

ДОПОЛНЕНИЕ №2
к Руководству по ремонту телевизоров СТВ-730, имеющих
многостраничный телетекст

1 Схемные отличия

1.1 В схеме с применением микросхемы DA100 типа TDA9363 конденсатор C121 отключен от вывода 20 микросхемы DA100 и подключен к выводу 32. Вывод 20 остается свободным.

1.2 В схеме с микросхемой DA100 типа TDA9363 применена микросхема DA101 типа M24C16-WBN6.




2.5 Технологическое меню (Техно-Меню)

2.5.1 Техно–Меню предназначено для осуществления регулировок, установок конфигурации телевизора в условиях производства или сервисного обслуживания.

Техно–Меню включает следующие меню:

- 1. ГЕОМЕТРИЯ**
- 2. НАСТРОЙКИ**
- 3. ОПЦИИ**
- 4. ТЮНЕР**
- 5. PIP**
- 6. СБРОС**
- 7. КЛЮЧ 00000**

При первом включении телевизора в условиях производства или сервисного обслуживания после замены EEPROM ИМС DA101 типа M24C16WBN6, а также при установке курсора на строку «Сброс» и нажатии и удержании кнопки «+/-» происходит запись в EEPROM ИМС DA101 определенных значений различных параметров, обеспечивающих работоспособность телевизора.

Для входа в техно–меню необходимо замкнуть контакты контрольной точки XN102 на шасси или подать с технологического пульта дистанционного управления команду “Сервис” или, находясь в дежурном режиме, нажать последовательно кнопки «», SL, «», «».

Обеспечивается возможность выключения отображения на экране любого Техно-Меню. Выключение отображения осуществляется командой с пульта ДУ с кодом 45 (скрытый прием). Включение отображения осуществляется вторичным нажатием кнопки скрытый прием пульта ДУ.

Для выхода из техно–меню необходимо нажать кнопку «TV» пульта ДУ, для перехода в предыдущее меню – кнопку «AV».

2.5.2 Меню ГЕОМЕТРИЯ

В меню **ГЕОМЕТРИЯ** осуществляется регулировка геометрических параметров изображения на экране телевизора.

Наименование параметров и пределы их регулировок приведены в таблице 1.


Таблица 1

Обозначение параметра	Пределы изменения параметра	Наименование параметра	Начальное значение
HS	(0...63)	Горизонтальное смещение	28
VSH	(0...63)	Вертикальное смещение	31
VA	(0...63)	Размер по вертикали	32
VS	(0...63)	Линейность по вертикали	30
SC	(0...63)	S – коррекция	24
HP	(0...63)	Параллельность горизонтальных линий	32
HB	(0...63)	Изгиб горизонтальных линий	32
EW	(0...63)	Размер по горизонтали	32
PW	(0...63)	Парабола	32
UCP	(0...63)	Параллельность линий верхнего угла	32
LCP	(0...63)	Параллельность линий нижнего угла	32
TC	(0...63)	Трапеция	32
VX	(0...63)	Вертикальное увеличение	32

Для входа в меню **ГЕОМЕТРИЯ** необходимо войти в техно–меню по методике, приведенной в 2.5.1. Нажатием кнопки «P+» («P–») устанавливают курсор на строку «Геометрия». Нажатием кнопки «SL» включают меню **ГЕОМЕТРИЯ**.

Затем нажатием кнопки «P+» («P–») устанавливают курсор на регулируемый параметр и нажатием с удержанием на время регулировки кнопки «–» («+») регулируют выбранный параметр до получения его значения, после чего нажатую кнопку отпускают. Параметры HP, HB, EW, PW, Ucp, Lcp, Tc, Vx не должны регулироваться, а должны иметь значения в соответствии с таблицей 1. Выход из меню **ГЕОМЕТРИЯ** в техно–меню осуществляется кнопкой «AV», а выход из меню **ГЕОМЕТРИЯ** в режим ТВ осуществляется кнопкой «TV».

При этом установленные значения параметров автоматически запоминаются.

При выходе из меню **ГЕОМЕТРИЯ** в дежурный режим нажатием кнопки «» пульта ДУ запоминание измененных значений параметров при их регулировке не происходит.

