

3.5.10 Обеспечение пожаробезопасности

С целью устранения опасности возникновения пожара, необходимо очищать телевизор от пыли и загрязнений, проверять целостность изоляции токонесущих проводников, находящихся под опасным напряжением, и крепящих их стоек.

3.7 Регулирование и настройка

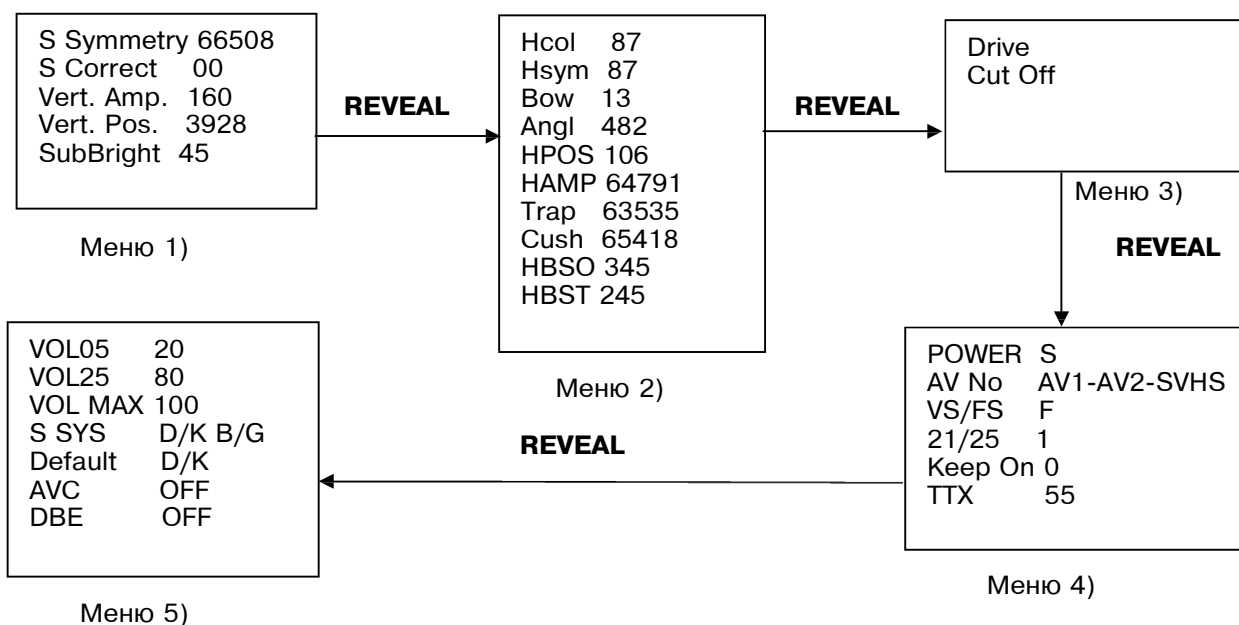
3.7.1 Порядок проверки качества отремонтированного телевизора

3.7.1.1 Проверка отремонтированного телевизора производится визуально и на слух при наличии трансляции местного телецентра.

Перед включением телевизора в сеть необходимо убедиться в наличии всех требуемых компонентов схемы, надежном соединении всех высоковольтных цепей, заземлении аквадага.

3.7.2 Вход в сервисное меню

Для входа в сервисное меню необходимо предварительно установить язык ENGLISH, нажать кнопку «CAPS», затем кнопку «REVEAL» и удерживать в течение трех секунд до появления меню 1).



3.7.3 Регулировка схемы питания

3.7.3.1 ВНИМАНИЕ! СХЕМА ИМПУЛЬСНОГО ПИТАНИЯ ИМЕЕТ ЦЕПИ, ПОДКЛЮЧЕННЫЕ НЕПОСРЕДСТВЕННО К ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ.

Телевизор, в котором производится ремонт и регулировка схемы питания, необходимо подключить к сети через разделительный трансформатор.

3.7.3.2 Регулировка схемы питания включает в себя установку величины напряжения источника +140В и проверку остальных выходных напряжений, а также проверку перехода схемы питания из рабочего режима в дежурный и наоборот, проверку функционирования схемы защиты от перегрузок.

