.2.2. СХЕМА ДЕКОДИРОВАНИЯ ТЕЛЕТЕКСТА	144
5.2.3. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	146
<u>5.3. МОДУЛЬ «КАДР В КАДРЕ» МКК-601</u>	149
5.3.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ	149
5.3.1.1. КАНАЛ СИНХРОНИЗАЦИИ ЗАПИСИ СИГНАЛА ОРИГИНАЛА	149
5.3.1.2. КАНАЛ СИНХРОНИЗАЦИИ СЧИТЫВАНИЯ СИГНАЛА ВРЕЗКИ	150
5.3.1.3. КАНАЛ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛА ВРЕЗАЕМОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ	151
5.3.1.4. КАНАЛ УПРАВЛЕНИЯ МКК	151
5.3.2. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	152
5.3.2.1. КОММУТАТОР ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ (КВС)	152
5.3.2.2. СИНХРОПРОЦЕССОР	152
5.3.2.3. ДЕКОДЕР СИГНАЛОВ ЦВЕТНОСТИ МКК-601	154
5.3.2.4. АНАЛОГО-ЦИФРОВОЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ	154
5.3.2.5. ПРОЦЕССОР ВРЕЗКИ	155
5.3.2.6. ПРОЦЕССОР УПРАВЛЕНИЯ МКК-601	156
5.3.3. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	157
<u>5.4. МОДУЛИ ДЕКОДЕРА ТЕЛЕТЕКСТА МДТ-655 И МДТ-656 (А1.2)</u>	158
5.4.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ	158
5.4.2. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	158
5.4.3. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	163
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	165
ПРИЛОЖЕНИЕ	166
<u>ПРОЦЕССОР РАДИОКАНАЛА TDA4504B</u>	166
<u>МУЛЬТИСТАНДАРТНЫЙ TV-ПРОЦЕССОР TDA8362A</u>	169
ОПИСАНИЕ СХЕМЫ	169
НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ TDA8362A	179
<u>СИСТЕМА ТЕЛЕВИЗИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ STV320S ФИРМЫ «PHILIPS»</u>	183
ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ	183
ОСНОВНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	183
ОПИСАНИЕ ВХОДНЫХ И ВЫХОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ PCA84C640P/019	185
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	188
ОПИСАНИЕ КОМАНД ДИСТАНЦИОННОГО И НЕПОСРЕДСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ	190
<u>КОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КАНАЛА ТЕЛЕТЕКСТА</u>	192
<u>АНАЛОГОВЫЕ МИКРОСХЕМЫ И ИХ ЗАРУБЕЖНЫЕ АНАЛОГИ</u>	195
<u>СОСТАВ ТЕЛЕВИЗОРОВ СТРАН СНГ</u>	196
<u>СТРУКТУРНЫЕ СХЕМЫ ИМС</u>	197

Формат 60-89/8 Тираж 5.000
Объем 26 п. л. Зак. 227

3-я тип. РАН
Москва, Открытое шоссе, 28