



ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

Раздел 1. ВИДЕОТЕХНИКА 2
Видеопроцессор PAL. Справочник по видеоаппаратуре. Отключение телевизора по окончании телепередач. Ремонт блоков СКД и СКМ.

Раздел 2. КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНИКА 6
О подключении контроллера дисководов к компьютеру «Байт». Вернемся к клавиатурам «Ориона». Подключение принтера «Электроника МС6312» к БПК «Дельта-СА». «Спектрум-128». Русифицированная клавиатура для «ZX-Spectrum». Расширение ОЗУ и ПЗУ компьютера «Радио-86РК». Защита микросхем ПК. Доработка клавиатуры БПЭВМ «Вектор-06Ц». О сбоях ОЗУ в ПК «Радио-86РК».

Раздел 3. ДИАЛОГ ПРОГРАММИСТОВ 14
Орион-128. С CP/M на «ты». Операционная система ORDOS V5.00 для ПК «Орион-128». «TR DOS и LPRINT III». Расчет антенн на «ZX-Spectrum». Защита программ на Бейсике. Бегущая строка на «ZX-Spectrum».

Раздел 4. ЛИЧНАЯ РАДИОСВЯЗЬ 22
АМ-трансивер. Радиопереговорное устройство. Модернизация радиостанции P-105M.

Раздел 5. БЫТОВАЯ РАДИОЭЛЕКТРОНИКА. 26
Многоголосый ЭМИ «Полифон-ROM» с унисонным звучанием. Звуковой LR-генератор. Подключение магнитофона к телефонному серверу. Приставка к телефонам с АВУ. «Телефон + УОКИ-ТОКИ». Защита телефона. Простое охранное устройство. Четырехдорожечный — из двухдорожечного. Универсальный усилитель. Подключение АОН-сервера к блоку АВУ ВЧ-А. Приспособления для демонтажа микросхем. Активные фильтры в «РТФ-92». Многопозиционный переключатель. Детекторный радиоприемник. Стабилизатор частоты вращения. «Несгорающий» вольтметр. Генератор-преобразователь напряжения. Малогабаритный сетевой. Источник питания для прибора Ц20-05.

Раздел 6. ИЗМЕРЕНИЯ 38
Радиолобительский частотомер — цифровая шкала. Генератор пачек импульсов. «Усовершенствование осциллографа Н313». Логический пробник. Простая релейная защита. И снова о доработках «Орель-101-01 стерео».

Раздел 7. ТЕХНИКА КВ 42
Согласование ЭМФ с нестандартными нагрузками. Трансиверная приставка к P311. Радиотракт трансивера. Обмен опытом.

Раздел 8. НОВЫЕ ВИДЫ РАДИОСВЯЗИ 50
Контроллер пакетной связи TNC 2 ОРБИТА-9111.

Раздел 9. НА РАДИОВЕЩАТЕЛЬНОЙ ВОЛНЕ. 53
Новости эфира.

Раздел 10. DX-info 54
Экспедиция по Белому морю. Информация о сибирском заочном клубе радиолобителей «RADIO-PRIM». Диплом «Волжск-50». «DX QSL via...». Дипломы «AZOV SEA», «ПОРТ БЕРДЯНСК».

Раздел 11. АНТЕННЫ 57
К вопросу о коэффициенте усиления УКВ антенн. Антенный тюнер. Малогабаритная приемно-передающая антенна диапазона 27 МГц.

Раздел 12. УКВ 60
Гибридно-интегральный усилитель мощности. Переделка микротелефонной трубки.

Раздел 13. СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ 61
Микросборки КХА-058, КУН 038, УН 038А, КУН 048, ХА 994.

Ежемесячный
массовый журнал.
Издается с января 1991 г.

Главный редактор
Валентин БЕНЗАРЬ

Над номером работали:
Иван БЕЛЬСКИЙ
Степан БОРОДОВСКИЙ
Игорь ГОНЧАРЕНКО
Юрий КАЛЕНТЬЕВ
Ольга КРИВЕЛЬ
Елена ЛЕВИТМАН
Александр ЛОМАКО
Юрий ПОПОВ
Марина ТИХОНОВИЧ

Техническое и художественное
редактирование —
Надежда БОГОМОЛОВА
Техническая графика —
Татьяна БЕЛЬСКАЯ

На первой стр. обложки —
композиция
Владимира КРУГЛОВА

Адрес редакции:
Минск, ул. Казинца, 51-4-32.
Факс: (0172) 78 67 50
Адрес для писем:
220050, г. Минск-50, а/я 41.

Распространение и приоб-
ретение очередных номе-
ров журнала — по тел.:
(0172) 77-07-87.

Расчетный счет 461496 в Ленинском от-
делении Белбизнесбанка в г. Минск
МФО 153001763 код 763, для НТК
«Инфотех» (адрес банка: 220088, Бе-
ларусь, Минск, ул. Ивановская, 39).