3.7.3.3. Проконтролировать вольтметром напряжение +140В на конденсаторе С835. При необходимости, вращением движка переменного резистора VR830 на шасси телевизора установить требуемую величину напряжения +140В с погрешностью +5В.

Внимание! Если после включения схемы величина напряжения превышает +170 В, источник импульсного питания должен быть немедленно отключен от сети во избежание выхода из строя транзистора Q801 и IC 801.

3.7.3.4 Проверить переход схемы импульсного питания из дежурного режима в рабочий и наоборот путем включения и выключения телевизора. Произвести измерения питающих напряжений на соответствующих выпрямителях, как указано в разделе регулировки схемы питания.

3.7.4 Регулировка параметров строчной и кадровой разверток

Для регулировки строчной и кадровой разверток произвести следующие операции:

- подать на вход телевизора сигнал таблицы УЭИТ;
- войти в сервисное меню, предварительно установив язык ENGLISH, для чего войти в меню PRESET, выбрать строку OSD LANGUAGE и нажать кнопку «V+». Установить курсор на строку ENGLISH и нажать кнопку «OK». Нажать кнопку «CAPS», затем кнопку «REVEAL», удерживать в течение 3-х секунд до появления меню 1) и произвести регулировку параметров раstra по вертикали:
 - нажать кнопки «V+», «V-» и отрегулировать вертикальную симметрию;
 - нажать кнопку «P-» и кнопками «V+», «V-» произвести регулировку S-коррекции по вертикали;
 - нажать кнопку «P-» и кнопками «V+», «V-» установить необходимый размер по вертикали;
 - нажать кнопку «P-» и кнопками «V+», «V-» отрегулировать центровку по вертикали;
 - нажать кнопку «OK» для выхода из меню вертикальных регулировок.

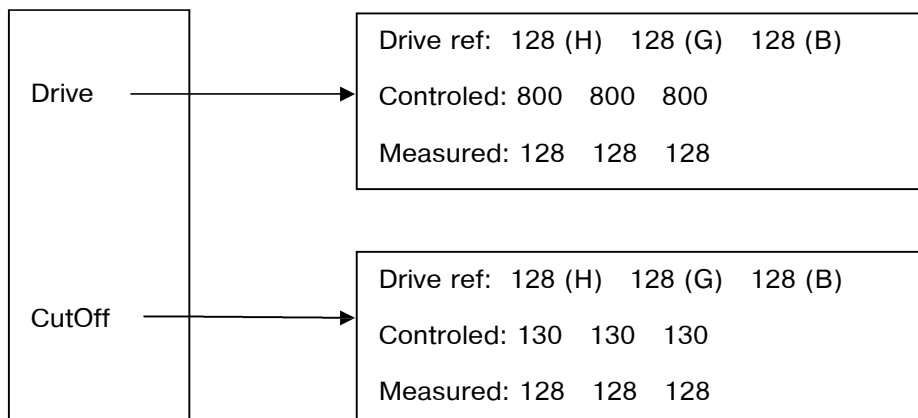
Нажатием кнопки «REVEAL», войти в меню 2) и выбирая кнопками «P-», «P+» параметры раstra по горизонтали **Hcor** (коррекция по горизонтали), **Hsym** (симметрия вертикальных линий), **Bow** (бочка), **Angl** (коррекция углов), **HAMP** (размер по горизонтали), **Trap** (трапеция), **Cush** (подушка) произвести нажатием кнопок «V+», «V-» регулировку геометрии вертикальных линий по краям раstra и в углах, а также размера по горизонтали.

Произвести регулировку центровки изображения по горизонтали для сигналов УЭИТ и цветные полосы следующим образом:

- нажимая кнопки «P-», «P+» выбрать параметр **HPOS**;
- нажимая кнопки «V+», «V-» отрегулировать центровку по горизонтали на сигнале УЭИТ;
- подать на разъем SCART RGB сигнал ЦВЕТНЫЕ ПОЛОСЫ;
- нажать кнопку «P+» для центровки RGB сигналов;
- нажимая кнопки «V+», «V-» лучше отрегулировать центровку для RGB сигналов;
- нажать кнопку «OK» для выхода из меню горизонтальных регулировок;
- нажать кнопку «OK» для выхода из сервисного меню.

