

Герман Шрайбер

СПРАВОЧНИК ПО МИКРОСХЕМАМ

2

СПРАВОЧНИК

*Применение ИМС в телевизорах,
мониторах и видеомаягнитофонах*

*Микросхемы для спутникового
и кабельного телевидения*

*Процессоры и коммутаторы
сигналов, модуляторы, АЦП и ЦАП*

*Назначение выводов,
функциональные схемы*



ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

ОТ ВЕДУЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

ВСЕГДА НА СКЛАДЕ В ПРОМЫШЛЕННЫХ КОЛИЧЕСТВАХ

VISHAY

MITSUBISHI
ELECTRIC

IOR

EPCOS

ROHM

murata
Innovative Electronics

Honeywell

AMP

Kingbright

ANALOG
DEVICES

PHILIPS

ST

DATA VISION

MAXIM
DALLAS

CYDROM



- ✓ Компоненты для проводных и беспроводных телекоммуникаций
- ✓ 8-, 16-, 32-разрядные и CAN контроллеры
- ✓ Высоковольтные силовые транзисторы
- ✓ Сверхбыстрые диоды Шоттки
- ✓ Линейные регуляторы с малым падением напряжения
- ✓ Интеллектуальные нижние и верхние ключи
- ✓ Драйверы управления моторами



Бесплатный каталог
и CD Платана высылаются
по заявкам предприятий



www.platan.ru

ПЛАТАН

(095) 73-75-999 (многоканальный)

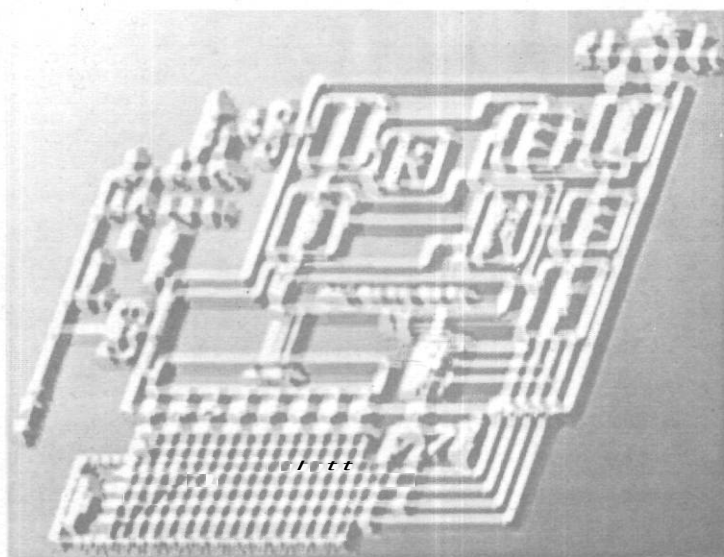
Головной офис: Москва, ул. Ивана Франко, 40, стр.2, (095)73-75-999, почта: 121351, Москва, а/я 100, e-mail: platan@aha.ru
Офис на м. Проспект Мира: Москва, ул. Гиляровского, 39, (095)684-46-28, prospectmira@platan.ru **Офис на м. Курская:** Москва, ул. Земляной вал, 34, (095)916-23-21, kurskaya@platan.ru **Офис в Санкт-Петербурге:** ул. Зверинская, 44 (812)232-88-36, 232-23-73, platan@mail.wplus.net **Офис в Киеве:** ул. Чистяковская, 2, (38044)494-37-92, 494-37-93, 494-37-94, chip-dip@ukr.net
Представительства: Воронеж: (0732)59-75-57 **Казань:** (8432)92-18-06 **Новосибирск:** (3832)16-33-66 **Омск:** (3812)24-69-03 **Ульяновск:** (8422)37-65-67 **Уфа:** (3472)32-33-42
Региональные дилеры: Белгород: (0722)32-87-22 **Иркутск:** (3412)43-72-51 **Омск:** (3812)24-10-90 **Ростов-на-Дону:** (8632)44-34-48
Саратов: (8452)27-88-55 **Самара:** (8462)35-26-09 **С.-Петербург:** (812)327-96-92 **Саратов:** (8452)27-88-55 **Тольятти:** (8482)70-91-03
Томск: (3822)55-65-30, 51-12-25 **Чебоксары:** (8352)56-63-03 **Ярославль:** (0852)30-15-69 **Йошкар-Ола:** (8362) 45-17-45 **Минск:** (375-17) 287-28-60
Розничная продажа в магазинах Чип и Дип: Москва, ул. Беговая, 2 • ул. Гиляровского, 39 • ул. Ивана Франко, 40, стр.2 • ул. Земляной вал, 34 • С.-Петербург, Кронверкский просп., 73 • Ярославль, пр. Ленина, 8а

H. SCHREIBER

CIRCUITS INTÉGRÉS TÉLÉ ET VIDÉO

MAGNÉTOSCOPE-SATELLITE-
CÂBLE-MONITEURS

VOL. 6, 7, 9




DUNOD

Герман Шрайбер

**СПРАВОЧНИК ПО МИКРОСХЕМАМ
ТОМ 2**

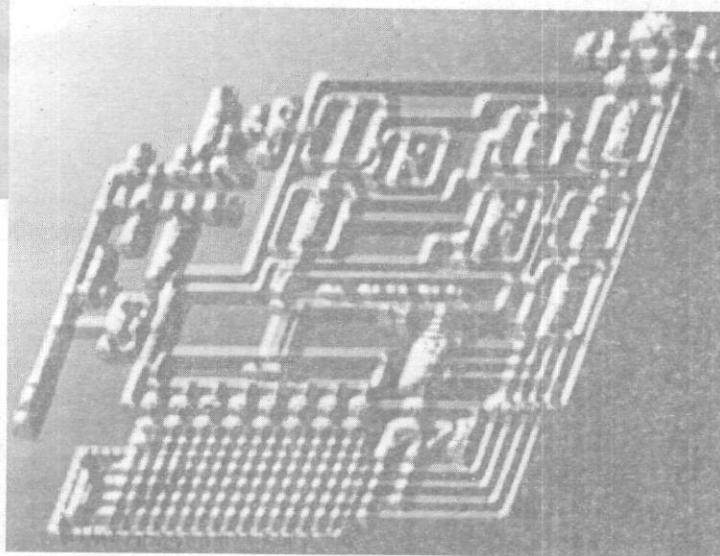
Серия «Справочник»

Г. ШРАЙБЕР

СПРАВОЧНИК ПО МИКРОСХЕМАМ

**ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ ПРИЕМНИКИ,
ВИДЕОМАГНИТОФОНЫ,
МОНИТОРЫ, СИСТЕМЫ
СПУТНИКОВОГО И КАБЕЛЬНОГО
ТЕЛЕВИДЕНИЯ**

ТОМ 2



ДМК
издательство
Москва, 2005

ББК 32.844

Ш85

Шрайбер Г.

Ш85 Справочник по микросхемам. Том 2: Пер. с фр. - М.: ДМК Пресс, 2005. - 200 с.: ил. (серия «Справочник»).

ISBN 5-94074-073-1

Справочник представляет собой уникальное практическое пособие для тех, кто профессионально занимается ремонтом телевизионной техники или решил самостоятельно собрать комплект для приема спутникового и кабельного телевидения. В основу книги положена документация производителей ИМС, наглядно представляющая всю необходимую информацию: внутреннее строение микросхем и назначение выводов, напряжения, токи, формы колебаний, органы подстройки.

ББК 32.844

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельца авторских прав.

Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но, поскольку вероятность наличия технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможный ущерб любого вида, связанный с применением или неприменимостью любых материалов данной книги.

ISBN 2-10002-392-6 - vol. 6 (фр.)

ISBN 2-10002-393-4 - vol. 7 (фр.)

ISBN 2-10003-294-1 - vol. 9 (фр.)

ISBN 5-94074-073-1 (рус.)

© DUNOD, Paris, 1994, 1994, 1997

© Перевод на русский язык,
оформление. ДМК Пресс, 2005

Герман Шрайбер
Справочник по микросхемам
Том 2

Главный редактор **Захаров И. М.**
Переводчик **Сомова Н. О.**
Научный редактор **Никитин В. А.**
Литературный редактор **Левицкая Т. В.**
Технический редактор **Прока С. В.**
Верстка **Булыгина А. А.**
Графика **Бахарев А. А.**
Дизайн обложки **Панкусова Е. Н.**

Подписано в печать 06.04.2005. Формат 60×88¹/₈.

Гарнитура «Петербург». Печать офсетная.

Усл. печ. л. 26. Тираж 500 экз. Зак. №39

Электронный адрес издательства: www.dmkpress.

Отпечатано с готовых диапозитивов в ООО «Арт-диал».

143983. Московская обл., г. Железнодорожный.

ул. Керамическая, д. 3

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1

Интегральные микросхемы для телевизионных приемников, видеомагнитофонов, систем спутникового и кабельного телевидения.....	11
Процессор звука многостандартный - ACP2371N1.....	12
Стабилизатор напряжения 110/220 В, 200 Вт - AVS08.....	13
Стабилизатор напряжения 110/220 В, 300 Вт - AVS10.....	13
Стабилизатор напряжения 110/220 В, 500 Вт - AVS12.....	13
Усилитель сигналов ИК дистанционного управления - CX20106A.....	13
Усилитель сигналов ИК дистанционного управления - CXA1261M.....	13
Коммутатор аудио- и видеосигналов, управляемый по шине PC - CXA1114.....	14
Коммутатор аудио- и видеосигналов, управляемый по шине I ² C - CXA1434P.....	14
Драйвер двигателя ведущего вала - CXA1127.....	15
Регулировка трекинга автоматическая - CXA1204Q.....	15
Видеоусилитель двухканальный - CXA1211M.....	16
ЦАП 8 бит с шиной PC - CXA1315P/M.....	16
Буфер для видеомагнитофонов и видеоплееров - CXA1409AQ.....	17
Корректор для Video-8 автоматический - CXA1452N.....	18
Процессор ЧМ звука для системы Video-8 - CXA1488R.....	19
САР привода 8 мм видеокамеры - CXA1512.....	20
Видеоусилитель - CXA1521M.....	20
Коммутатор аудио- и видеосигналов, управляемый по шине PC - CXA1545.....	21
АЦП/ЦАП звуковых сигналов ИКМ для системы Video-8 - CXD1077M.....	22
Опознавание стандарта Hi8 - CXD2107M.....	22
Кодер системы SECAM - M51282FP.....	23
Кодер PAL/NTSC - M51272P/FP.....	24
Интерфейс сигналов цветности - M51322P/SP.....	25
Интерфейс сигналов цветности - M51328P/SP.....	25
Видеоусилитель трехканальный с высоким разрешением - M51387P.....	26
Процессор видеосигналов и развертки PAL/NTSC - M51397ASP.....	27
Процессор сигналов цветности SECAM - M51397AP.....	28
Процессор сигналов цветности PAL - M51403SP.....	29
Процессор сигналов цветности SECAM - M51404AFP.....	29
Процессор ПЧ, видеосигналов и развертки PAL/NTSC - M51408SP.....	31
Процессор ПЧ, видеосигналов и развертки PAL/NTSC - M52038SP.....	31
Предусилитель для видеомагнитофона - M51460P/FP.....	32
Видеоэквалайзер - M51490L.....	33
Коммутатор видеосигналов с устройством АРУ - M51489L.....	33
Процессор сигналов цветности SECAM (для видеомагнитофонов) - M51646SP/FP.....	34
Процессор видеосигналов и развертки PAL/NTSC - M52025SP.....	35
Процессор синхронизации (для мониторов) - M52036SP.....	36
Процессор видеосигналов и развертки PAL/NTSC - M52039SP.....	37
Процессор сигналов цветности для видеомагнитофона S-VHS - M52062AFP.....	38
Процессор сигналов яркости для видеомагнитофона S-VHS - M52084SP/FP.....	39
Видеоусилитель - MC1330.....	40
Видеомодулятор - MC1330AP.....	40
Видеомодулятор - MC1373.....	40
Модулятор видеосигнала и ЧМ звука - MC1374.....	41
Процессор строчной развертки - MC1391.....	41
Обработка аудио- и видеосигналов (многостандартная) - MC44301.....	42
Синтезатор частоты с делителем 1,3 ГГц, управляемый по трехпроводной шине IM - MC44807.....	43
Синтезатор частоты с делителем 1,5 ГГц, управляемый по трехпроводной шине IM - MC44817.....	43
Тюнер MB/DMB - MT13006X.....	43
Синхрогенератор универсальный - SAA1101.....	44

Обработка сигналов D2-MAC - SAA1760.....	45
Обработка сигналов D2-MAC - SAA1770.....	45
Процессор видеосигналов и телетекста (шина PC) - SAA5260.....	46
Процессор телетекста с встроенной памятью (шина PC) - SAA5280.....	46
Генератор тактовых импульсов для цифрового телевидения - SAA9057B.....	47
Синтезатор частот (< 2,3 ГГц), управляемый по шине PC - SDA6102-5X.....	47
Демодулятор ПЧ/ЧМ для спутникового телевидения - TDA6149-5X.....	48
АЦП видеосигнала 6 бит - TD6712P.....	49
ЦАП видеосигнала 6 бит - TD6713P.....	49
Коррекция шумов сигнала яркости и коррекция выпадений на ленте - TA7741F/P.....	50
Кадровая развертка - TA8445K.....	50
Процессор видеосигналов и развертки многостандартный - TA8759AN.....	51
Кадровая развертка для кинескопов с углом отклонения 110° - TDA1675A.....	52
Кадровая развертка для телевизоров и мониторов - TDA1771.....	53
Кадровая развертка для телевизоров и мониторов - TDA8174.....	53
Процессор звука АМ/ЧМ многостандартный - TDA2461.....	53
Обработка видеосигнала комбинированная PAL/SECAM - TDA3504.....	54
Процессор звука многостандартный - TDA3858.....	55
Процессор звука многостандартный - TDA3868.....	55
Кадровая развертка - TDA4173.....	56
Линия задержки сигналов цветности - TDA4568.....	56
Видеопроцессор мультисистемный - TDA4680.....	57
Видеопроцессор мультисистемный - TDA4685.....	57
Видеопроцессор мультисистемный - TDA4686.....	57
Управление двигателем БВГ - TDA5140A/AT.....	58
Управление двигателем БВГ - TDA5141T/AT.....	58
Управление двигателем БВГ - TDA5143.....	58
Видеоусилитель и демодулятор мультисистемный - TDA5931-6.....	58
Демодулятор ПЧ/ЧМ для спутникового телевидения - TDA6140-5X.....	59
Демодулятор ПЧ/ЧМ для спутникового телевидения - TDA6149-5X.....	59
Управление строчной и кадровой развертками - TDA8215A.....	60
Коммутатор сигналов цветности мультисистемный для цифрового декодирования - TDA8446.....	61
Коммутатор сигналов цветности мультисистемный для цифрового декодирования - TDA8446T.....	61
Видеоматрица 4x4 - TDA8540.....	61
Интерфейс мультисистемный для декодера MAC - TDA8734.....	63
Декодер и процессор синхронизации многостандартный (шина PC) - TDA9160.....	64
Кадровая развертка - TDA8350.....	64
Линия задержки - TDA4661.....	64
Управление строчной и кадровой развертками - TEA2130.....	65
Синтезатор частоты 1,3 ГГц, управляемый по шине PC - TSA5011.....	66
Синтезатор частоты 1,3 ГГц, управляемый по шине PC - TSA5012.....	66
Тюнер MB/DMB - TUA2019X.....	67
Линия задержки многостандартная 64 мкс - U3660M-A.....	68
Фазовый контур - U4282BM.....	69
Процессор звука для спутниковых систем - U4490B.....	69
Синтезатор частот 2,5 ГГц, управляемый по шине PC - TSA5055.....	70