Журнал зарегистрирован Ми-
нистерством информации Ре-
спублики Беларусь 22.10.90г.
(рег. удост. N62) и Министерст-
вом печати и информации Рос-
сии 17.06.91 (рег. удост. N931).

Подписано к печати 15.01.94.
Формат 60 x 84 1/8. Печать офсетная.
8 печ. л. Тираж 100000 экз.
Зак. 30.

Адрес типографии: 220041, Минск, пр.
Ф. Скорины, 79,
типография издательства «Белорус-
ский Дом печати».

ВИДЕОПРОЦЕССОР PAL

Предлагаемый ниже материал явно нуждается в переработке. Предлагая его читателям, редакция рассчитывает, на творческое отношение радиолюбителей и с удовольствием предоставит страницы журнала для публикации различной информации по этой теме.

Видеопроцессор предназначен для исправления ошибок цвета и контрастности, улучшения цвета блеклой картинки, поглощения нежелательных цветов и видеосума. Это достигается установкой режимов регуляторами, размещенными на передней панели:

TINT — регулировка тонов и баланса цветов;

FADER — установка уровня видеосигнала от черного — 0% до полной яркости — 100%;

LEVEL — регулировка цветовой насыщенности от черно-белой картинки до избыточной цветности;

BACKGROUND — устранение шумов фона;

FLASH FILTER — фильтр мерцаний;

PROCESS/BYPASS — отключение процессора от линии;

PICTURE LEVEL — индикатор позволяет следить за уровнем выходного видеосигнала.

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ВИДЕОПРОЦЕССОРА

Входной видеосигнал поступает в разделитель яркости и цветности (рис. 1), где он разделяется на сигнал яркости и "синхро"; сигнал цветности и цветовой вспышки.

Рассмотрим обработку сигналов яркости и "синхро". Сиг-

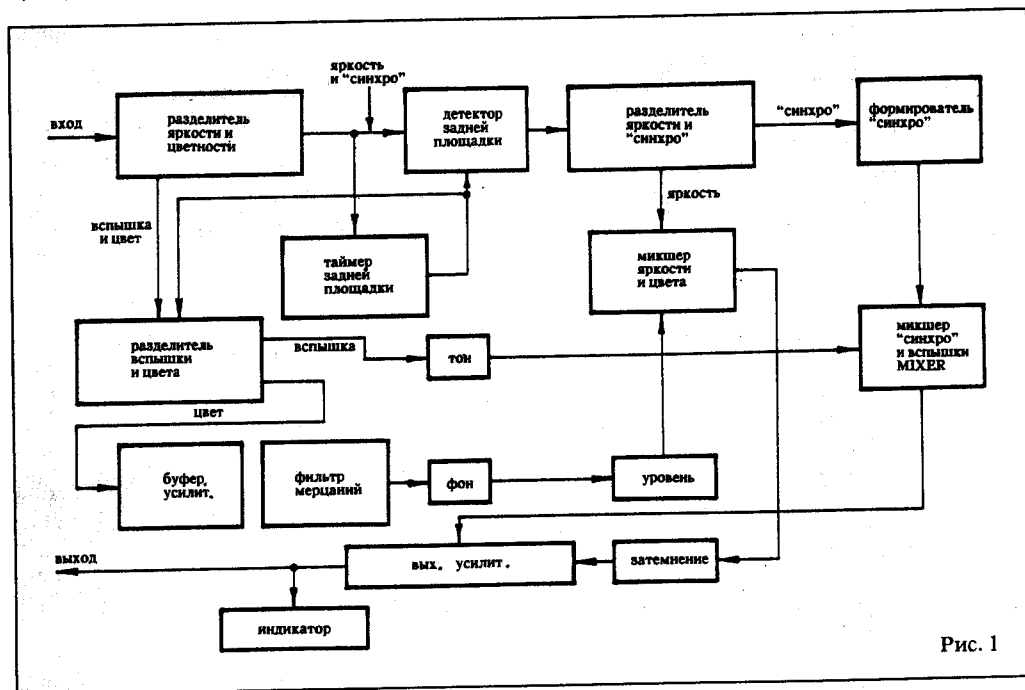


Рис. 1

налы яркости и "синхро" поступают на таймер задней площадки (ТЗП) и детектор задней площадки (ДЗП). ТЗП — это устройство для детектирования синхроимпульсов. Он управляет работой ДЗП и разделителя вспышки и цвета. Из ДЗП сигнал поступает в разделитель яркости и "синхро".

Сигнал яркости пересылается для смешения с обработанным сигналом цветности в микшер. Синхроимпульс должен восстановиться в формирователе и пересылается для смешения с цветовой вспышкой в микшер.

Теперь посмотрим, как обрабатываются сигналы цветовой вспышки и цветности. Сигналы цветовой вспышки и цветности пересылаются в разделитель, который работает как выключатель, управляемый ТЗП. Цветовая поднесущая пересылается через буферный усилитель на фильтр вспышек, регуляторки фона и уровня. Обработанный сигнал цветности затем смешивается с яркостью.

Цветовая вспышка проходит регулятор тона и смешивается с восстановленным синхроимпульсом в микшере.

