



ВИДЕОМАГНИТОФОН

«AKAI VS-23EK»

ОТСУТСТВУЕТ ЦВЕТ В РЕЖИМАХ ЗАПИСИ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ

В. Сидоров

Канал обработки сигналов цветности в этом видеоманитоне реализован на микросхеме TA8632N.

Приведем методику устранения неисправности

1. Проверяют наличие напряжения 9 В на выв. 9 микросхемы. Если видеоманитон работает в режиме системы PAL, проверяют наличие напряжения 3.8 В на выв. 27.

2. Осциллографом, подключенным к выв. 8 микросхемы, проверяют работоспособность кварцевого резонатора (4.43 МГц).

3. Убеждаются, что на выв. 5 микросхемы имеются импульсы «меандра», а с выв. 12 через полосовой фильтр на выв. 14 поступает синусоидальное напряжение с частотой 5.06 МГц.

Если импульсы на выв. 14 отсутствуют, следует проверить исправность кварцевого резонатора, подключенного к выв. 8 микросхемы, а также полосового фильтра (5.06 МГц), подключенного к выв. 12, 14.

4. На выв. 15 микросхемы проверяют наличие напряжения 5 В, которое включает канал цветности. Это напряжение коммутируется микропереключателем, положение которого должно быть таким, как показано на рис. 1.

5. Осциллографом проверяют форму и амплитуду сигналов на выв. 13 (рис. 2), 16 (рис. 3) и 20 (рис. 4) микросхемы.

Сигнал цветности частотой 626.9 кГц, поступающий с выв. 16 микросхемы, используется в режиме запи-

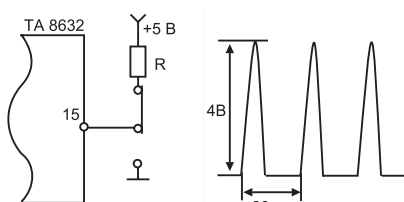


Рис. 1

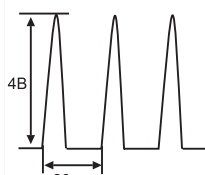


Рис. 2

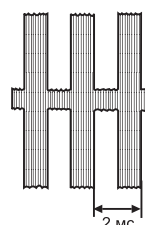


Рис. 3

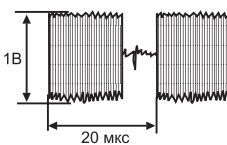


Рис. 4

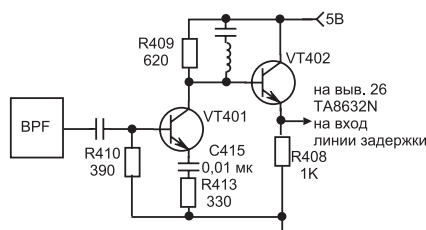


Рис. 5

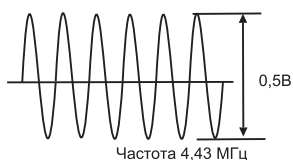


Рис. 6

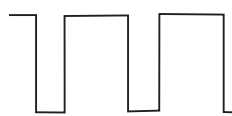


Рис. 7

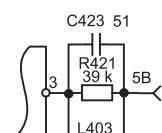


Рис. 8

си для смешения с сигналом яркости и подается на видеоголовку. Сигнал с выв. 20 микросхемы используется в цепи обработки сигнала цветности в режиме PAL, поступает на полосовой фильтр и далее на вход линии задержки.

После полосового фильтра проверяют наличие этого сигнала на выв. 26 микросхемы, а после линии задержки - на выв. 28. Форма сигналов на выв. 26 и 28 такая же, как показана на рис. 4, а амплитуды сигналов лежат в пределах соответственно 0.3...0.5 В и 0.1...0.3 В.

Если цветное изображение в системе SECAM имеется, а в системе PAL отсутствует, следует проверить исправность линии задержки, заменив ее на заведомо исправную.

Проверяют также исправность элементов усилителя, расположенного между полосовым фильтром и выв. 26 микросхемы. Такую проверку проводят, если нет сигнала цветности на входе линии задержки или на выв. 26. Принципиальная схема усилителя приведена на рис. 5.

6. Осциллографом проверяют форму сигналов на выв. 3 (рис. 6) и выв. 2 (рис. 7) микросхемы канала цветности.

Сигнал на выв. 3 формируется опорным контуром, схема подключения которого приведена на рис. 8.

При отсутствии сигналов на указанных выводах микросхемы следует принять решение о ее замене на исправную.