ГЛАВА 2

Интегральные микросхемы для телевизионных приемников,

видеомагнитофонов, систем спутникового и кабельного телевидения.....71

Корректор четкости видеосигнала - CXA1420P.....	72
Видеопреобразователь с полосой 25 МГц для видеомагнитофонов - CXA1451M.....	72
Процессор сигнала яркости для системы Video-8 - CXA1207AR/AQ.....	73
Корректор развертки - CXA1470AM/AS.....	75

Процессор многостандартный кадровой развертки - CXD2018Q	76
ЗУ видеосигнала - CXK1206AM/ATM	77
ЗУ видеосигнала - CXK1207M	77
Процессор УПЧИ PAL/SECAM - M51419ASP	78
Процессор УПЧИ и развертки PAL/NTSC - M51413ASP	79
Коммутатор сигналов изображения и звука - M51320P	80
Коммутатор сигналов изображения и звука - M51326P	80
УПЧИ и демодулятор аудио- и видеосигналов - M51496P	81
Кодер для вставки изображения - M52029FP	82
Интерфейс видеосигнала цветности PAL - M52003FP	83
Процессор сигнала цветности SECAM - M51404AFP	83
Видеопроцессор для спутникового телевидения - M52049SP/FP	85
Видеоусилитель трехканальный с высоким разрешением - M52307P	86
Видеоусилитель трехканальный с высоким разрешением — M52326P	87
Процессор цветности для видеомагнитофонов - M52350FP	88
ЦАП трехканальный видео 6 бит - M52682P/FP	89
АЦП видео 6 бит - M52686AP/APF	89
Селектор синхроимпульсов, САР канала строчной развертки - M52684P/FP	90
АЦП 6 бит - M52678P/FP	91
ЦАП 6 бит - M52679P/FP	91
Мультиплексор четырехканальный для цифровых видеосистем - M52680FP	92
Синтезатор частот с шагом 62,5 кГц - M54937	93
Синтезатор частот с шагом 62,5 кГц - M56768	93
Синтезатор частот с шагом 50 кГц — M54938	93
Синтезатор частот с шагом 50 кГц - M56769	93
Синтезатор частот с шагом 31,25 кГц - M54939	93
Синтезатор частот с шагом 31,25 кГц - M56770	93
Синтезатор частот с предварительным делителем 1,3 ГГц, управляемый по шине PC - MC44802A	94
Кодер мультисистемный, с шиной IM - MSE3000	95
ЦАП видеосигнала 30 МГц - MV95308	96
Интерфейс управления видеомагнитофоном VHS - SAA1310	97
Процессор телетекста - SAA5191	98
Процессор видеосигналов и телетекста с шиной PC - SAA5244A	98
Видеодекодер мультисистемный цифровой с шиной PC - SAA7151B	99
Генератор тактовых импульсов для цифрового телевидения - SAA7157	99
Цифровой видеокодер — SAA7199B	100
Фильтр комбинированный цифровой мультисистемный	
сигналов яркости/цветности для видеомагнитофонов - SBX1709-01	101
Процессор развертки цифровой - SDA9064-5	102
Фотодиод с усилителем и фильтром - SFH506	103
ЦАП 8 бит трехканальный с дополнительными аналоговыми входами - STV8438	103
Синтезатор частот до 1 ГГц — TD6350P	104
Синтезатор частот до 1 ГГц - TD6351P	104
Синтезатор частот до 1 ГГц - TD6352P	104
Процессор цветности для видеомагнитофонов - TA8757AN	105
Кадровая развертка — TA8427K	106
Кадровая развертка для телевизоров и мониторов - TDA1175	107
Приемник ИК команд дистанционного управления - TDA3047	107
Приемник ИК команд дистанционного управления - TDA3048	107
Процессор цветности PAL/NTSC - TDA3301B (SECAM - TDA3030)	108
УПЧИ и демодулятор - TDA3840	109
УПЧЗ и демодулятор АМ звука - TDA3843	109
УПЧИ и демодулятор - TDA3853T	ПО
Процессор звука многостандартный - TDA3856	110
Процессор звука многостандартный — TDA3866	НО

УПЧИ многостандартный для видеомagniтофона - TDA4452.....	111
Процессор звука моно многостандартный - TDA4483.....	112
Процессор звука стерео многостандартный - TDA4484.....	112
Обработка сигналов цветности и синхронизации для видеомagniтофонов VHS и S-VHS - TDA4710H	113
Процессор цветности SECAM для видеомagniтофонов VHS - TDA4725T.....	114
Процессор синхронизации и управление строчной разверткой для видеомagniтофонов - TDA4810 ..	115
Управление двигателем - TDA5142T.....	116
Управление двигателем - TDA5145.....	116
Демодулятор многостандартный сигналов изображения или звука - TDA6050X.....	117
Демодулятор многостандартный сигналов изображения или звука - TDA6051X.....	117
Видеоусилитель выходной с полосой 8 МГц - TDA6100Q.....	118
Демодулятор ПЧ/ЧМ для спутникового телевидения - TDA6142-5X.....	119
Обработка видеосигнала для спутникового телевидения - TDA6151-5.....	119
Кадровая развертка для телевизоров и мониторов - TDA8176.....	120
Обработка (позитив/негатив) видеосигнала и синхронизации - TDA8304.....	121
Кадровая развертка с непосредственной связью и коррекция геометрических искажений - TDA8350	122
Кадровая развертка с непосредственной связью - TDA8351.....	122
Процессор мультисистемный видеосигналов, синхронизации и звука - TDA8362.....	123
Декодер SECAM - TDA8395.....	124
Видеоинтерфейс аналого-цифровой - TDA8708.....	124
Видеоинтерфейс аналого-цифровой - TDA8708A.....	124
Видеоинтерфейс аналого-цифровой - TDA8709A.....	125
Усилитель записи и воспроизведения для четырехголовочного магнитофона систем VHS и S-VHS - TEA5704.....	126
Фазовый контур 1,3 ГГц с предварительным делителем - TDA8805A.....	127
Процессор многостандартный видеосигналов и синхронизации с шиной IM - VSP2860.....	128
Синтезатор частот 1,3 ГГц с шиной PC - TSA5515.....	129
Предусилитель приемника ИК дистанционного управления - CXA1511L.....	130
Предусилитель приемника ИК дистанционного управления - CXA1511M.....	130
Генератор тактовых импульсов для системы PAL - CXA1686M.....	130

ГЛАВА 3

Интегральные микросхемы для телевизионных приемников, видеомagniтофонов, мониторов, систем спутникового и кабельного телевидения... 131

Коммутатор видеосигналов на четыре входа и два выхода - CXA1558L.....	132
Усилитель записи/воспроизведения двухканальный для 8 мм видеомagniтофонов - CXA1704R.....	133
Процессор сигналов яркости и цветности (PAL/NTSC) - CXA1810R.....	134
Коммутатор аудио- и видеосигналов на семь входов и три выхода с шиной PC - CXA1845Q.....	136
Линия задержки PAL - CXL5506M/P.....	137
Линия задержки PAL - CXL5508M/P.....	137
Декодер PAL/NTSC - M51279SP/FP.....	138
Кодер для вставки изображения - M51285BFP.....	139
Коммутатор аудио- и видеосигналов - M51321P.....	140
Процессор сигналов ПЧ (ЧМ звук) для телевизоров и видеомagniтофонов - M51362SP.....	140
Видеоусилитель 50 МГц - M51392P.....	141
Видеоусилитель 100 МГц - M51399P.....	141
Схема шумопонижения - M51494L.....	141
Фазовый контур синхронизации - M51497L.....	142
Декодер SECAM - M52325P.....	142
Процессор синхронизации (для мониторов) - M52001SP.....	143
Процессор цветности SECAM - M52026SP.....	144
Коммутатор аудио- и видеосигналов на два видеовхода и четыре входа звука - M52055P/FP.....	145
Коммутатор аудио- и видеосигналов на два видеовхода и четыре входа звука - M52065P/FP.....	145
Аттенюатор трехканальный прецизионный для видеосистем с высоким разрешением - M52310P.....	145

Коммутатор аудио- и видеосигналов на два видеовхода и четыре входа звука - M52470.....	146
Коммутатор аудио- и видеосигналов на два видеовхода и четыре входа звука - M52471.....	146
Коммутатор аудио- и видеосигналов - M52472P/FP.....	146
Генератор тактовых импульсов для врезки изображений - M52694P.....	146
Синтезатор частот с шагом 62,5 кГц - M56771FP.....	147
Синтезатор частот с шагом 31,25 кГц - M56772.....	147
Синтезатор частот 1 ГГц (для видеомагнитофонов) - M56773GP.....	148
Линия задержки 64 мкс цифровая - MC44140.....	149
Декодер RGB (для компьютерных мониторов) - M54480P.....	149
Синтезатор частот с предварительным делителем 1,3 ГГц и ЦАП - MC44810.....	150
Декодер для программирования видеомагнитофонов (VPS и 8/30/2) - SAA5233.....	151
Обработка пакетов телетекста - SAA5236.....	151
Обработка телетекста (шина PC) — SAA5245.....	152
Процессор видеосигналов и телетекста (шина PC) - SAA5247.....	153
Процессор видеосигналов и телетекста (шина PC) - SAA5246.....	154
Процессор видеосигналов и телетекста (шина PC) - SAA5248.....	154
Процессор воспроизведения и индикации для 21 строки - SAA5252.....	154
Видеопроцессор телетекста - SAA5290.....	155
Процессор телетекста многостандартный - SAA9042.....	156
Процессор реконструкции видеосигнала и ЦАП 30 МГц - SAA9065.....	157
ЗУ энергонезависимое на 128 байт с трехпроводной шиной IM - SDA2506-2.....	158
ЗУ энергонезависимое 2 Кбит - SDA3526-5.....	158
ЗУ энергонезависимое 4 Кбит - SDA3546-5.....	158
ЗУ энергонезависимое 8 Кбит - SDA3586-5.....	158
Устройство встраивания изображений - SDA9288X.....	159
АЦП 8 бит, 30 МГц - SP973T8.....	159
Процессор аудио- и видеосигналов для спутникового телевидения - STV0020.....	160
Процессор аудио- и видеосигналов для спутникового телевидения - STV0030.....	160
Процессор сигналов яркости/цветности PAL/SECAM - STV2112.....	161
Интерфейс кадровой развертки и коррекции геометрических искажений (шина PC) - STV2145.....	162
Линия задержки сигнала цветности основного диапазона - STV2180.....	164
Декодер телетекста на 8 или 16 страниц - STV5345.....	165
Усилитель записи/воспроизведения звука видеомагнитофонов — STV5712.....	166
Усилитель записи/воспроизведения видеомагнитофонов - STV5715.....	166
Усилитель записи/воспроизведения видеомагнитофонов - STV5716.....	166
Управление двигателями видеомагнитофона - TA7262P.....	167
Управление двигателями видеомагнитофона - TA7259P/F.....	167
Управление двигателями видеомагнитофона - TA7288P.....	167
Управление двигателями видеомагнитофона - TA8416F.....	167
Управление двигателями видеомагнитофона - TA8423F.....	167
Управление двигателями видеомагнитофона - TA8424F.....	167
Управление двигателями видеомагнитофона - TA8438F.....	167
Управление двигателями видеомагнитофона - TA8459F.....	167
Процессор видеосигналов цветности/развертки многостандартный - TA7698.....	168
Процессор видеосигналов цветности/развертки многостандартный - TA7698AP.....	168
Процессор цветности для монитора - TA8631N.....	169
Процессор ЧМ для видеомагнитофона - TA8706P.....	170
УПЧ и демодулятор многостандартный - TDA3842.....	171
Декодер стереозвуча - TDA3803A.....	171
Источник импульсного питания - TDA4605-2.....	172
Источник импульсного питания - TDA4605-3.....	172
Корректор четкости видеосигнала - TDA4670.....	172
Процессор цветности SECAM для видеомагнитофона - TDA4722.....	173
Процессор цветности SECAM для видеомагнитофона - TDA4724.....	173

Процессор цветности SECAM для видеомagniтофона - TDA4725.....	173
Кадровая развертка для монитора - TDA4800.....	174
Обработка видеосигнала для монитора - TDA4880.....	175
Видеомодулятор, канал звука ЧМ - TDA5666-5.....	176
Видеомодулятор, канал звука АМ/ЧМ - TDA5667-5.....	176
Преобразователь 2 ГГц для спутниковых систем - TDA6130-5.....	176
Кадровая развертка размахом 3 А - TDA8171.....	177
Кадровая развертка - TDA8351A.....	177
Кадровая развертка - TDA8356.....	177
Управление импульсным источником питания с самовозбуждением - TDA8385.....	178
Процессор развертки с шиной PC - TDA8433.....	179
Процессор синхронизации - TDA2597.....	179
Коммутатор RGB, яркости/цветности для цифрового декодера - TDA8446.....	180
Демодулятор с фазовым контуром для спутникового телевидения - TDA8730.....	180
АЦП 6 бит - TDA8706.....	181
Видеоинтерфейс трехканальный аналого-цифровой 6 бит - TDA8707.....	181
Видеоусилитель 120 МГц - TDA9201.....	182
Видеоусилитель 40 МГц, 90 В - TDA9501.....	183
АЦП быстродействующий 8 бит - TDF8704.....	183
Видеопроцессор широкополосный - TEA5652.....	184
Усилитель ЧМ звука записи и воспроизведения видеомagniтофона - TEA5712.....	184
Коммутатор стереозвуковых сигналов с пятью входами и четырьмя выходами - TEA6420.....	185
Коммутатор стереозвуковых сигналов с шестью входами и тремя выходами - TEA6422.....	185
Коммутатор стереозвуковых сигналов с пятью входами и четырьмя выходами - TEA6430.....	185
Матрица коммутации видеосигналов с восемью входами и шестью выходами - TEA6416.....	186
Матрица коммутации видеосигналов с восемью входами и шестью выходами - TEA6417.....	186
Конвертор МВ/ДМВ - TUA2009X.....	186
Конвертор МВ/ДМВ, 48-860 МГц - U2300B.....	187
Конвертор МВ/ДМВ, 48-860 МГц - U2309B.....	187
Конвертор МВ/ДМВ, 48-860 МГц - U2320B.....	188
Приемник ИК дистанционного управления с фазоимпульсной модуляцией - UAA4009B.....	188
Приложение 1. Перечень микросхем по назначению.....	189
Приложение 2. Перечень микросхем в алфавитном порядке.....	193

Г Л А В А 1

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МИКРОСХЕМЫ

Для

телевизионных приемников

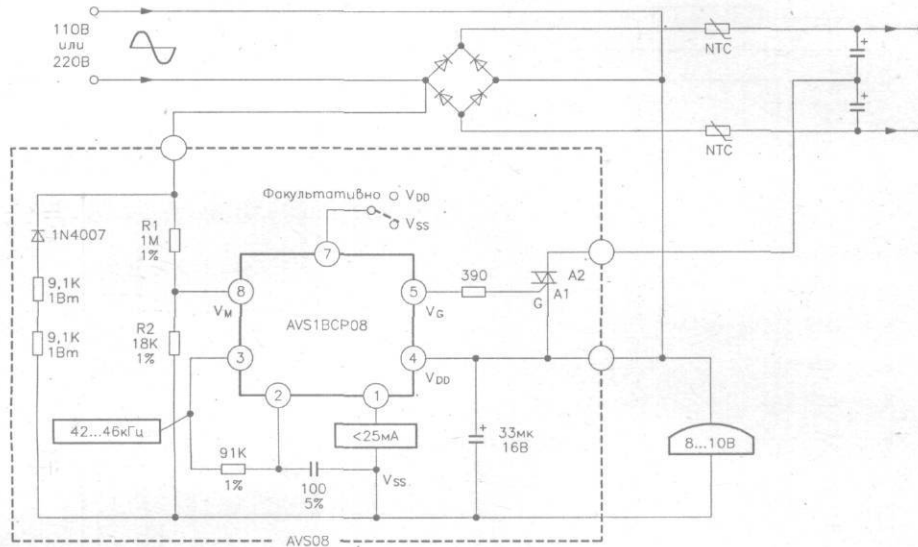
видеомагнитофонов

систем спутникового и кабельного телевидения

[illegible]