Сигнал, выходящий из микшера цветности и яркости, проходит через регулятор "затемнение" и передается на выходной микшер-усилитель, где он смешивается с сигналом из микшера "синхро" и вспышки. Индикатор позволяет следить за уровнем сигнала, выходящего из микшера-усилителя.

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Видеосигнал (рис. 2) приходит через XS1 на буферный усилитель VT1. Цветовая поднесущая, выключая цветовую вспышку, отделяется от яркостного сигнала и "синхро" фильтром L1, C4, C5. Яркость и "синхро" усиливаются VT2 и VT3, уровень постоянной составляющей восстанавливается на VT4. ТЗП на VT14 — VT18 генерирует импульсы в течение наличия "задней площадки" на VT3. Импульс управляет нача-

лом работы разделителей яркость/"синхро" и вспышка/цветность. "Синхро" и яркость разделяются VT5, VT6, VT7 и VT8 и пересылаются в регулятор яркости и восстановитель-формирователь "синхро". "Синхро" усиливается и восстанавливается VT7 и диодами VD1, VD2, VD11 и пересылается на VT9 и VT10, которые питают верх регулятора "FADER" — затемнение. Яркость усиливается на VT11 и подводится к другой стороне регулятора "затемнение". Когда ползунок R31 движется к коллектору VT11, большая часть "синхро" и видео проходит. Когда ползунок движется от VT11, яркость уменьшается.

ТЗП синхронизирует работу цветного процессора путем получения из VT22 и VT28 цветовой вспышки независимо от сигнала цветности. Цветовая поднесущая усиливается VT19 и VT20. Фаза цветовой вспышки смещается VT25, C25 и R73.