3.7.5 Регулировка баланса белого

Меню 3)



Для регулировки баланса белого необходимо провести следующие операции:

- на вход телевизора подать сигнал ЦВЕТНЫЕ ПОЛОСЫ, вызвать меню ИЗОБРАЖЕНИЕ, установить регулировку насыщенности в минимальное положение, а регулировками контрастность и яркость отрегулировать изображение таким образом, чтобы была видна вторая черная полоса из восьми градаций серой шкалы;
- войти в сервисное меню;
- два раза нажать кнопку «REVEAL» пульта ДУ и войти в меню 3);
- нажимая кнопку «P-» выбрать параметр «Cutoff», следующим нажатием кнопки «P-» войти в режим «CATHODE CURRENT (G2)» и нажать кнопку «PIC» пульта ДУ;
- потенциометром ускоряющего напряжения сплит-трансформатора T803 добиться слабого свечения горизонтальной линии;
- нажать кнопку «PIC», затем кнопку «OK»;
- произвести визуальную оценку баланса белого. При необходимости произвести подрегулировку баланса белого в сервисном меню, для этого в меню 3) выбрать параметр «DRIVE» нажать кнопку «V+» и войти в меню «DRIVE RET»;
- нажимая кнопки «P-», «P+» выбрать необходимый для подрегулировки канал цвета (при этом цветовая индикация выбранного канала будет отображаться белым цветом). Нажимая

кнопки «V-», «V+» произвести подрегулировку;

- нажать два раза кнопку «OK» для выхода из сервисного меню;
- вызвать меню ЯЗЫК и установить язык Russian.

3.7.6 Регулировка АПЧГ

Для регулировки АПЧГ произвести следующие операции:

- отключить вывод конденсатора С110 от 11 вывода тюнера и подать на него сигнал ПЧ частотой 38,9 МГц с телевизионного транзитеста SECAM/PAL (TR-0836);
- наблюдать за напряжением постоянного тока на выводе 2 IC101;
- медленно вращая сердечник катушки Т101 отрегулировать напряжение постоянного тока на выводе 2 IC101 равным 2,5 В;
- точная настройка в пределах $\pm 0,1$ МГц определяется напряжением 2,5 В на выводе 2 IC101.

3.7.7 Регулировка АРУ

Для регулировки АРУ произвести следующие операции:

- подключить промежуточную частоту с выхода тюнера к IC101;
- подать на тюнер ВЧ сигнал серой шкалы или цветных полос величиной 60 dB;
- отрегулировать потенциометром VR102 уровень сигнала, при котором отсутствуют шумы на экране.

3.7.8 Регулировка ускоряющего напряжения

Для регулировки ускоряющего напряжения произвести следующие операции:

- войти в сервисное меню, нажать два раза кнопку REVEAL и войти в меню 3;
- нажимая кнопку «P-» выбрать параметр «Cutoff», следующим нажатием кнопки «P-» войти в режим «CATHODE CURRENT (G2)» и нажать кнопку «PIC» пульта ДУ;
- регулируя ускоряющее напряжение потенциометром сплит-трансформатора Т803 добиться слабого свечения горизонтальной линии;
- нажать кнопку «PIC», затем кнопку «OK»;

3.7.9 Регулировка параметров по горизонтали в стандарте NTSC

Подать сигнал УЭИТ или «сетчатое поле» в стандарте NTSC. Регулировку параметров проводить в соответствии с пунктом 3.7.4.

3.7.10 Меню 4)

Параметр в меню 4)	Описание
POWER S	0: отмена дежурного режима при включенном питании S: переход в дежурный режим при включенном питании
AV NO AV1-AV-AV2-SVHS	AV1-AV2 SCART-AV2 SCART-AV2-SVHS SCART AV1-AV2-SVHS AV1-AV2-YUV
VS/FS F	V: тюнер с настройкой по напряжению F: тюнер с настройкой по частоте
21/25 1	1: 21" и менее 21" 5: 25" и более 25"
Keep On	0: синий фон, если сигнал отсутствует; автоматический переход в дежурный режим, если сигнал отсутствует 15 минут 1: шумовой фон
TTX 55	55 70 6 выбирается в соответствии со страной (см. таблицу кодов телетекста) 38 40