Нумерация, приведенная в скобках, относится к корпусу с 40 выводами

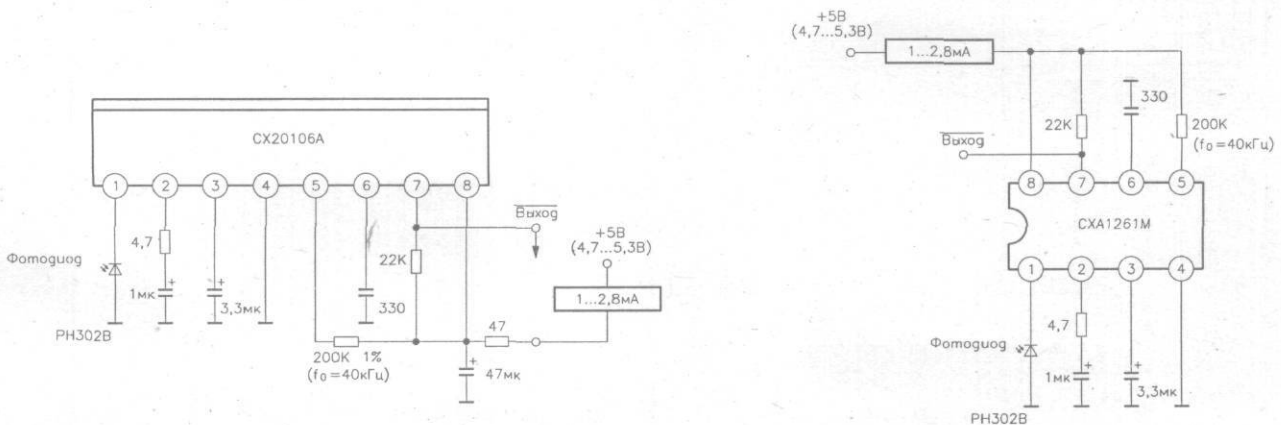
AVS 08, 10, 12 - стабилизаторы напряжения 110/220 В для импульсных источников питания мощностью до 200 Вт (AVS 08), 300 Вт (AVS 10) и 500 Вт (AVS 12)



Назначения выводов:

- 1 Минус источника питания, Vss (1мА Б режиме покоя)
- 2 Вход генератора (R и C определяют частоту)
- 3 Выход генератора (42...46 кГц)
- 4 Плюс источника питания, VDD
- 5 Выход к симистору ($V_G = V_{DD} - 1В$, $I_G = 25мА$)
- 6 Не используется
- 7 Режим (исключает переключение симистора 6 случае Vss)
- 8 Вход, измеряющий напряжение сети (пороги 0,4 и 4,25В по отношению к Vss, гистерезис 30мВ)

CX 20106 A, CXA 1261 M - усилители сигналов ИК дистанционного управления

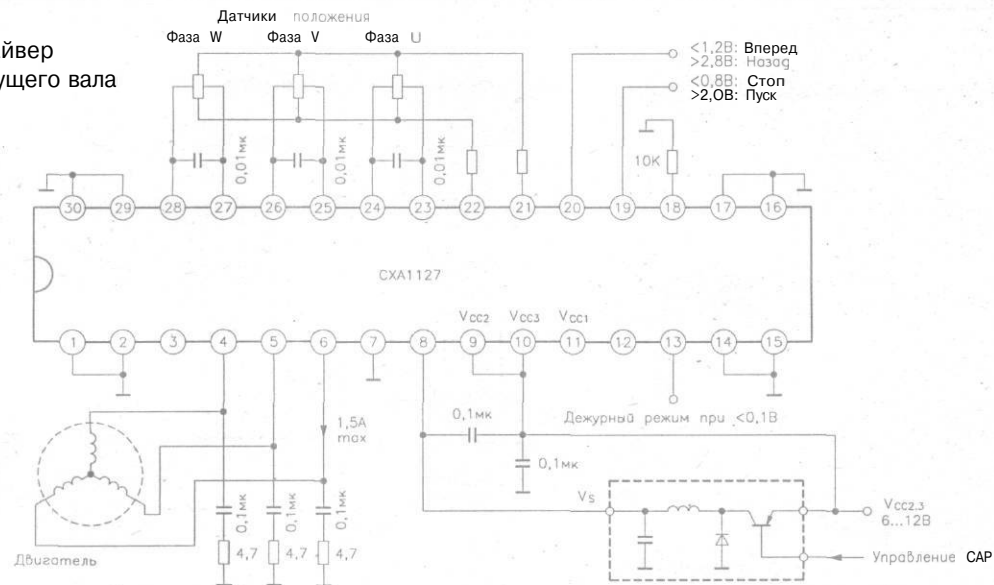


Назначение выводов

Выход	Постоянное напряжение (В)	Функция
1	2,5	Фотодиод
2	2,5	Резистор и конденсатор, определяют полосу пропускания и усиление входного каскада
3	1,5	Развязывающий конденсатор демодулятора
4	0	Общий
5	1,4	Резистор (100...300кОм), определяет среднюю частоту (30...70кГц) внутреннего фильтра ИС
6	1	Развязывающий конденсатор и фильтр подавления помех
7	5	Каскад с открытым коллектором
8	5	Питание (4,7...5,3В, 1,8мА - номинальные значения)

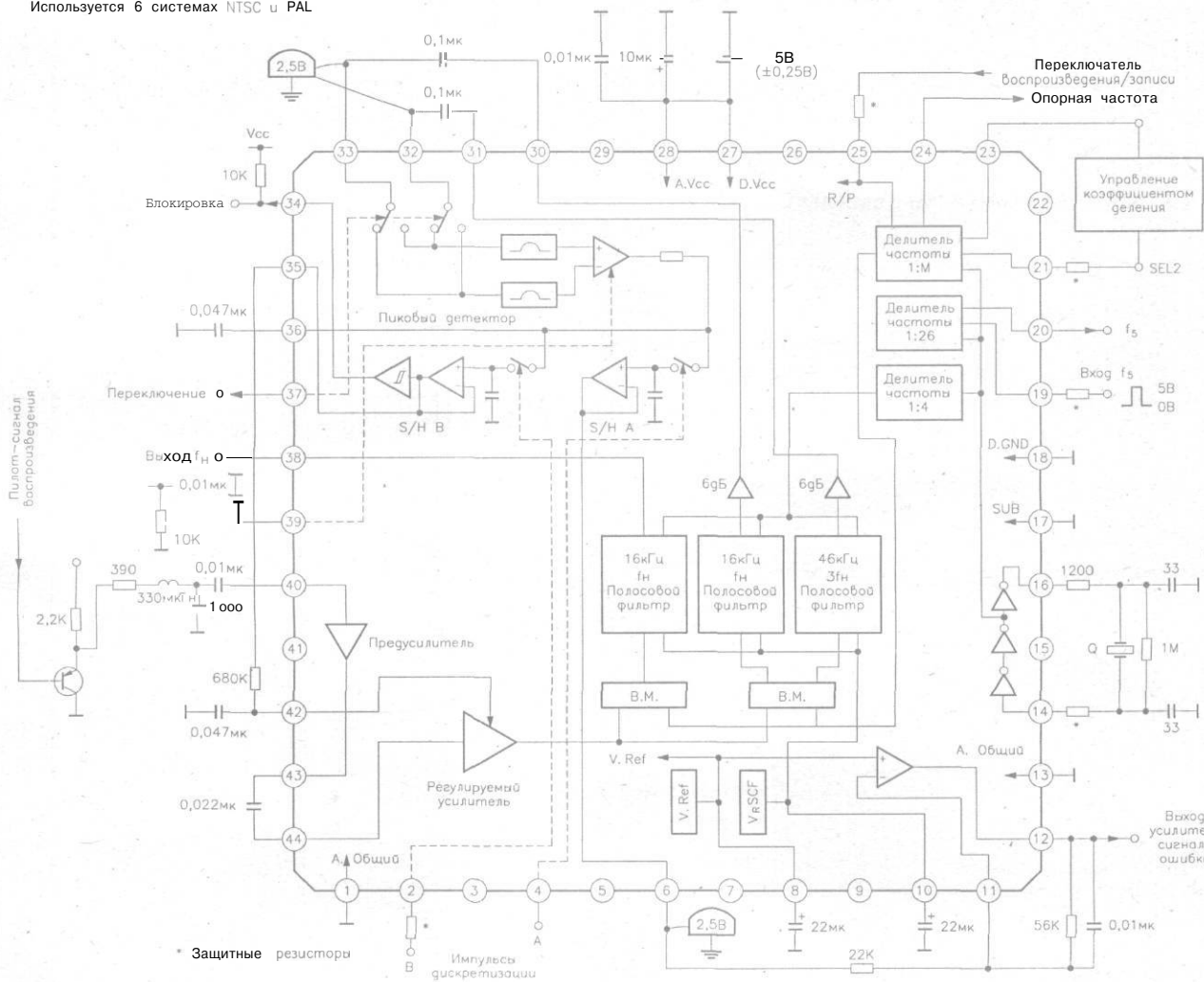
Sony

СХА 1127 - драйвер двигателя ведущего вала



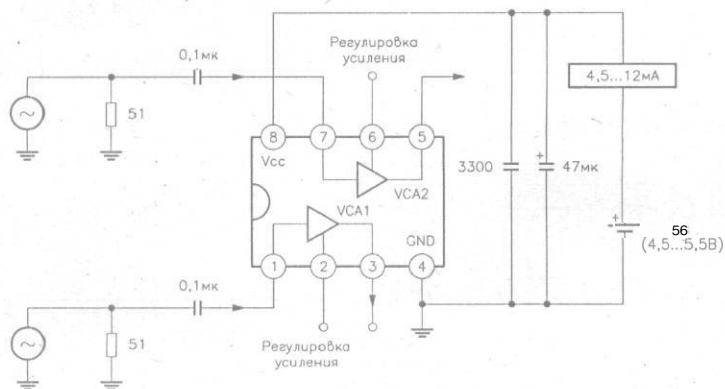
СХА 1204 Q - автоматическая регулировка трекинга для видеомагнитофонов

Используется 6 системах NTSC и PAL



CXA 1211 M, 1315 P/M

Sony

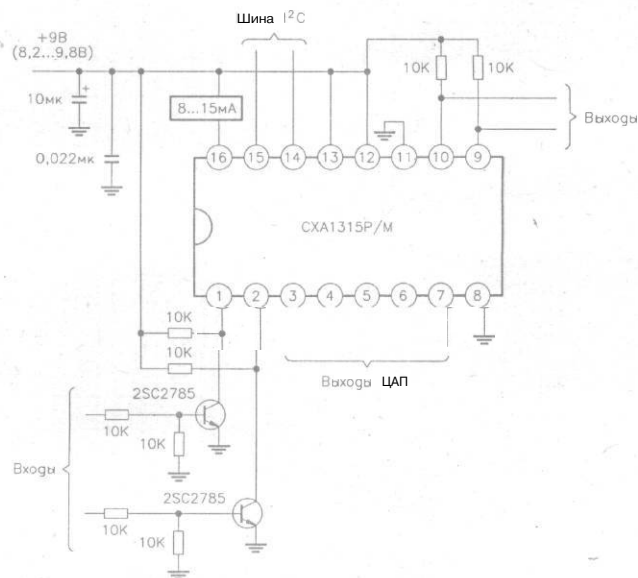
CXA 1211 M - двухканальный видеоусилитель с регулировкой усиления ± 5 дБ

Назначение выводов:

- 1 Вход канала 1 (2,5В постоянного напряжения, размах 0,5В)
- 2 Управление усилением по каналу 1 (диапазон 1,8...5В)
- 3 Выход канала 1 (1,9В постоянного напряжения, размах <1 В)
- 4 Общий
- 5 Выход канала 2 (1,9В постоянного напряжения, размах <1 В)
- 6 Управление усилением по каналу 2 (диапазон 1,8...5В)
- 7 Вход канала 2 (2,5В постоянного напряжения, размах 0,5В)
- 8 Питание (4,5...5,5В)

Полоса пропускания 20МГц

Если усилитель не используется, следует уменьшить потребление энергии, заземлив Вход управления

CXA 1315 P/M - ЦАП 8 бит с шиной I²C

Назначение выводов:

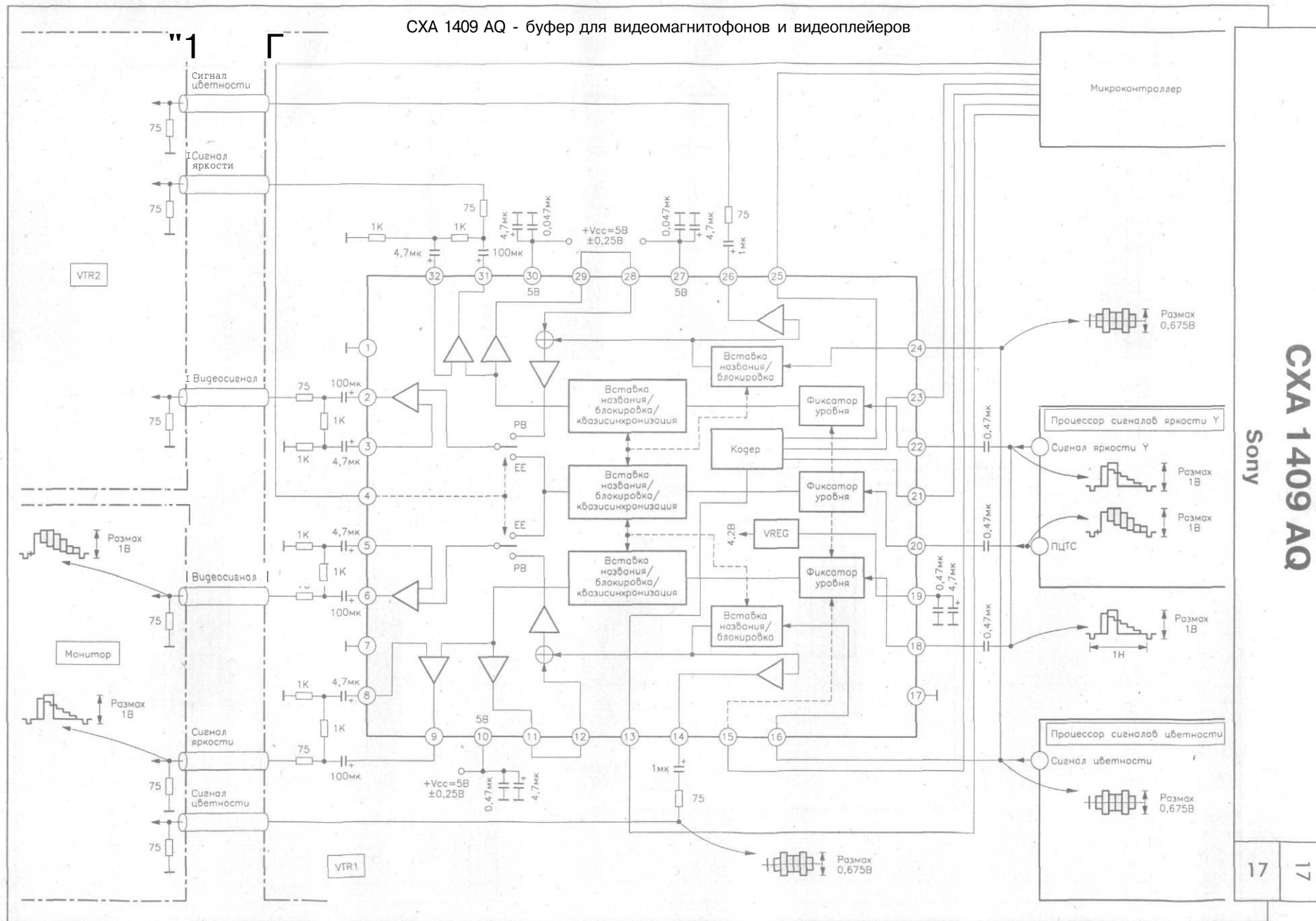
- 1, 2, 9, 10 Входы/выходы
- 14, 15 Шина I²C
- 3...7 Выходы ЦАП (пороги 0,4 и 8,5В)
- 8, 16 Питание (номинальное напряжение 9В, 11мА)
- 11, 12, 13 Адресные входы