Регулятор "TINT" — "оттенок", состоящий из R86, C27,

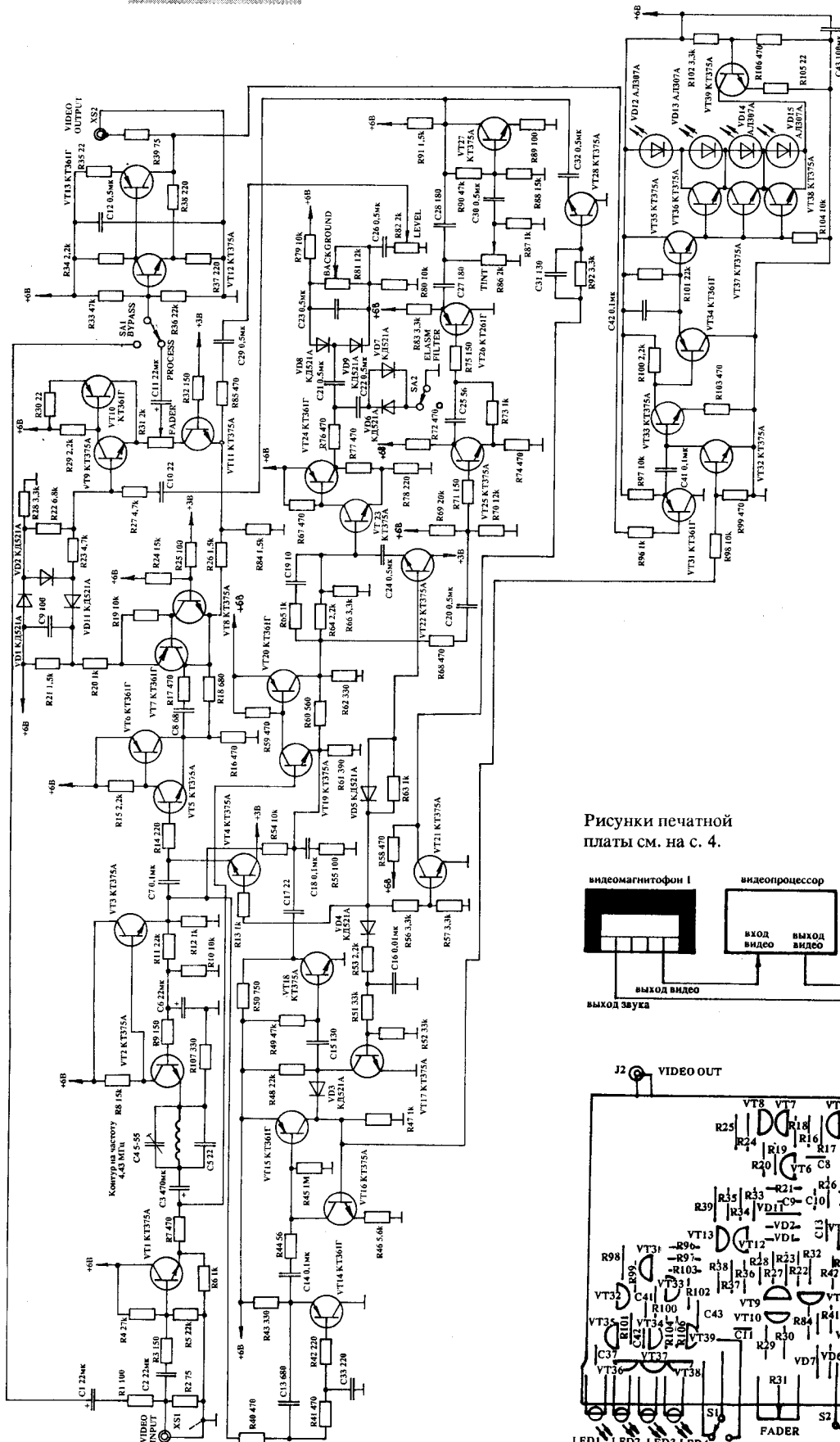


Рис. 2

C28 и VT27, дает возможность регулировать смещение фазы. Цветовая вспышка затем смешивается с синхроимпульсом с C10 и R27 и направляется на VT9. Цветовая поднесущая усиливается VT23 и VT24 и ограничивается диодами VD6 и VD7. После ограничения фоновый шум переходит на диоды VD8 и VD9, смещение которых контролируется R81, которому передается такая амплитуда, которая блокирует малые шумы.

Регулятор "LEVEL" (R82) регулирует величину амплитуды цветовой несущей. Сигнал цветности затем опять смешивается с яркостью на эмиттере VT11.

Регулятор "FADER" — "затемнение" питает выходной усилитель VT12, VT13. С выхода VT13 сигнал переходит в схему управления индикатором VT31 — VT38.

На рис.3 показан пример включения видеопроцессора для перезаписи.

Материал прислал
А. МАНОКОВ,
626400, Сургут-2,
пр. Комсомольский, 6/1 - 17.

Рисунки печатной платы см. на с. 4.

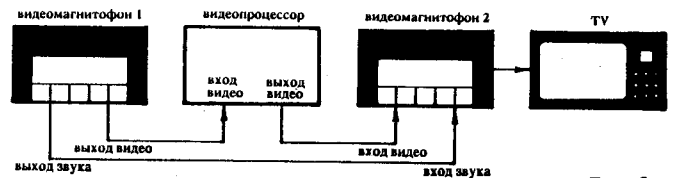


Рис. 3

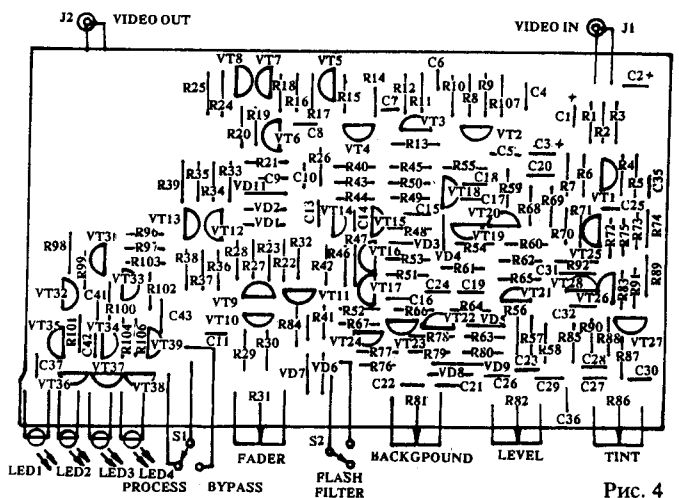


Рис. 4

И. МОСТИЦКИЙ.

СПРАВОЧНИК
ПО ВИДЕОАППАРАТУРЕ

Effect Level — уровень эффекта. Регулятор, определяющий степень проявления того или иного специального эффекта на изображении.

ЕFP — вностудийное видеопроизводство (ВВП).

EIA — **Electronic Industries Association** — Ассоциация электронной промышленности (США). Телевизионный стандарт EIA — 525 строк / 60 полей.

EHF — **Extremely High Frequency** — крайне высокие частоты (КВЧ) — международное обозначение диапазона миллиметровых волн с частотой 30...300 ГГц.

EJ — сокр. от EJECT.

EJECT — выброс (извлечение) кассеты.

ENG — репортажная система с отдельным видеомagneфоном, видеожурналистика (ВЖ).

ENC — **Encoder** — кодер.

Enhancer (2H) — корректор. Устройство для коррекции деталей изображения, позволяющее получить более высокое качество изображения в видеокамерах. Границы снимаемых объектов автоматически корректиру-

ются по линии горизонтального сканирования с целью обеспечения оптимального общего вида. Вертикальная коррекция производится таким образом, что получается наиболее высокая четкость изображения с оптимальным уровнем шумов. ("Panasonic VW-F15" и др.).

EQ (Equalisation) — постоянная времени частотных предискажений. Предискажения сигнала звукового сопровождения составляют 50мкс.

Erasibility — уровень стирания. Для видеолента составляет около 70 дБ.

EP (Extended Play) — режим расширенного воспроизведения. Модификация формата VHS, в которой скорость движения магнитной ленты уменьшена примерно в три раза и составляет 11,12 мм/с (PAL-M/NTSC). Время воспроизведения видеокассеты типа T-180 равно 9 часам.