2.5.3 Меню **НАСТРОЙКИ**

В меню **НАСТРОЙКИ** производится настройка следующих параметров, наименование и пределы их изменений приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение параметра	Пределы изменения параметра	Наименование параметра	Начальное значение
CL	(От 50 V_{BL-WH} до 95 V_{BL-WH} с шагом 3,5 В)	Величина управляющего напряжения на катодах	62
Y	(0...15)	Задержка яркостной составляющей сигнала изображения	7
IFO	(0...63)	Регулировка IF PLL	32
Vg2	(больше, 0, меньше)	Регулировка ускоряющего напряжения Vg2 (установить курсор на строку Vg2, нажать кнопку «+» или «-», переменным резистором Vg2 сплит - трансформатора установить в строке Vg2 значение 0, нажать кнопку «+» или «-»)	-
BLOR	(0...63)	Установка уровня "черного" на катоде для канала красного цвета	32
BLOG	(0...63)	Установка уровня "черного" на катоде для канала зеленого цвета	32
R	(0...63)	Установка величины управляющего напряжения на катоде красного цвета	32
G	(0...63)	Установка величины управляющего напряжения на катоде зеленого цвета	32
B	(0...63)	Установка величины управляющего напряжения на катоде синего цвета	32
AGC	(0...63)	Регулировка усиления IF	35
VOL		Не используется	-

Для входа в меню **НАСТРОЙКИ** необходимо войти в техно-меню по методике, приведенной в 2.5.1. Нажатием кнопки «P+» («P-») устанавливается курсор на строку «Настройки». Нажатием кнопки «SL» включают меню **НАСТРОЙКИ**.

Далее нажатием кнопки «P+» («P-») устанавливается курсор на соответствующую строку меню **НАСТРОЙКИ** и нажатием с удержанием на время регулировки кнопки «+» («-») производят установку значения или регулируют выбранный параметр, после чего нажатую кнопку отпускают. Выход из меню **НАСТРОЙКИ** в техно-меню осуществляется кнопкой «AV», а выход из меню **НАСТРОЙКИ** в режим ТВ осуществляется кнопкой «TV».

При этом установленные значения параметров автоматически запоминаются.

При выходе из меню **НАСТРОЙКИ** в дежурный режим нажатием кнопки « P » пульта ДУ запоминание измененных значений параметров при их регулировке не происходит.

2.5.4 Меню ОПЦИИ

В меню **ОПЦИИ** обеспечивается изменение следующих битов
Наименование битов и их значения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение бита	Функции телевизора	Значение функции в телевизоре
PIP	Наличие (1) или отсутствие (0) в ТВ PIP, коммутатора видео 4-х внешних сигналов	0
HPH	Наличие (1) или отсутствие (0) в меню звука строки Регулировка громкости наушников	0
AVS	Наличие (1) или отсутствие (0) в ТВ источника внешнего сигнала S-VHS	0
AV2	Наличие (1) или отсутствие (0) в телевизоре второго внешнего источника сигнала видео	0
EVG	Включение/выключение защиты при неисправности в кадровой развертке (блокировка RGB выходов): 0 – защита выключена, индикация отказа осуществляется битом NDF; 1 – защита включена, происходит блокировка R,G,B выходов и индикация битом NDF Для контроля используется вывод 50	1
XDT	Включение/выключение X-ray защиты 0 – защита включена; 1 – защита выключена, осуществляется только индикация отказа. Для контроля используется вывод 36	0
BCF	Выключение/включение контроля за состоянием АББ при нормальной работе телевизора: 0 – контроль выключен; 1 – контроль включен	1
OSO	Установка способа выключения кадровой развертки: 0 – выключение со вспышкой по всему экрану; 1 – выключение с уводом луча в верхнюю область экрана	1
AGN	Выбор усиления FM демодулятора: 0 – нормальное; 1 – плюс 6 дБ	0
IE2	Внешние RGB 0 – нет RGB, 1 – есть RGB.	0
ACL	Автоматическое ограничение цвета: 0 – функция ACL выключена; 1 – функция ACL включена Не рекомендуется использование со стандартом SECAM	0

Обозначение бита	Функции телевизора	Значение функции в телевизоре
FSL	Уровень выделения кадрового импульса синхронизации: 0 – уровень устанавливается автоматически; 1 – уровень устанавливается на значение 60% от амплитуды импульса	0
BKS	Коррекция (смещение) “уровня черного” в нестандартных (искаженных) сигналах: 0 – коррекция выключена; 1 – коррекция включена (необходимо выключать при регулировке G, B, BLOR, BLOG)	1
IF	Выбор частоты ПЧ: 38,0 МГц или 38,9 МГц	38,0
AGCs	Выбор скорости установки АРУ селектора каналов	1.0
FFI	Переключение постоянной времени фильтра IFPLL6 0 – стандартный телевизионный сигнал (нормальная постоянная времени); 1 – для сигналов с большой фазовой модуляцией (быстрая постоянная времени)	0
PF	Выбор частоты регулирования четкости: 0 – 2,7 МГц; 1 – 3,1 МГц; 2 – 3,5 МГц	1
RPO	Выбор величины выброса фронта импульса сигнала: 0 – 1:1; 1 – 1:1,25; 2 – 1:1,5; 3 – 1:1,8	3
HCO	Горизонтальная компенсация при изменении тока луча: 0 – отсутствует; 1 – имеется	1