Логические уровни: 0 < 1,5В, 1 > 3В

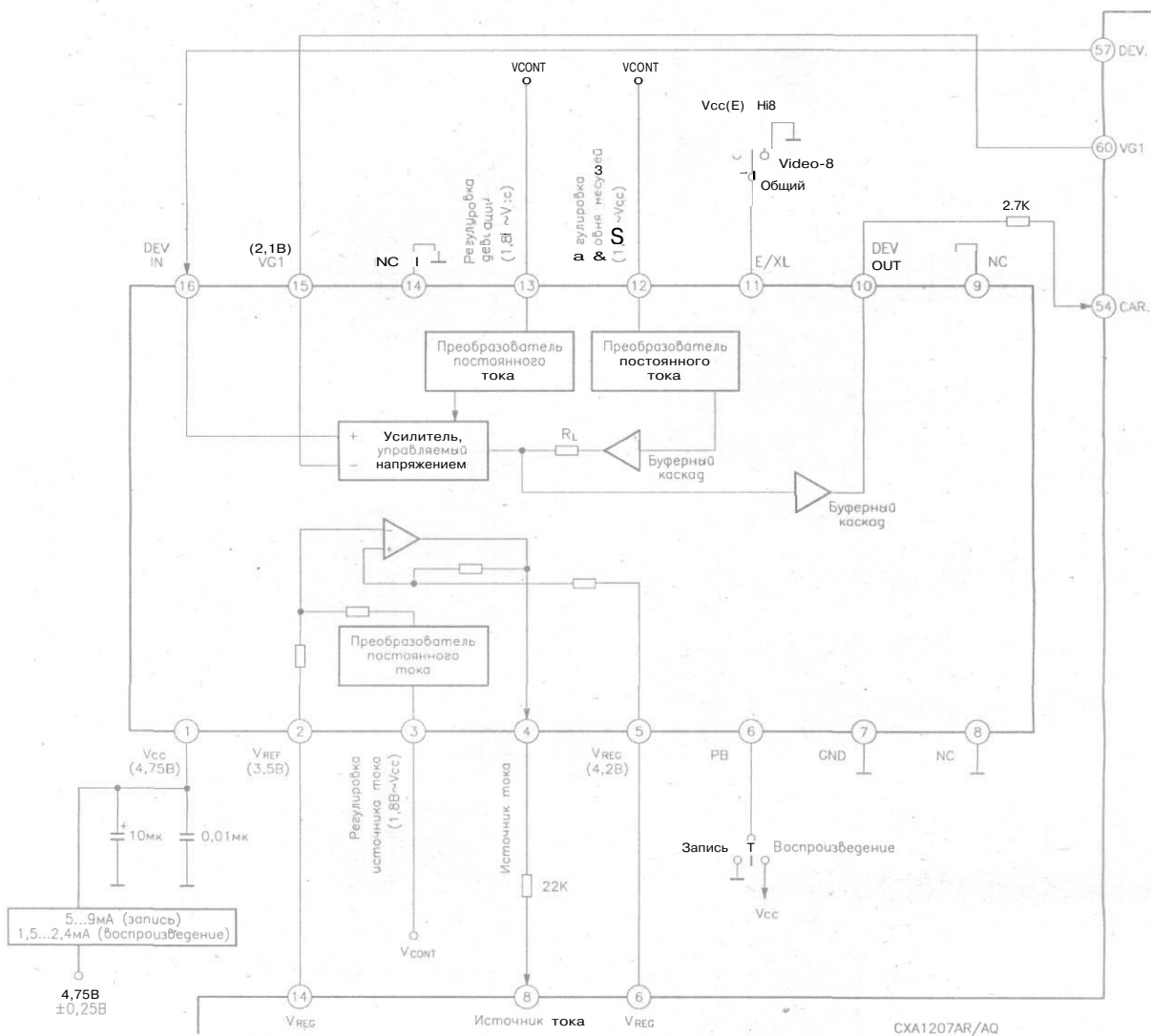
CXA 1409 AQ SONY

2 ЗВК. 39

CXA 1409 AQ - буфер для видеомagneитофонов и видеоплейеров



CXA 1452 N - автоматический корректор для Video-8

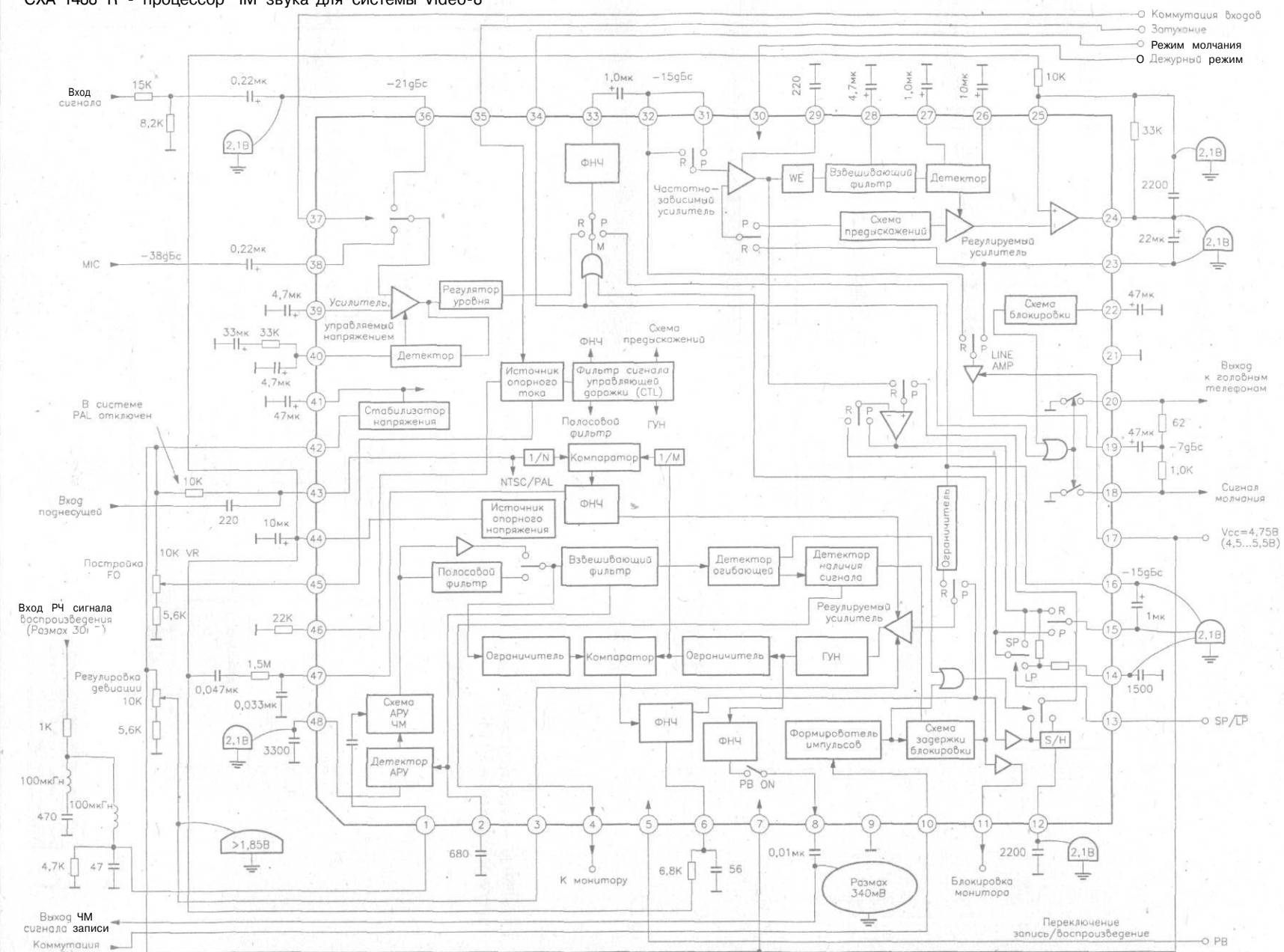


Назначение выводов:

- 1, 7 Питание (4.5...5В)
- 2 Постоянное опорное напряжение (~3.5В)
- 3 Регулировка фильтра (диапазон 1.8...4.75В)
- 4 Выход напряжения регулировки фильтра
- 5 Постоянное опорное напряжение (4.2В)
- 6 Управление воспроизведением (>2.7В) и записью (<2.1В)
- 8, 9, 14 Не используются
- 10 Регулировка девиации несущей
- 11 Управление режимом (H8 > 3.2В, Video-8 < 2.1В)
- 12 Управление несущей (диапазон 1.8...4.75В)
- 13 Управление девиацией несущей (диапазон 1.8...4.75В)
- 14 Опорное напряжение 2.1В
- 15 Вход сигнала яркости Y (2.1В постоянного напряжения)

CXA 1488 R SONY

СХА 1488 R - процессор ЧМ звука для системы Video-8



503Y

OX-A 1400 R

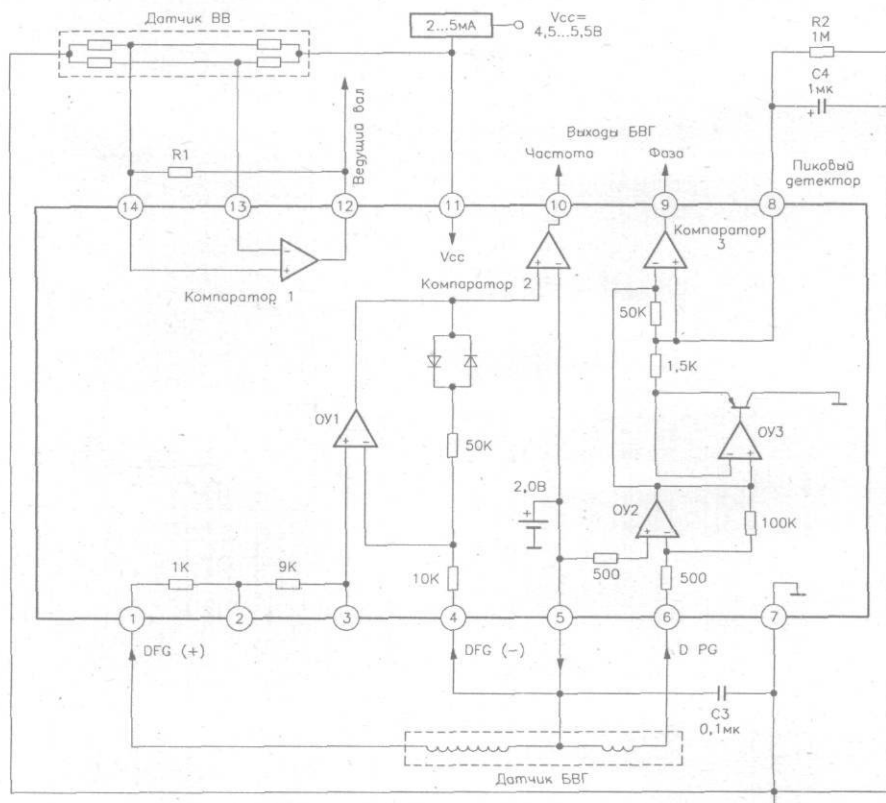
19

19

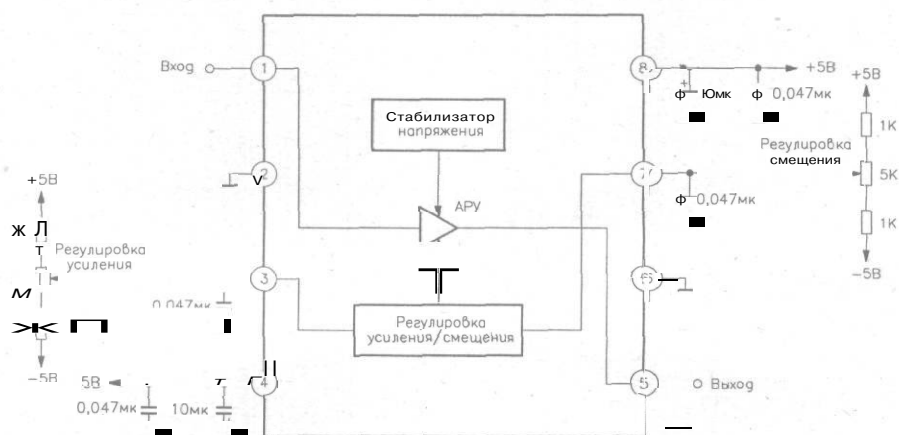
CXA 1512, 1521 M

Sony

CXA 1512 - САР привода 8 мм видеокамеры



CXA 1521 M - видеоусилитель с регулировкой усиления от -7,4 до 11,5 дБ, полоса пропускания 20 МГц



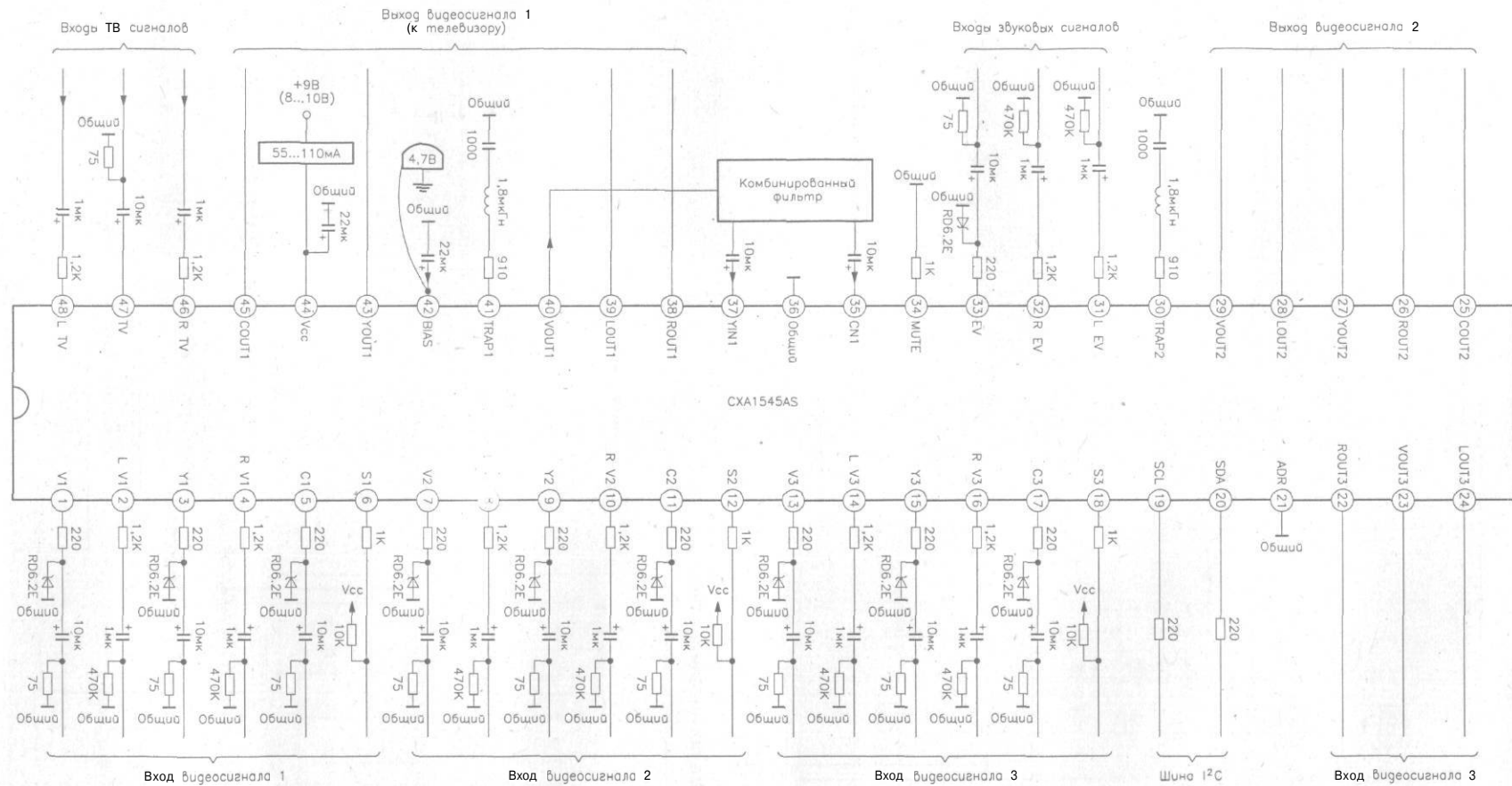
Назначение выводов:

- 1 Вход сигнала (0В 6 режиме покоя)
- 2, 6 Общий
- 3 Регулировка коэффициента усиления (диапазон от -0,5 до -2,4В)
- 4 Отрицательное напряжение питания (-4...-6В, 6,5...13мА)
- 5 Выход сигнала ($\pm 1В$ 6 зависимости от регулировки смещения)
- 7 Регулировка смещения (диапазон от -3 до +3В)
- 8 Положительное напряжение питания (4...6В, 6,5...13мА)

CXА 1545 SONY

СХА 1545 - коммутатор аудио- и видеосигналов, управляемый по шине I²C

Постоянное напряжение всех выводов входа и выхода 4,7В



Sony

801545

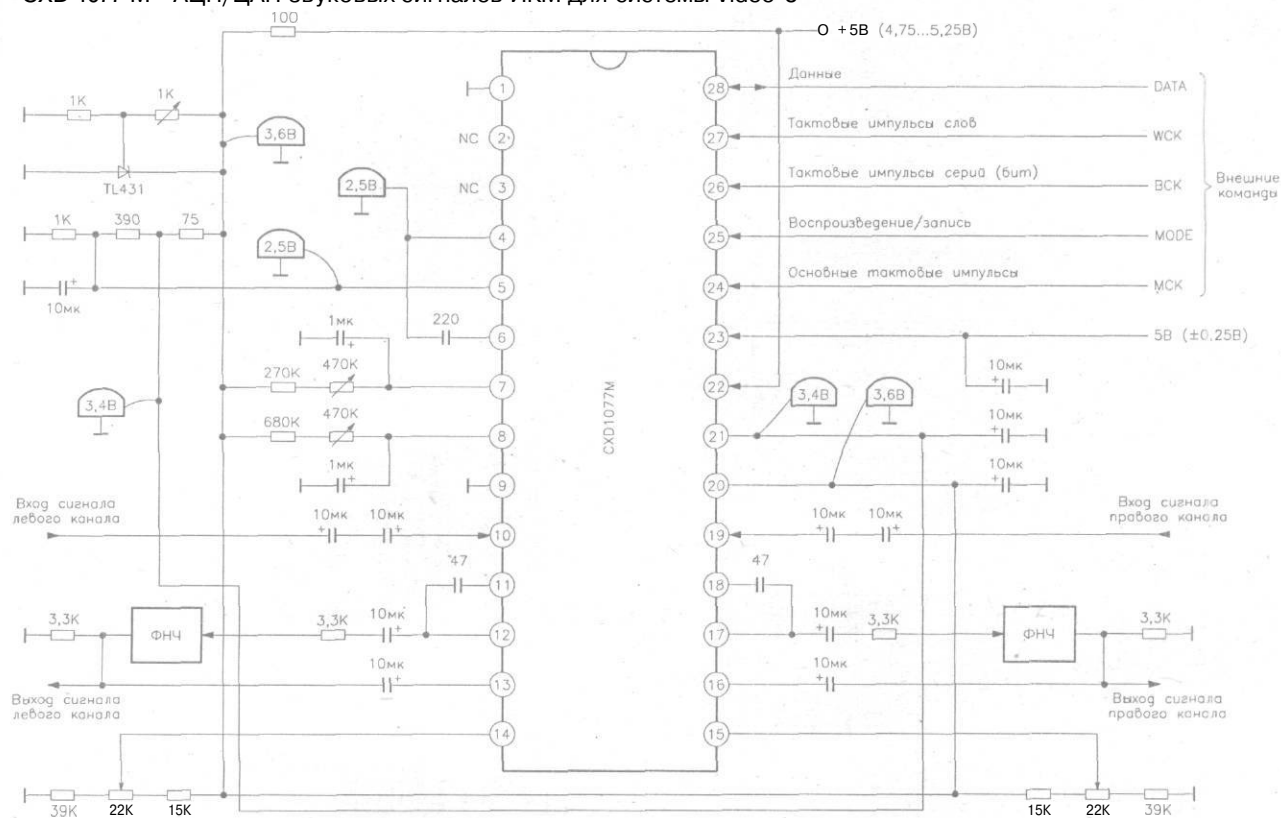
21

21

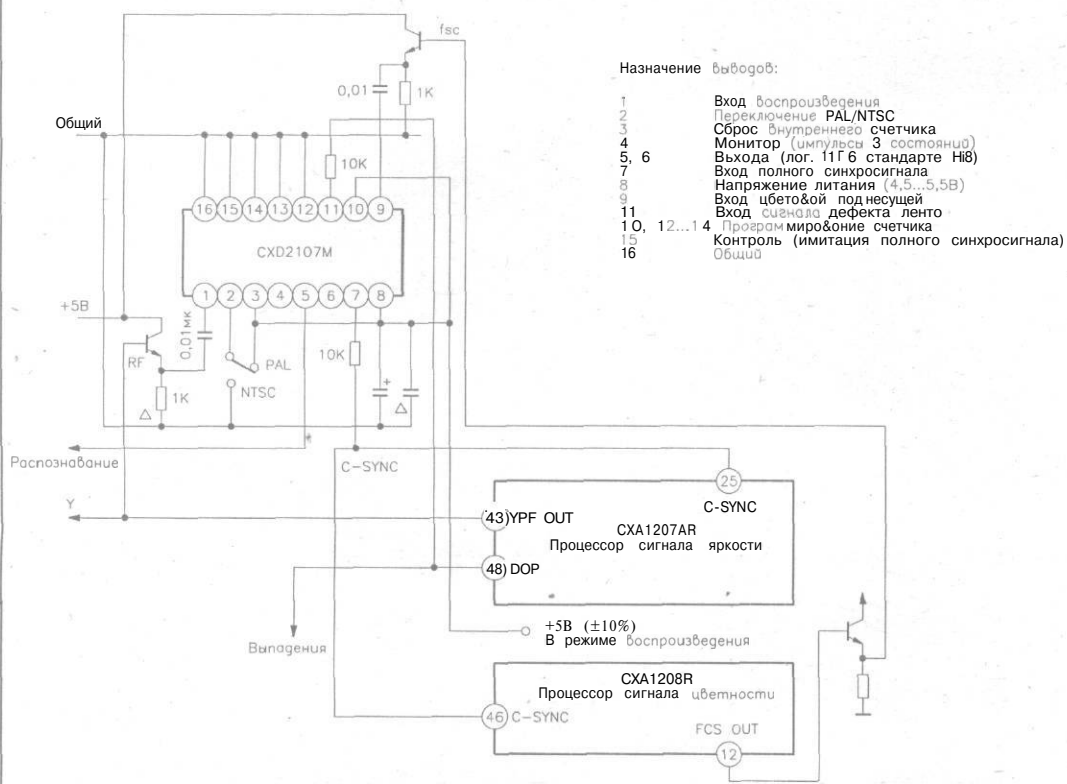
CXD 1077 M, 2107 M

Sony

CXD 1077 M - АЦП/ЦАП звуковых сигналов ИКМ для системы Video-8



CXD 2107 M - схема опознавания стандарта Hi8



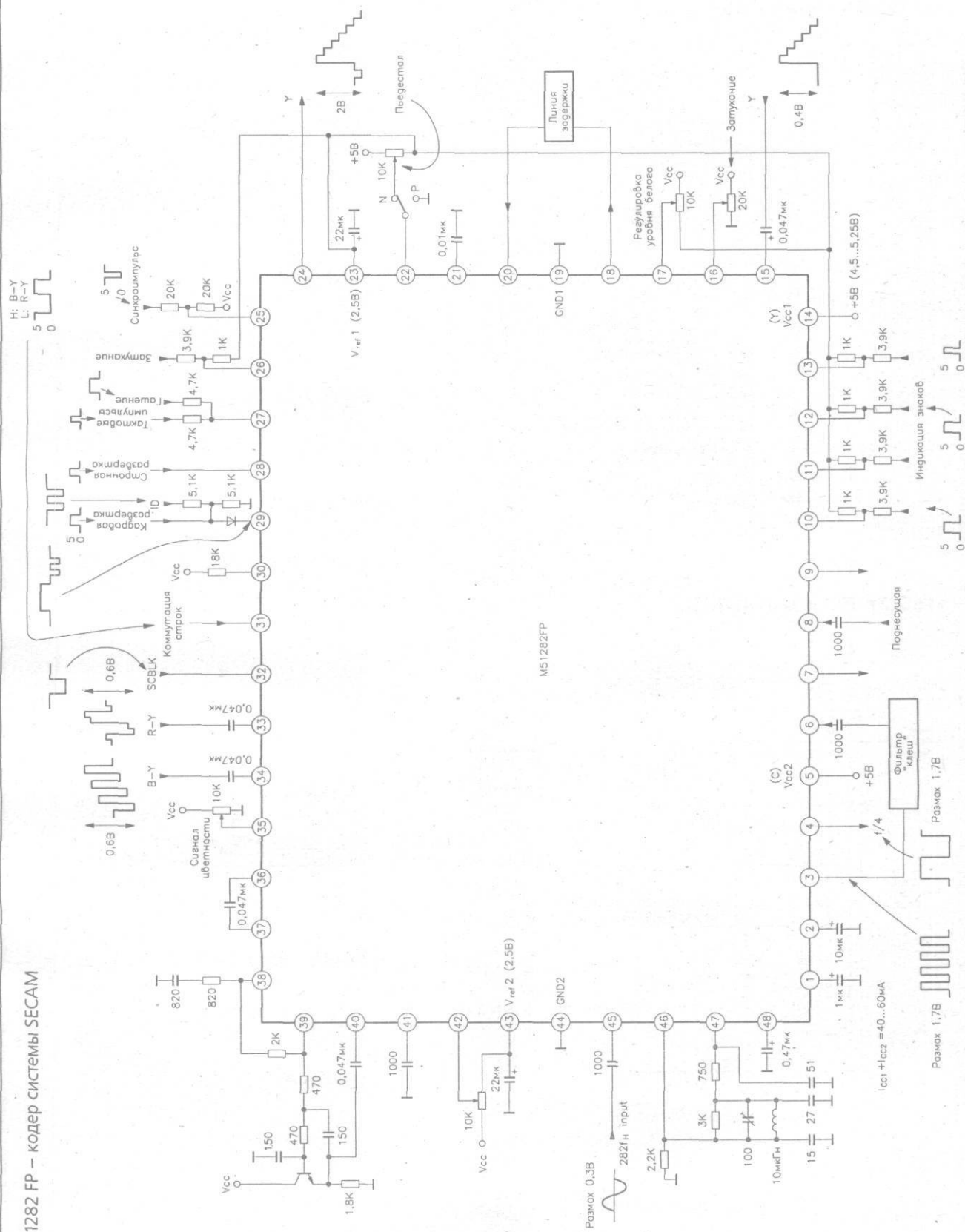
M 51282 FP MITSUBISHI

М 51282 FP – кодер системы SECAM

M51 282 FP

Mitsubishi

23

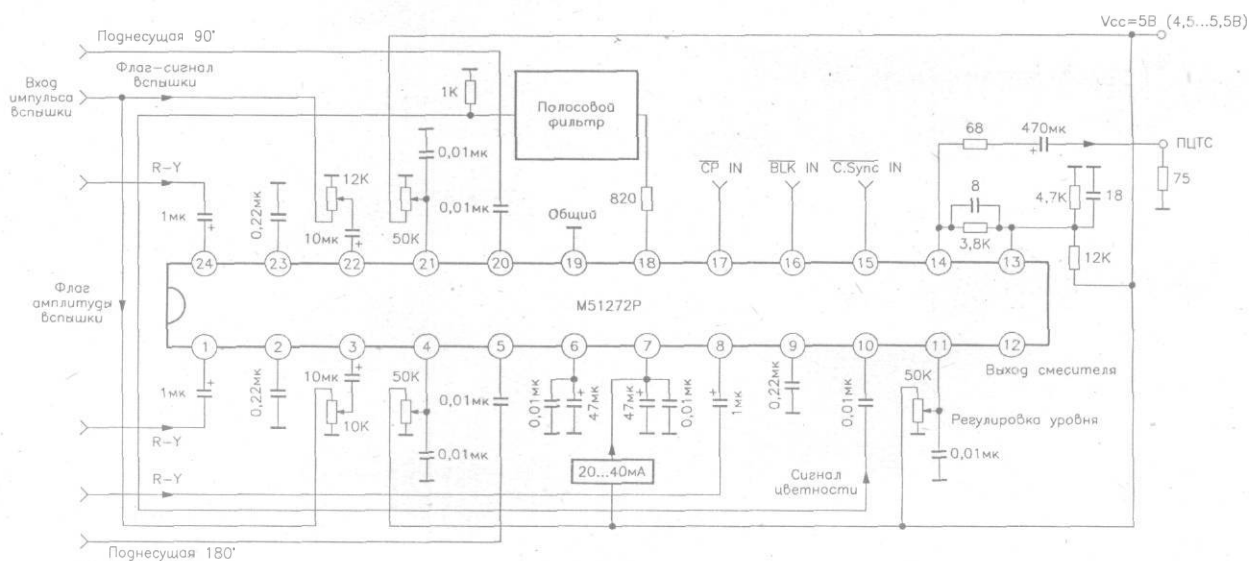
CO
2

М 51282 FP - кодер системы SECAM (продолжение)

Назначение выводов:

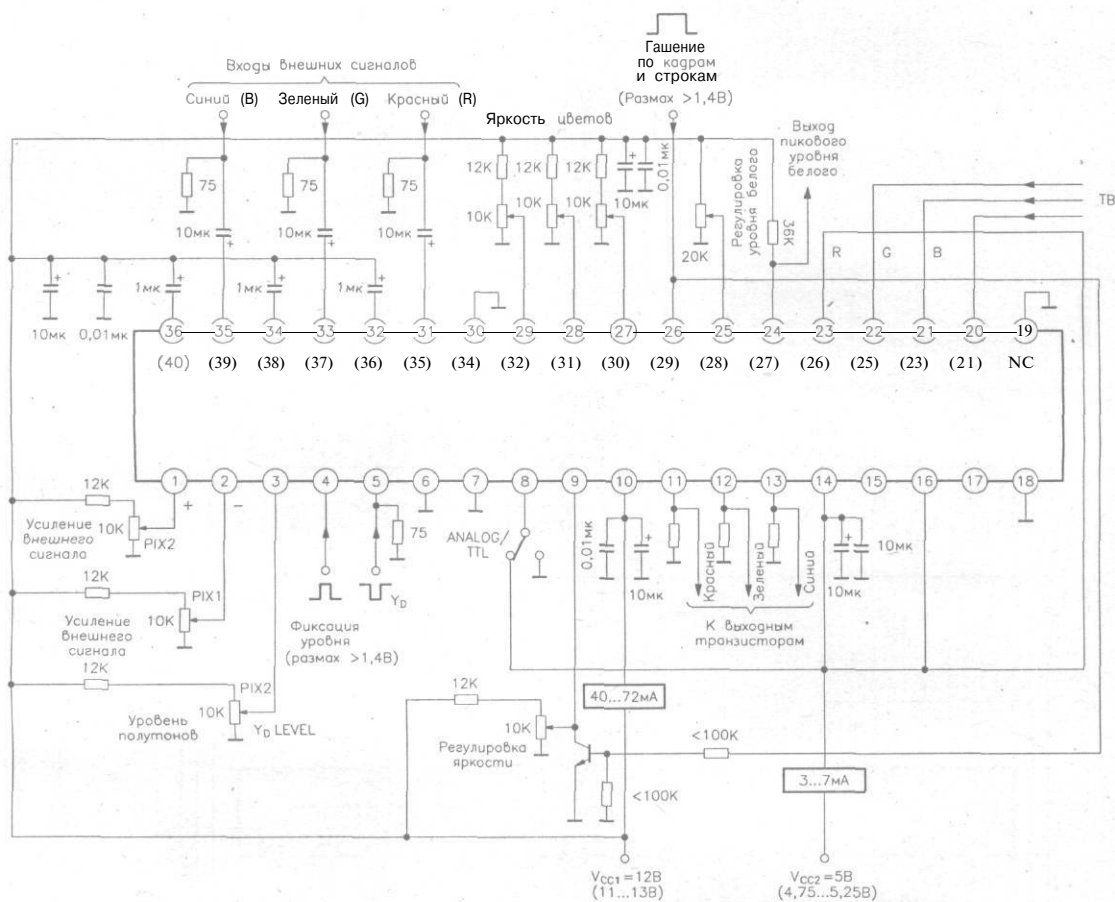
- 1, 2 Развязка
- 3 Выход ограничителя ГУН
- 4 Частота ГУН, деленная на 4
- 5 Питание канала чбтнстности
- 6...9 Входа и Выхода поднесущей
- 10...13 Управление индикаторов символов на экране
- 14 Питание канала яркости
- 15 Вход сигнала яркости Y
- 16 Регулировка порога ослабления
- 17 Регулировка уровня белого
- 18 Выход сигнала яркости к линии задержки
- 19 Общий канала яркости
- 20 Вход линии задержки
- 21 Развязка фиксации уровня сигнала яркости
- 22 Переключение позитивной/негативной модуляции
- 23 Опорное напряжение (канала яркости)
- 24 Выход сигнала яркости Y
- 25 Вход синхронизации
- 26 Управление ослаблением
- 27 Вход синхросмеси
- 28 Вход управления строчной разверткой
- 29 Вход управления кадровой разверткой
- 30 Сопротивление смещения ГУН
- 31 Вход строчного коммутатора
- 32 Вход гашения
- 33 Вход цветоразностного сигнала R-Y
- 34 Вход цветоразностного сигнала B-Y
- 35 Регулировка усиления сигнала чбтнстности
- 36, 37 Связь цветоразностных сигналов
- 38, 39 Вход и Выход схемы предскажений
- 40 Вход модуляции сигнала чбтнстности
- 41 Развязка
- 42 Регулировка уровня ограничения
- 43 Опорное напряжение сигнала чбтнстности
- 44 Общий сигнала чбтнстности
- 45 Вход 282-ой гармоники строчной частоты
- 46, 47 Схема частотной демодуляции
- 48 Развязка ГУН

M 51272 P/FP — кодер PAL/NTSC



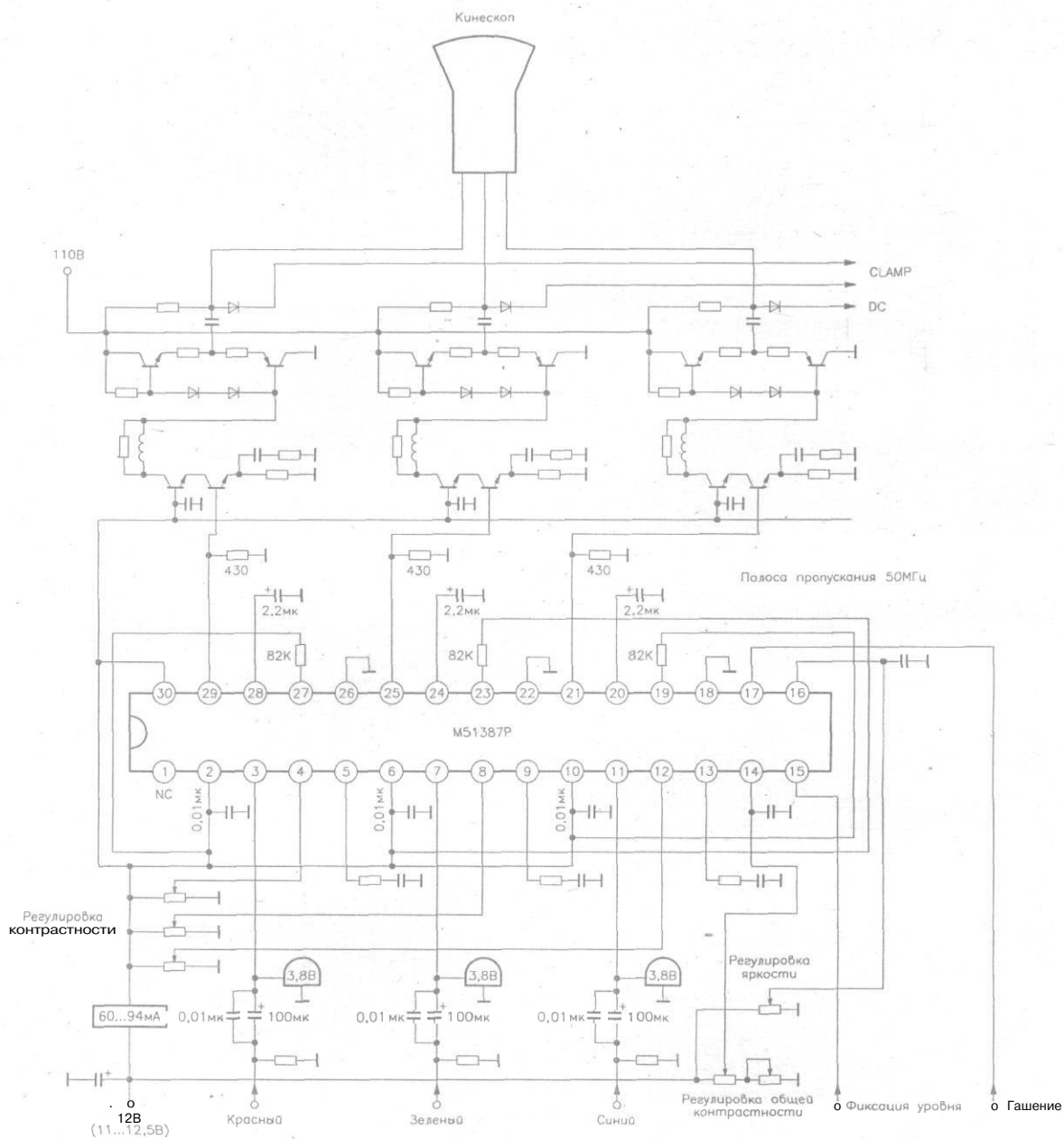
Основные значения постоянного напряжения
(В отсутствие сигнала и без нагрузки)

Выход: *	V=	Комментарии:
1, 8, 24	2,1...2,5	Входы сигналов В-Y, Y, R-Y
2, 9, 23	1,6...2	Конденсаторы фиксации уробня
3, 22	2,7...3,1	Уробнь беспышки
5, 20	3,4...3,8	Входы поднесушей
6, 10	2,8...3,2	Опорный уробнь и регулятор
14	1,9...2,5	Выход смесителя
18	1,7...2,3	Вход видеосигнала
4, 22	2,8...3,4	Выход сигнала идентности
		Балансировка несущей



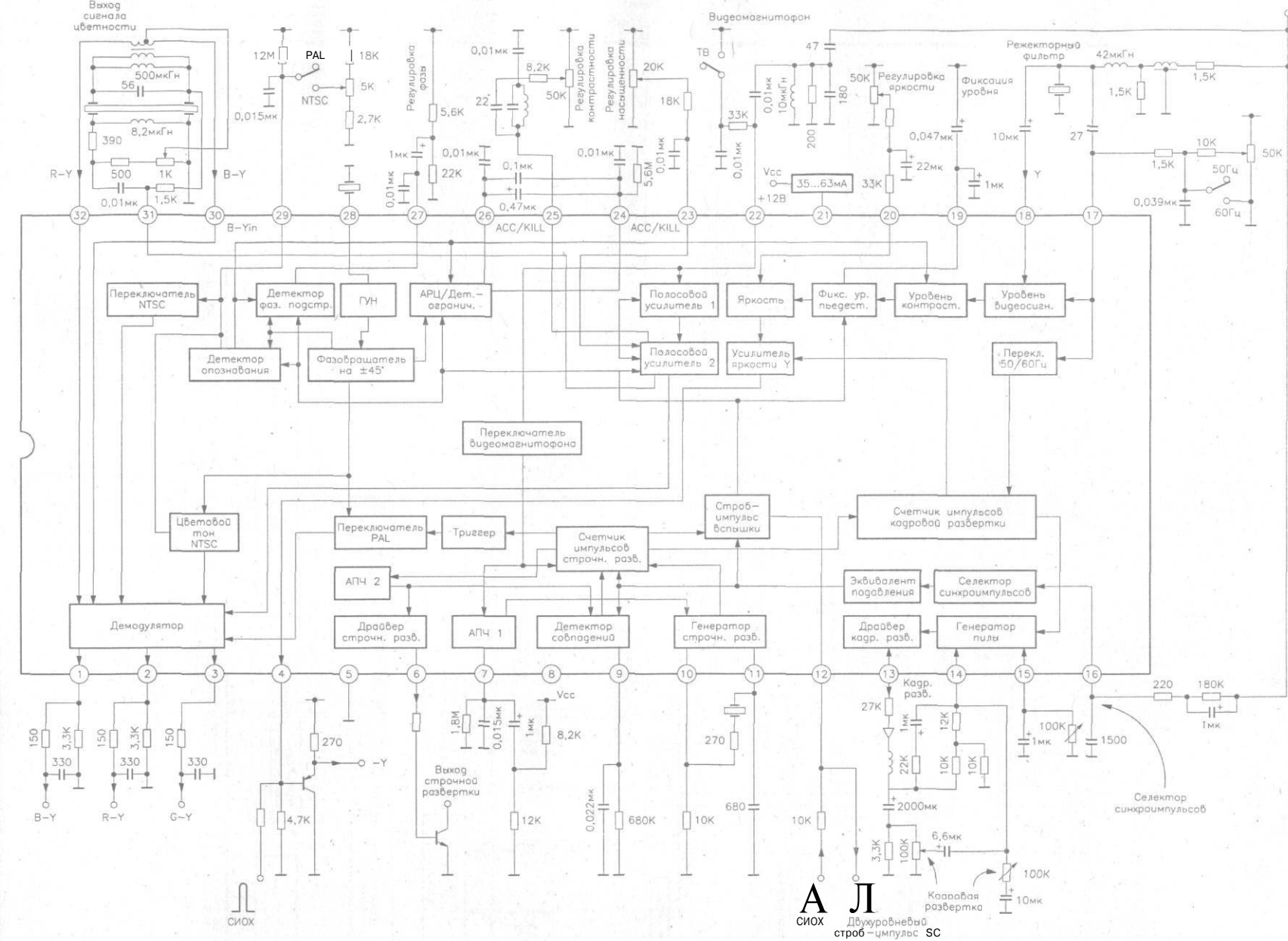
М51328P/SP: на телевизионные Входы подаются (R-Y), (G-Y), (B-Y).
V-M51328P Выход Y (TV) соединен с выходом 19, а у M51328SP - с выходом 20
Усиление бинарных сигналов увеличивается при возрастании напряжения
на выходе 1 или понижении напряжения на выходе 19
Диапазон управляющего напряжения на выходах 1...3 составляет 0...5В
Выходные сигналы (выходы 11, 12, 13) являются функцией ИЛИ бинарных и телевизионных.
Когда на выходе 7 лог. 1, управление яркостью (бинарного сигнала и всех трех цветов) не действует
Яркость бинарного сигнала регулируется по Выходу 9 напряжением от 1 до 5В
Размах номинальной амплитуды выходных сигналов (выходы 11...13)
составляет 3В, при уровне мерного 6 пределах 1...5В
Выходы 15...17 действуют на полутону и на скорость переключения телевизионных и бинарных сигналов.
Напряжение на выходе 18 определяет уровень черного В телевизионном сигнале

М 51387 Р - трехканальный видеоусилитель с высоким разрешением



M 51397 ASP MITSUBISHI

M 51397 ASP - процессор видеосигналов и развертки PAL/NTSC



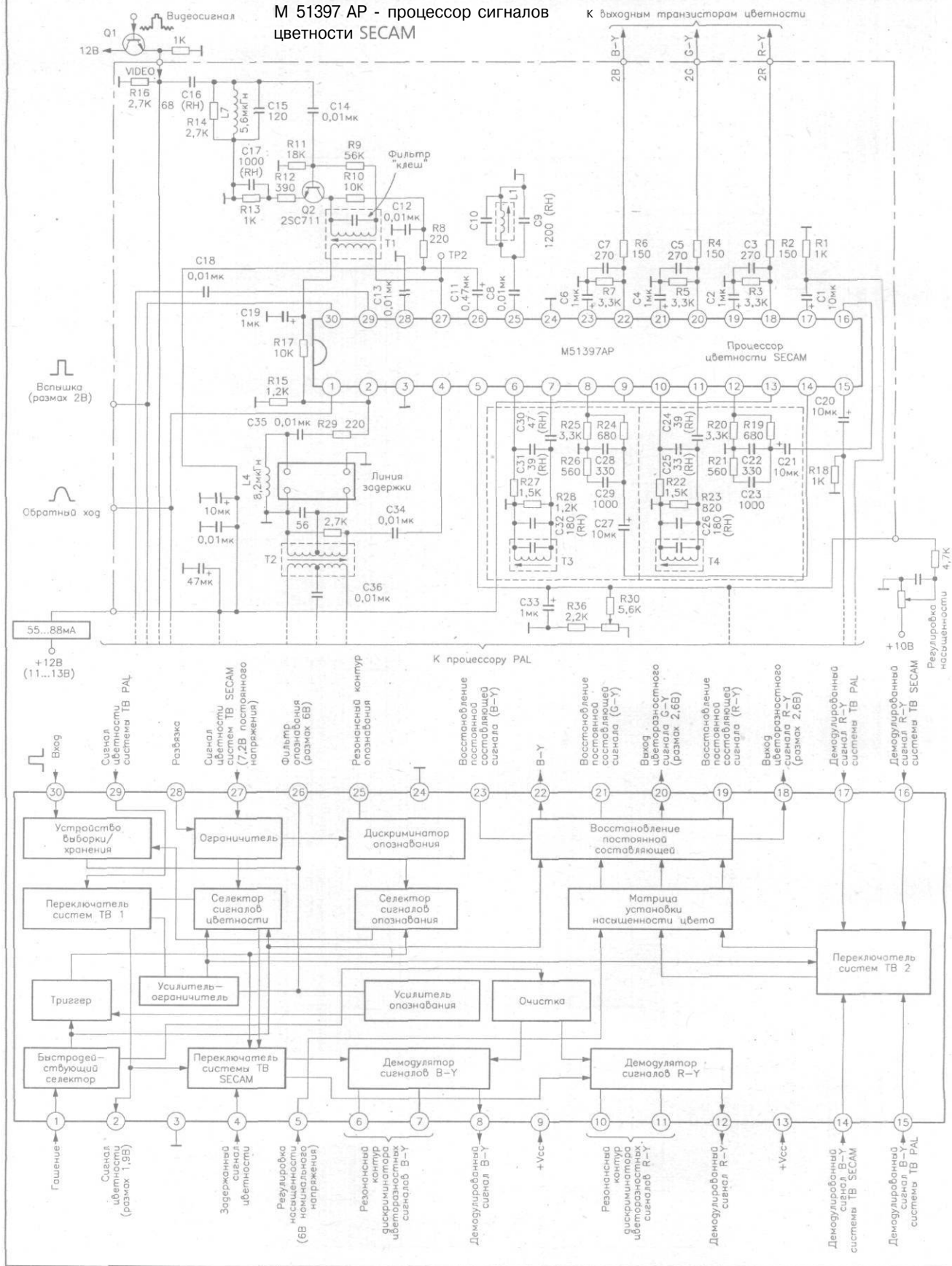
Используется с процессором PAL/SECAM (51397AP)