ETV — **Enhanced TV** — телевидение улучшенной четкости.

Eureka 95 — проект "Еврека-95". Европейский исследовательский институт по разработке стандарта телевидения высокой четкости (ТВЧ) в Европе.

Eurocrypt — система кодирования (скремблирования) для стандарта D2-MAC.

Eutelsat (European Telecommunications Satellite Organisation) — Европейская организация спутниковой связи; серия искусственных телеведущих спутников Земли "Евтелсат". Первый спутник запущен в 1983 г. В настоящее время в эксплуатации находится 7 ИСЗ. Планиру-

ется модернизировать IV спутник серии Eutelsat II - F4 с целью расширения зоны вещания на Москву и значительную часть России.

Eutelsat II — серия ИСЗ средней мощности. В зоне уверенного приема применяются параболические антенны с диаметром зеркала ~ 60 см.

Eutelsat II - F4 — спутник серии "Евтелсат". Один из наиболее популярных спутников для ТВ-вещания. Зона уверенного приема захватывает западные регионы СНГ. Уровень сигнала в Минске составляет ~43дБ.

EVF (Electronic View Finder) — видеорейдер для контроля за снимаемым изображением, для просмотра отснятого материала и вывода оперативной системной информации (дисплей).

Explorer — фирменная ("Philips") серия видеоаппаратуры, включающая в свой состав камкордеры и различные дополнительные сервисные устройства.

Exposure — выдержка. Время, прошедшее от момента открытия затвора (см. Shutter) до момента его закрытия.

Express Start — быстрый запуск ЛПМ (см. Quick Start).

EXT (External) — внешний.

Extender — удлинитель фокусного расстояния (фокусное удлинительное кольцо). Монтируется между камерой и объективом для увеличения изображения объекта или съемки более отдаленных объектов. Увеличивает фокусное расстояние.