Таблица кодов телетекста

6	38	40	55	70
Английский	Польский	Английский	Английский	Английский
Французский	Французский	Французский	Французский	Словацкий
Шведский	Шведский	Шведский	Шведский	Венгерский
Чешский	Чешский	Чешский	Турецкий	Сербский
Немецкий	Немецкий	Немецкий	Немецкий	Албанский
Испанский	Сербский	Испанский	Испанский	Польский
Итальянский	Итальянский	Итальянский	Итальянский	Турецкий
Эстонский	Эстонский	Эстонский	Эстонский	Румынский

3.7.11 Меню 5) – регулировка звука

VOL01 55(min10) VOL25 98 VOLMAX 118(max127)	}	Регулировка кривой звука (основывается на стандартах или требованиях пользователя)
S SYS D/K B/G		D/K1; B/G1; D/K B/G *
Default D/K		D/K; I; B/G; I; D/K; B/G
AVC OFF		ON:автоматическая регулировка громкости включена OFF:автоматическая регулировка громкости выключена
DBE OFF		

Примечание:

* Стандарты звука устанавливаются автоматически.

3.7.12 Регулировка других параметров

3.7.12.1 Регулировка тока анода

Войти в меню 1), выбрать параметр **S Symmetry** и нажатием кнопки «**P+**» войти в режим **NVM**. Нажатием кнопки «**V-**» установить адрес =184. Нажатием кнопок «**COLOUR SYS**» (уменьшение) и «**DISPLAY**» (увеличение) установить значение = 60.

3.7.12.2 Регулировка разряда анодного напряжения

Войти в меню 1), выбрать параметр **S Symmetry** и нажатием кнопки «**P+**» войти в режим **NVM**. Нажатием кнопки «**V-**» установить адрес =492. Нажатием кнопок «**COLOUR SYS**» (уменьшение) и «**DISPLAY**» (увеличение) установить значение = 200.

3.7.12.3 Регулировка яркости OSD

Войти в меню 1), выбрать параметр **S Symmetry** и нажатием кнопки «**P+**» войти в режим **NVM**. Нажатием кнопки «**V-**» установить адрес = 209. Нажатием кнопок «**COLOUR SYS**» (уменьшение) и «**DISPLAY**» (увеличение) отрегулировать комфортную яркость символов OSD.

3.7.12.4 Регулировка прозрачности OSD

Войти в меню 1), выбрать параметр **S Symmetry** и нажатием кнопки «**P+**» войти в режим **NVM**. Нажатием кнопки «**V-**» установить адрес = 14. Нажатием кнопок «**COLOUR SYS**» (уменьшение) и «**DISPLAY**» (увеличение) отрегулировать комфортную прозрачность OSD.

3.7.13 Комплексная регулировка телевизора

Комплексная регулировка телевизора заключается в проверке потребительских параметров изображения и звука при проведении ремонта, не связанного с заменой микросхемы памяти и кинескопа.

При замене кинескопа необходимо повторить технологические операции проверки и установки параметров размера, центровки.

3.8 Контроль после ремонта

3.8.1 Перечень основных проверок и параметров

Перечень основных проверок и параметров приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень проверок и параметров

Наименование параметра	Норма
1 Чувствительность, определяемая уровнем входного радиосигнала изображения, ограниченная синхронизацией, мкВ. не более: - метровый диапазон - дециметровый диапазон	40 70
2 Нелинейные искажения изображения (по горизонтали и вертикали),%, в пределах	+ - 7
3 Геометрические искажения изображения, %, не более	3
4 Разрешающая способность по горизонтали, линий, не менее	300
5 Рассовмещение, мм	3
6 Нестабильность размеров изображения, %, не более	3
7 Напряжение питания от сети, при котором телевизор сохраняет работоспособность, В: - нижнее значение, не более - верхнее значение, не менее	150 253
Примечание - Для телевизоров, находившихся в эксплуатации с момента окончания гарантийных сроков предприятия - изготовителя, допускается ухудшение параметров 1,4,5,6: - при эксплуатации до 5 лет - в 1,2 раза; - при эксплуатации свыше 5 лет - в 1,4 раза.	