M 51807 ASP
Mitsubishi

27

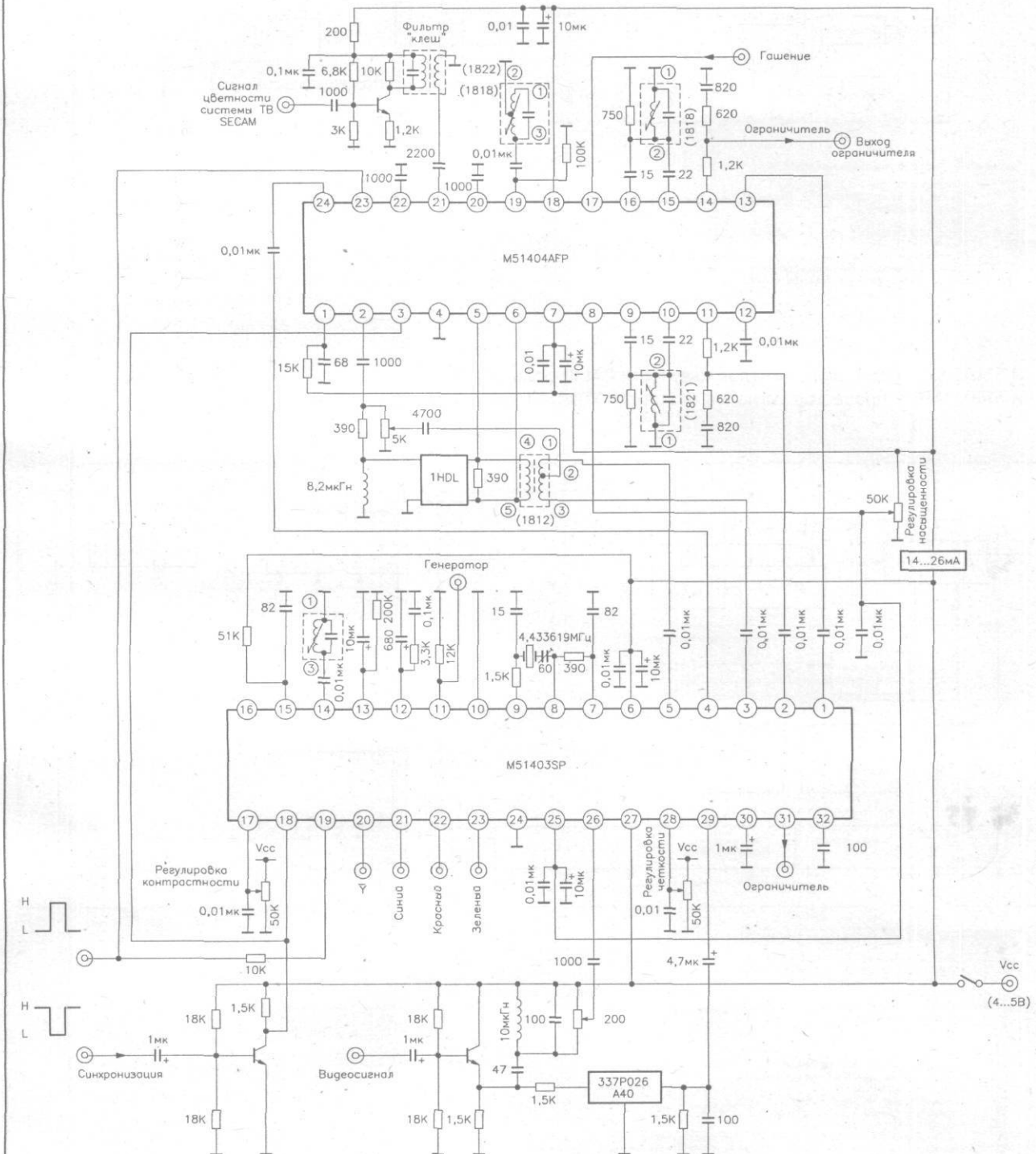
27

К выходным транзисторам цветности



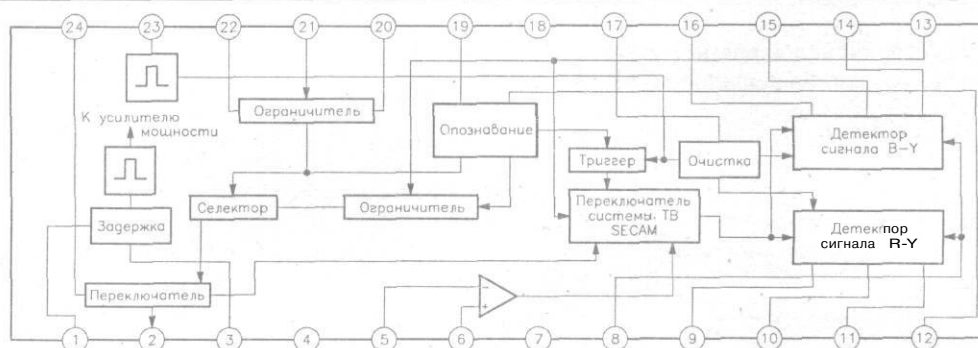
М 51403 SP - процессор сигналов цветности PAL

М 51404 AFP - процессор сигналов цветности SECAM



M 51403 SP, 51404 AFP (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Mitsubishi

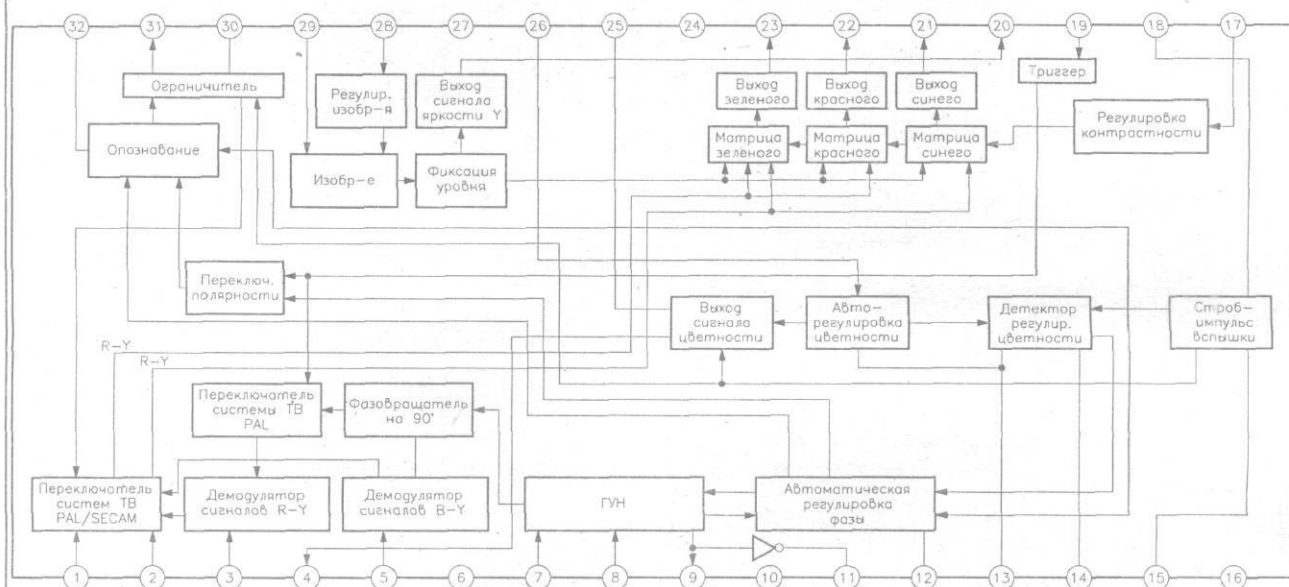


Назначение выводов микросхемы M51404:

- | | | | |
|-------|--|--------|---|
| 1 | Постоянная времени ослышки | 12, 13 | Фильтр-ограничитель |
| 2 | Выход сигнала цветности (размах 1 В) | 14 | Выход сигналов В-У (размах 0,28В) |
| 3 | Вход синхронизации | 15, 16 | Дискриминатор В-У |
| 4 | Общий | 17 | Вход гашения |
| 5, 6 | Вход задержанного сигнала цветности | 18 | Питание (4,5В) |
| 7 | Питание (4,5В) | 19 | Фильтр опознавания |
| 8 | Управление насыщенностью (номинальное напряжение 3,5В) | 20, 22 | Развязка |
| 9, 10 | Дискриминатор цветоразностного сигнала R-Y | 21 | Вход сигнала цветности системы ТВ SECAM (размах 0,2В) |
| 11 | Выход сигналов R-Y (размах 0,33В) | 23 | Вход строчных импульсов |
| | | 24 | Вход сигнала цветности системы ТВ PAL |

M 51403 SP - процессор сигналов цветности PAL (продолжение)

M 51404 AFP - процессор сигналов цветности SECAM (продолжение)

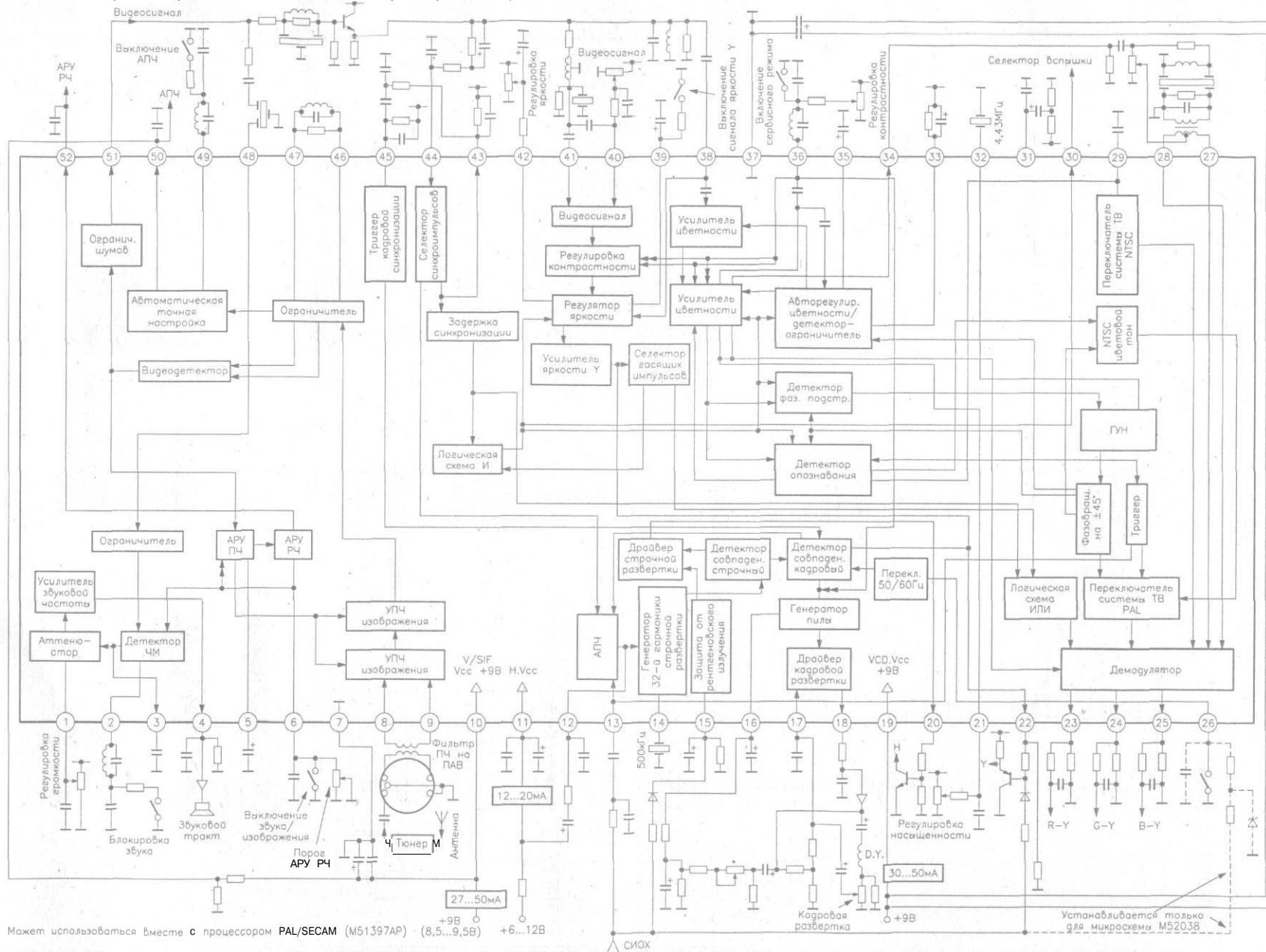


Назначение выводов микросхемы M51403SP:

- | | |
|--------|--|
| 1, 2 | Входы сигналов В-У и R-Y SECAM |
| 3, 5 | Входы сигналов В-У и R-Y PAL |
| 4 | Выход сигнала цветности (размах 1,2В) |
| 6, 27 | Питание (4,5В) |
| 7, 8 | Входы генератора |
| 9, 11 | Входы генератора |
| 10 | Общий |
| 12 | Фильтр фазового контура |
| 13 | Фильтр стабилизатора цвета |
| 14 | Фазовая коррекция вспышки |
| 15 | Постоянная времени входа вспышки |
| 16 | Не используется |
| 17 | Регулировка контрастности |
| 18 | Вход строчной синхронизации |
| 19 | Вход строчных импульсов |
| 20 | Инверсный выход видеосигнала (3,1В постоянного напряжения в режиме покоя, размах < 3В) |
| 21, 23 | Выходы сигналов цветности (размах < 2,2В, номинальное напряжение размахом 1В в системе ТВ SECAM) |
| 22 | Регулировка насыщенности |
| 25 | Вход сигнала цветности |
| 26 | Регулировка четкости |
| 28 | Вход видеосигнала |
| 29 | Фильтр-ограничитель |
| 30 | Выход ограничителя |
| 31 | Фильтр опознавания |
| 32 | Фильтр опознавания |

M 51408 SP, 52038 SP MITSUBISHI

Назначение: процессоры ПЧ, видеосигналов и развертки PAL/NTSC



Mitsub 55" LT

М 1400 SP, М 2000 SP

31

CO

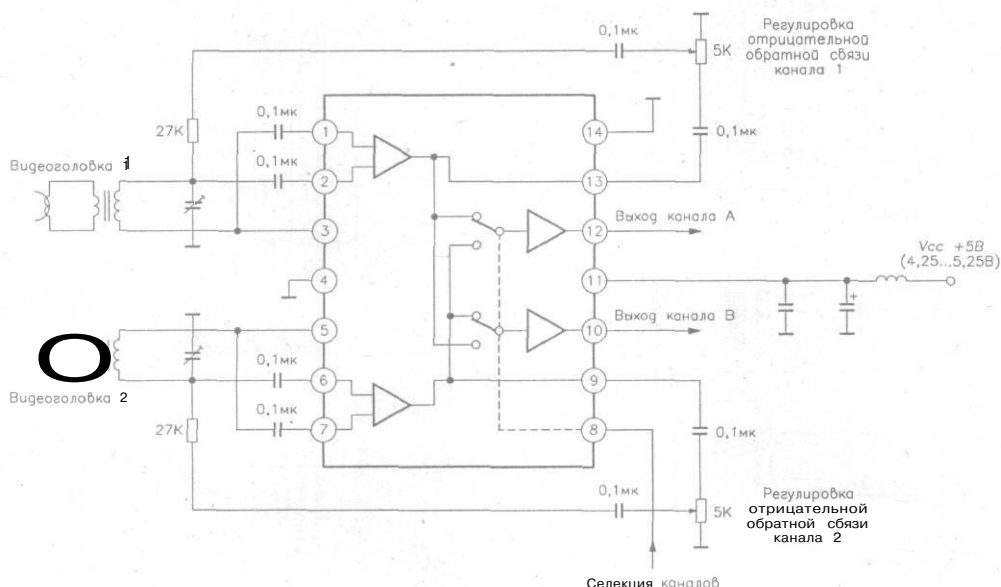
M 51408 SP, 52038 SP (ПРОДОЛЖЕНИЕ), 51460 P/FP Mitsubishi