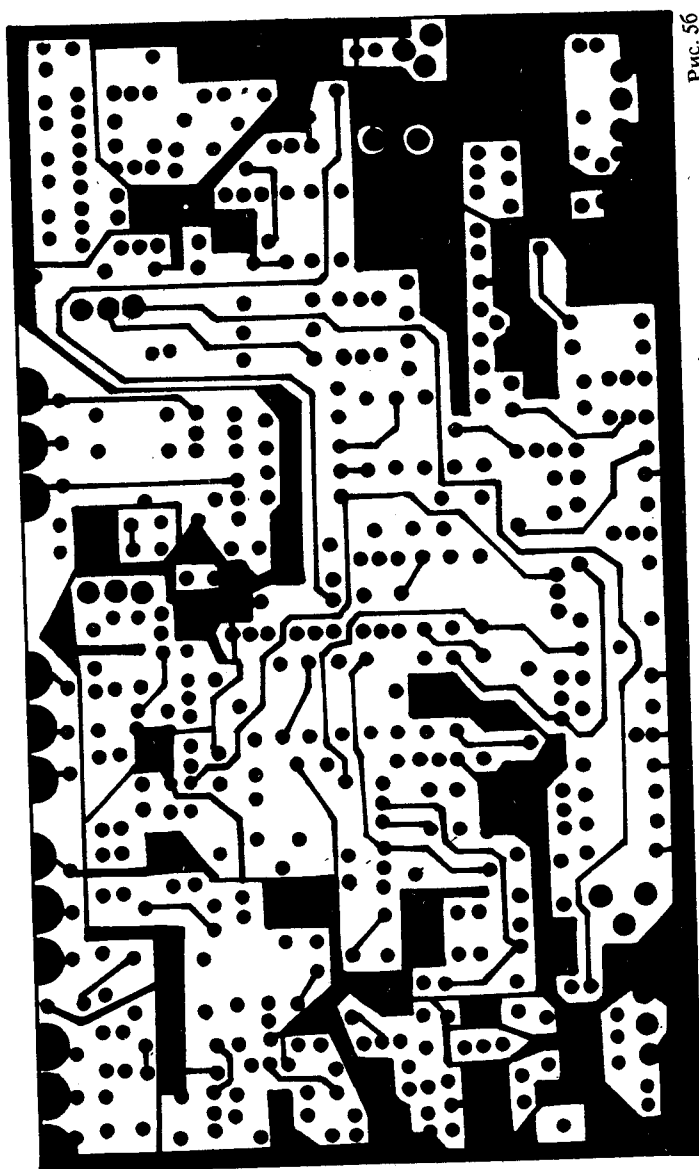


Рис. 5b

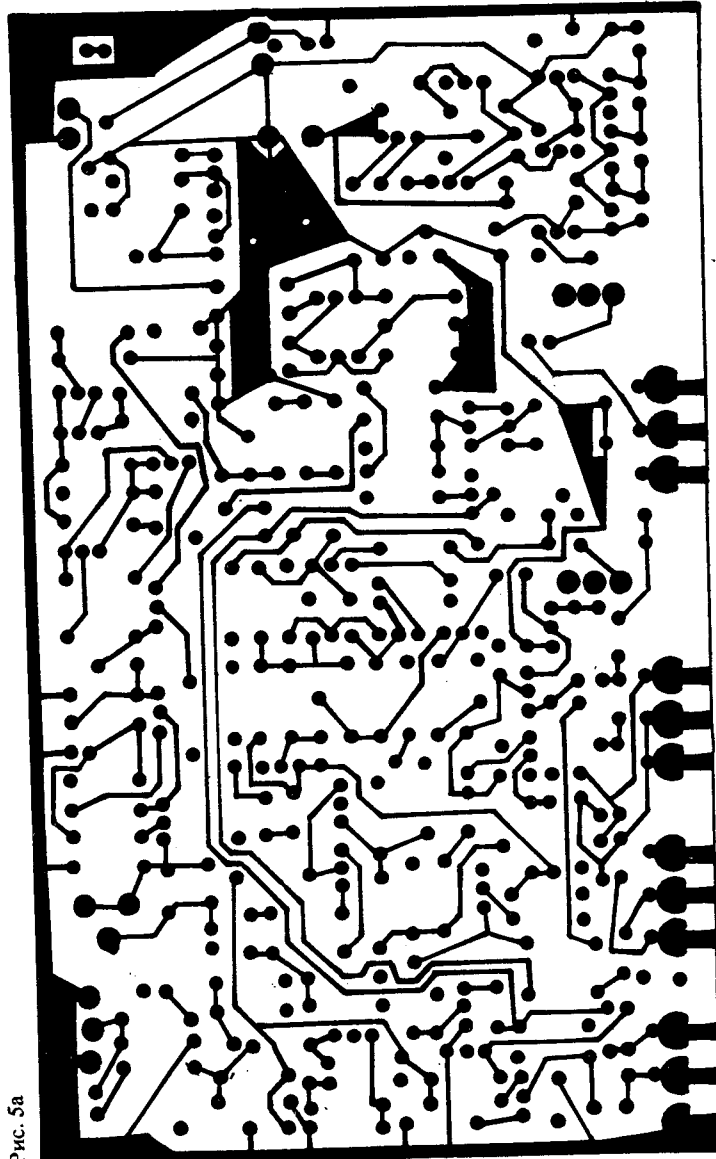


Рис. 5a

F — 1. Телевизионный стандарт, принятый для телевидения в диапазоне МВ. Имеет следующие параметры:

- число строк разложения — 819;
 - общая ширина канала — 7 МГц;
 - полоса видеосигнала — 5 МГц;
 - разнос несущих видео/звук — 5,5 МГц;
 - полярность модуляции телесигнала — положительная;
 - модуляция звука — амплитудная (AM);
2. France — Франция, французский. Сокращенное обозначение французского языка в компьютерных системах видеоаппаратов. 3. В названиях видеоаппаратов SONY — Family — семейный вариант, модель.

F1.2 — пример обозначения максимального отверстия объектива (апертуры).

F-back (Fly Back) — поднесущая частота.

Fade Box — "квадрат". Спецэффект, смена изображения путем вытеснения квадратом, выплывающим из угла или из центра экрана.

Fade In — плавный ввод. Функция постепенного высветления изображения (увеличения четкости от нулевой до максимальной) и ввода звукового сопровождения. Предназначена для плавного перехода от одной сцены к другой или для начала съемки.

Fade In — плавный ввод. Функция постепенного высветления изображения (увеличения четкости от нулевой до максимальной) и ввода звукового сопровождения. Предназначена для плавного перехода от одной сцены к другой или для начала съемки.

Fade In — плавный ввод. Функция постепенного высветления изображения (увеличения четкости от нулевой до максимальной) и ввода звукового сопровождения. Предназначена для плавного перехода от одной сцены к другой или для начала съемки.

Fade In — плавный ввод. Функция постепенного высветления изображения (увеличения четкости от нулевой до максимальной) и ввода звукового сопровождения. Предназначена для плавного перехода от одной сцены к другой или для начала съемки.

Fade In — плавный ввод. Функция постепенного высветления изображения (увеличения четкости от нулевой до максимальной) и ввода звукового сопровождения. Предназначена для плавного перехода от одной сцены к другой или для начала съемки.

Fade In — плавный ввод. Функция постепенного высветления изображения (увеличения четкости от нулевой до максимальной) и ввода звукового сопровождения. Предназначена для плавного перехода от одной сцены к другой или для начала съемки.

Fade In — плавный ввод. Функция постепенного высветления изображения (увеличения четкости от нулевой до максимальной) и ввода звукового сопровождения. Предназначена для плавного перехода от одной сцены к другой или для начала съемки.

Fade In — плавный ввод. Функция постепенного высветления изображения (увеличения четкости от нулевой до максимальной) и ввода звукового сопровождения. Предназначена для плавного перехода от одной сцены к другой или для начала съемки.