Для входа в меню **ОПЦИИ** необходимо войти в техно-меню по методике, приведенной в 2.5.1. Нажатием кнопки «P+» («P-») устанавливают курсор на строку «Опции». Нажатием кнопки «SL» включают меню **ОПЦИИ**.

Далее нажатием кнопки «P+» («P-») устанавливают курсор на соответствующую строку меню **ОПЦИИ** и нажатием на время регулировки кнопки «+» («-») производят установку значения выбранного параметра, после чего нажатую кнопку отпускают. Выход из меню **ОПЦИИ** в техно-меню осуществляется кнопкой «AV», а выход из меню **ОПЦИИ** в режим ТВ осуществляется кнопкой «TV».

При этом установленные значения параметров автоматически запоминаются.

При выходе из меню **ОПЦИИ** в дежурный режим нажатием кнопки « ϕ » пульта ДУ запоминание измененных значений параметров при их регулировке не происходит.

2.5.5 Меню ТЮНЕР

В меню **ТЮНЕР** производятся установки для селекторов каналов различных производителей. Наименование битов и их значения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Обозначение бита	Функции телевизора	Значение функции в телевизоре*
TSL	Установка нижней границы диапазона МВ-1	45
TSM	Установка границы диапазонов МВ-1 и МВ-3	150
TSH	Установка границы диапазонов МВ-3 и ДМВ	440
TEH	Установка верхней границы диапазона ДМВ	863
TBL	Установка кода выбранного диапазона МВ-1	A1
TBM	Установка кода выбранного диапазона МВ-3	92
TBH	Установка кода выбранного диапазона ДМВ	34
DELAY	Установка времени, необходимого селектору каналов для окончательной настройки на частоту	40
STEP	Установка минимального шага настройки селекторов каналов (зависит от типа селекторов каналов)	1

* – В таблице 4 указаны значения для селектора каналов типа KS-H-144

Для входа в меню **ТЮНЕР** необходимо войти в техно-меню по методике, приведенной в 2.5.1. Нажатием кнопки «P+» («P-») устанавливают курсор на строку «Тюнер». Нажатием кнопки «SL» включают меню **ТЮНЕР**.

Далее нажатием кнопки «P+» («P-») выбирают соответствующий параметр из таблицы 5 (устанавливают курсор на соответствующую строку меню **ТЮНЕР**) и нажатием на время регулировки кнопки «+» («-») производят установку значения выбранного параметра, после чего нажатую кнопку отпускают. Выход из меню **ТЮНЕР** в техно-меню

осуществляется кнопкой «AV», а выход из меню **ТЮНЕР** в режим ТВ осуществляется кнопкой «TV».

При этом установленные значения параметров автоматически запоминаются.


При выходе из меню **ТЮНЕР** в дежурный режим нажатием кнопки «» пульта ДУ запоминание измененных значений параметров при их регулировке не происходит.

Таблица 5 - Установка опций для телевизоров в зависимости от типа селектора

Тип селектора	Наименование опции						
	TSL	TSM	TSH	TEH	TBL	TBM	TBH
KSH-134/144	045	155	440	863	A1	92	34
СК-В-410	045	170	470	863	A1	92	34
СК-В-216	045	160	460	863	A1	92	34
СК-В-218(AC)	045	140	405	863	A1	92	34
KS-H-132	045	170	470	863	A2	94	31
EL2787/74	045	170	470	863	A2	94	31
5012PY5-3X1104	045	170	470	863	A2	94	31
TECC2949PG	045	170	470	863	A1	92	34
TECC2949PS358	045	170	470	863	A1	3F	38
TEDE9-226A	045	180	470	863	A1	92	38

2.5.6 Меню PIP

Не используется.

2.5.7 Меню КЛЮЧ

Если потребитель ввел код ключа, забыл его и обратился в ремонтное предприятие, то необходимо войти в режим Техно-Меню одним из способов, указанных в п.2.5.1. Далее необходимо прочитать значение пятиразрядного кода в строке «Ключ» и сообщить его потребителю.

Для выхода из Техно-Меню нажмите кнопку «AV» или «TV».