ций 12х-кратный вариобъектив для съемки быстродвигающихся объектов. Время трансфокации составляет 0,2 с (sharo).

Fast FF/REW (Fast Forward/Rewind) — быстрая перемотка ленты в видеокассете вперед/назад. Время перемотки занимает приблизительно 2,5 мин. для кассеты типа E-180 против обычных 5-6 мин. (Panasonic NV-45).

Fast Motion — ускоренное воспроизведение изображения.

Fat/Slim Line — жирная/тонкая линия (в видеомикшерах, при наложении титров).

FB (Feedback) — обратная связь (ОС).

FBAS — композитный телевизионный видеосигнал, содержащий сигналы яркости, цветности и синхронизации.

FCC (Flare Correction Circuit) — цепь коррекции засветки изображения. Компенсирует плавание сигнала черного, возникающее из-за случайной засветки ТВ-датчика посторонним светом.

F-Drop — неустраняемое снижение уровня видеосигнала при съемке с полностью открытой диафрагмой при максимальном приближении, в условиях недостаточной освещенности.

FeedBack — обратная связь (ОС).

Feedhorn — датчик-антенна, принимающая сигналы, отраженные и сфокусированные параболической/офсетной "тарелкой".

Ferrite Video Head — ферритовая видеоголовка. Наиболее распространенная видеоголовка для бытовых видеомagneтофонов.

Представляет собой тонкую плоскую ферритовую пластинку размером около 3x4 мм, размещаемую внутри барабана видеоголовок.

Представляет собой тонкую плоскую ферритовую пластинку размером около 3x4 мм, размещаемую внутри барабана видеоголовок.

Представляет собой тонкую плоскую ферритовую пластинку размером около 3x4 мм, размещаемую внутри барабана видеоголовок.

Представляет собой тонкую плоскую ферритовую пластинку размером около 3x4 мм, размещаемую внутри барабана видеоголовок.

Представляет собой тонкую плоскую ферритовую пластинку размером около 3x4 мм, размещаемую внутри барабана видеоголовок.

Представляет собой тонкую плоскую ферритовую пластинку размером около 3x4 мм, размещаемую внутри барабана видеоголовок.

Представляет собой тонкую плоскую ферритовую пластинку размером около 3x4 мм, размещаемую внутри барабана видеоголовок.

FINE — точная (подстройка).

Fish-Eye — "рыбий глаз". Специальный съемочный объектив с полем зрения 180°.

Fish-Eye Attachment — приставка к объективу для получения специального эффекта типа "рыбий глаз".

FIT (Frame Interlace Transfer) — система строчно-кадрового переноса зарядов в матрицах ПЗС. Дает отсутствие эффекта "вертикальных тянучек" от источников света и "смаза".

Flare — блик, искажение на изображении, возникающее из-за аберрации, засветки изображения светом, отраженным от поверхности линзы или от бокового постороннего источника света.

Flash Motion — режим воспроизведения изображения в режиме "стробоскоп" (фирма "SONY").

FLCD (Ferro Liquid Crystal Display — ферроэлектрический жидкокристаллический (ФЭЖК) дисплей (фирма Thorn EM). Используется в портативных компьютерах класса Lap-Top.

Flying Erase Head — вращающаяся стирающая головка. Дополнительная стирающая головка, устанавливаемая на вращающемся барабане видеоголовок. Позволяет выполнять такие функции как замена изображения или вставка нового изображения посреди уже имеющегося. При этом, в отличие от аппаратов с неподвижной стирающей головкой, в данном случае в точках перехода не будет помех, следующих сразу же за вставкой вследствие разности в пространстве стирающей и записывающей головок.

При этом, в отличие от аппаратов с неподвижной стирающей головкой, в данном случае в точках перехода не будет помех, следующих сразу же за вставкой вследствие разности в пространстве стирающей и записывающей головок.

При этом, в отличие от аппаратов с неподвижной стирающей головкой, в данном случае в точках перехода не будет помех, следующих сразу же за вставкой вследствие разности в пространстве стирающей и записывающей головок.

При этом, в отличие от аппаратов с неподвижной стирающей головкой, в данном случае в точках перехода не будет помех, следующих сразу же за вставкой вследствие разности в пространстве стирающей и записывающей головок.

При этом, в отличие от аппаратов с неподвижной стирающей головкой, в данном случае в точках перехода не будет помех, следующих сразу же за вставкой вследствие разности в пространстве стирающей и записывающей головок.

При этом, в отличие от аппаратов с неподвижной стирающей головкой, в данном случае в точках перехода не будет помех, следующих сразу же за вставкой вследствие разности в пространстве стирающей и записывающей головок.

При этом, в отличие от аппаратов с неподвижной стирающей головкой, в данном случае в точках перехода не будет помех, следующих сразу же за вставкой вследствие разности в пространстве стирающей и записывающей головок.

При этом, в отличие от аппаратов с неподвижной стирающей головкой, в данном случае в точках перехода не будет помех, следующих сразу же за вставкой вследствие разности в пространстве стирающей и записывающей головок.

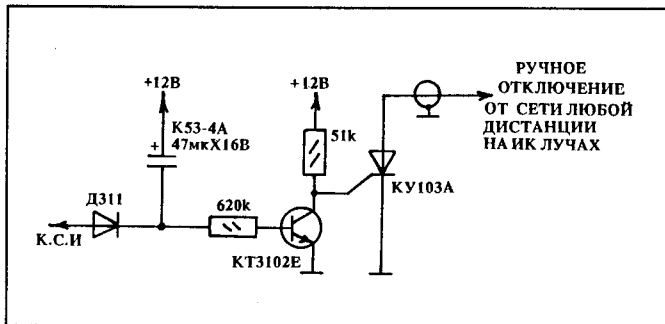
При этом, в отличие от аппаратов с неподвижной стирающей головкой, в данном случае в точках перехода не будет помех, следующих сразу же за вставкой вследствие разности в пространстве стирающей и записывающей головок.

При этом, в отличие от аппаратов с неподвижной стирающей головкой, в данном случае в точках перехода не будет помех, следующих сразу же за вставкой вследствие разности в пространстве стирающей и записывающей головок.

При этом, в отличие от аппаратов с неподвижной стирающей головкой, в данном случае в точках перехода не будет помех, следующих сразу же за вставкой вследствие разности в пространстве стирающей и записывающей головок.

При этом, в отличие от аппаратов с неподвижной стирающей головкой, в данном случае в точках перехода не будет помех, следующих сразу же за вставкой вследствие разности в пространстве стирающей и записывающей головок.

ОТКЛЮЧЕНИЕ ТЕЛЕВИЗОРА ПО ОКОНЧАНИИ ТЕЛЕПЕРЕДАЧ



Оригинальность схемы состоит в том, что она работает совместно с системой дистанционного управления телевизором на ИК лучах, выполняется навесным монтажом на плате радиоканала (2УСЦТ, 3УСЦТ, 4УСЦТ) и состоит всего из 6 деталей.

Схема устройства приведена на рисунке. Принцип ее работы таков: при включении телевизора конденсатор заряжается и удерживает в течение минуты транзистор — в открытом, а тиристор — в закрытом состояниях. Если телевизор настроен на ТВ канал, К.С.И. (кадровый синхроимпульс) через диод поддерживает положительный потенциал на базе транзистора. По окончании телепередач пропадает К.С.И. и в течение минуты потенциал на базе транзистора уменьшается до 0, транзистор закрывается, а через резистор 51 к на управляющий электрод тиристора попадают открывающие его 12 В. Открытый тиристор заземляет 12-ю ножку (выключение телевизора в ручном режиме) КР1506ХЛ2 и дистанция отключает телевизор от сети. Эта схема в течение года исправно работала в телевизоре Горизонт-412.

В. ФОКИН,

277032, Республика Молдова, г.Кишинев, ул.Зелинского 5/5 - 11. Тел.55-32-82.

ОБМЕН ОПЫТОМ

РЕМОНТ БЛОКОВ СКД И СКМ

Хочу поделиться опытом ремонта СКД и СКМ, поскольку мне довелось производить ремонт забракованных на телевизионных заводах селекторов каналов СКД24, СКД22 (несколько десятков).

Основной причиной неисправностей СКД (а также СКМ) оказалась утечка в цепях настройки варикапов. Проявляется это часто в "гулянии" указателя шкалы настройки СВЧ при настройке на станцию как в диапазоне ДМВ, так и в диапазонах МВ (из-за общего высокоомного источника питания варикапов). Иногда настроиться вообще не удавалось, хотя СКД и СКМ характерно верно реагировали на подключение антенн. Определить, где именно возникают такие утечки, оказалось несложно. Для этого переключают измерительный прибор для измерения высокоомных цепей и на снятом с телевизора СКД (СКМ) последовательно прозванивают варикапы неисправного блока (для СКД24 это VD2, VD3 и VD4) обратной полярностью, т.е. "-" на массу, "+" к варикапам. Иногда этого недостаточно, и тогда полезно подключить последовательно с омметром дополнительный источник тока с напряжением от 10 до 30 В. Обычно причиной утечек были не изолированные от окружающей среды дисковые безвыводные конденсаторы (C1, C14 и C24 у СКД24). После выявления неисправного конденсатора по минимуму соприкосновения его выпаивают и промывают спиртом. Иногда полезно почистить его боковые поверхности наждачной шкуркой. После установки конденсатора на место обязательно еще раз проверяют ток утечек. Для более надежной проверки перед прозвонкой желательнее поддержать СКД во влажном воздухе (например, подышать на него). Ток утечек после этого должен быть порядка нескольких микроампер. Других неисправностей в цепях настройки обычно не встречалось. Аналогичная неисправность может быть и в цепях АРУ (С3). На некоторых новых СКД уже ставятся изолированные от атмосферы конденсаторы.

А. ЗЕЛЕНИН,

457300, Чедябинская обл., г.Каргалы, ул.бр.Кашириных, 6 — 5.