M 51408 SP, 52038 SP - процессоры ПЧ, видеосигналов и развертки PAL/NTSC (продолжение)

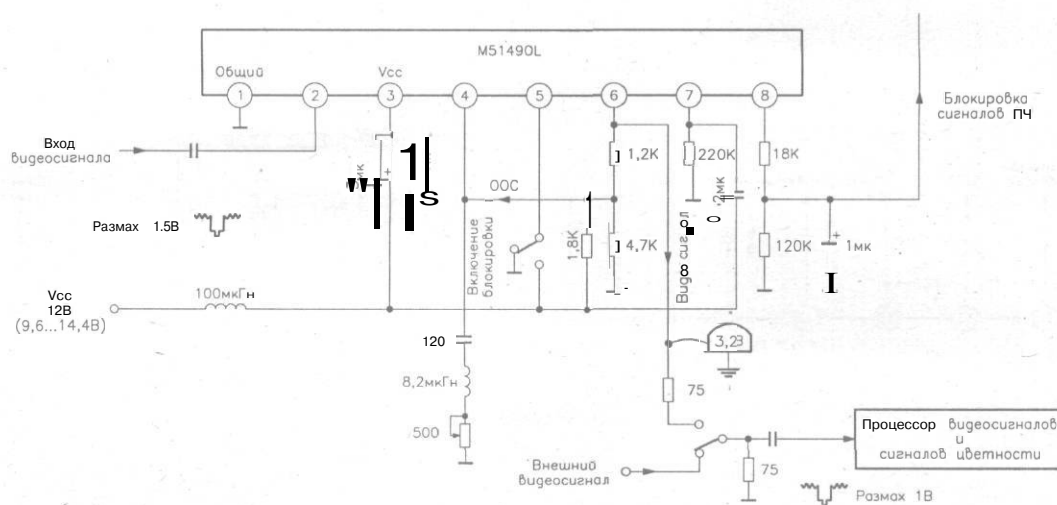
Назначение выводов:

1	Регулировка громкости постоянным напряжением
2	Резонансный контур ЧМ демодулятора звука
3	Вход демодулятора звука (вход внешнего сигнала звука микросхемы M52038SP)
4	Выход звукового сигнала ($V_{эфф}$)
5	Фильтр АРУ ПЧ
6	Регулировка порога АРУ ПЧ (отключение звука/изображения при $< 1,2В$)
7, 37	Общий
8, 9	Вход ПЧ изображения
10, 19	Напряжение питания (8,5...9,5В)
11	Питание процессора строчной развертки
12	Фильтр АПЧ
13	Вход СИОХ
14	Генератор строчной развертки (делением частота на 32)
15	Защита от рентгеновского излучения
16	Кадровая пила (размах 1,6В)
17	Вход импульсов обратного хода кадров
18	Выход полей ($< 5В$ пикового значения)
20	Вход строк (3,8В пикового значения, 15,6кГц)
21	Регулировка насыщенности
22	Вход яркостного сигнала Y (размах 6,2В)
23...25	Выходы сигналов R-Y, G-Y, B-Y (5,3В постоянного напряжения)
26	Коммутатор частот 50/60 Гц (вход коммутации микросхемы M52038)
27, 28	Входы сигналов R-Y и B-Y
29	Фильтр опознавания NTSC
30	Выход селектора Вспышки
31	Фильтр автоматической регулировки фазы
32	Генератор цветовой поднесущей
33	Фильтр стабилизатора уровня цветности
34	Вход сигналов цветности (размах 0,11...1В)
35	Фильтр ограничителя цветности
36	Регулировка контрастности
38	Вход сигналов цветности
39	Фиксация уровня пьедестала
40	Регулировка видеосигнала (4,5В постоянного напряжения)
41	Вход яркостного сигнала Y
42	Регулировка яркости
43	Вход синхронизации (3...8,9В пикового значения)
44, 45	Входы синхронизации
46, 47	Резонансный контур видеодемодулятора
48	Вход ПЧ звука
49	Резонансный контур АПЧ
50	Выход АПЧ (0,3...8,7В)
51	Вход видеосигнала (4,9В постоянного напряжения, размах сигнала 2В)
52	Выход АРУ тюнера

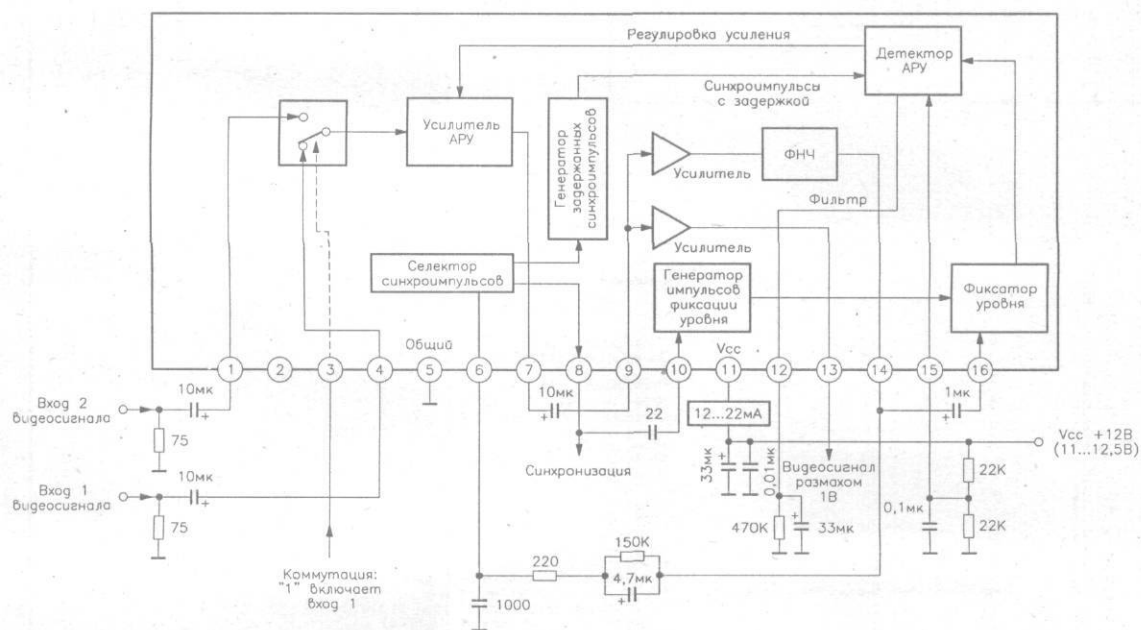
M 51460 P/FP - предварительный видеоусилитель для видеомagnetofона



М 51490 L – видеоэквалайзер



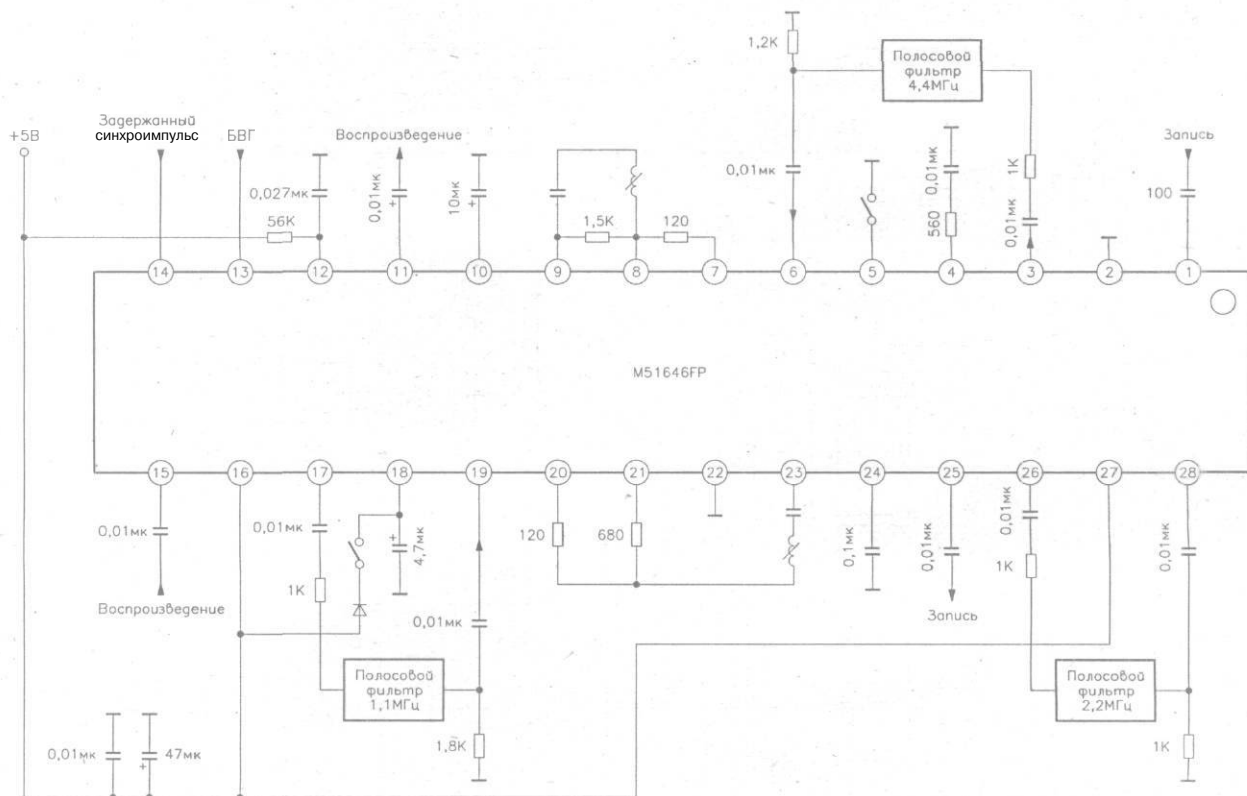
М 51489 L - коммутатор видеосигналов с устройством АРУ



Основные величины постоянного напряжения

Виды:	V(B)=
1, 4	5.9
6	9.8
7	10.2
8	0/11
9	4.1
10	3.5
12	6.2
13	9.2
14	6.5
15	6
16	4

M 51646 SP/FP - процессор сигналов цветности SECAM (для видеомагнитофонов)



Назначение выводов M51646		Постоянное напряжение (В)	
SP	FP	Воспроизведение:	Запись:
1	1	2.3	2.3
3	3	2.8	2.1
4	4	2	2
5	5	0	0
6	6	3.5	3
7	7	3	2.8
8	8	3.3	2.8
9	9	3	2.7
10	10	3.6	3.6
11	11	2.4	0
12	12	—	—
13	13	—	—
14	14	—	—
15	16	—	—
17	15	3.2	3.3
19	17	2.2	2.6
20	18	2.5	2.7
21	19	2.9	2.9
22	20	2.7	3
23	21	2.7	3
25	23	2.7	3
26	24	2.6	2.6
27	25	—	2.5
28	26	2.4	—
30	28	3.3	—

Функция:

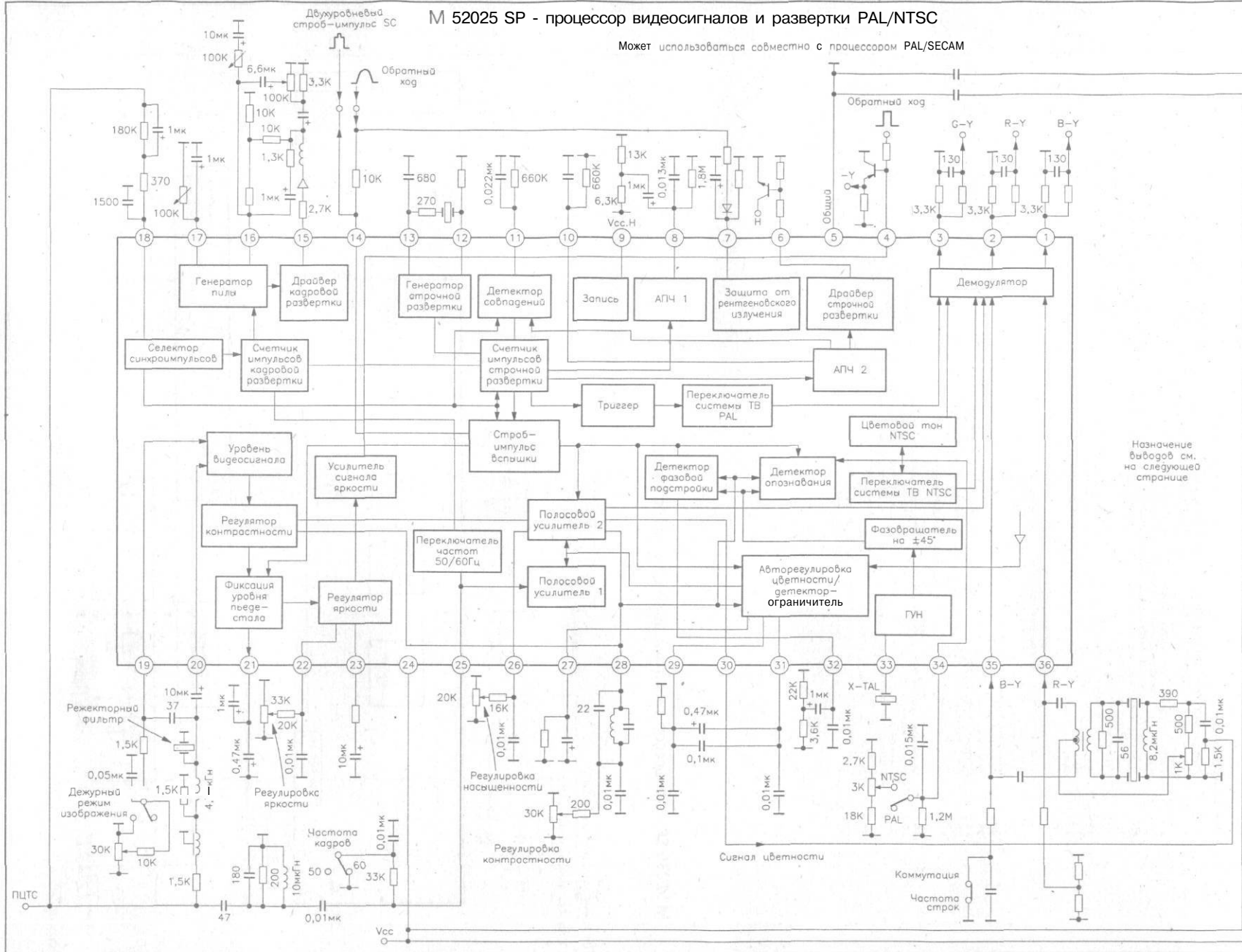
Вход записи
Выход к полосовому фильтру 4,4МГц
Оптимизация усиления
Переключение воспроизведение/запись
Вход сигнала после коррекции "клевш/антиклевш"
Опорный сигнал фильтра "клевш/антиклевш" (4,4МГц)
Выход сигнала фильтра "антиклевш" (4,4МГц)
Выход сигнала фильтра "клевш" (4,4МГц)
Развязка
Выход воспроизведения
Опорный сигнал
Импульс 1мс, 25Гц
Вход полного синхроимпульса (порог 1В)
Не используется
Вход воспроизведения
Выход к полосовому фильтру (ПФ) 1,1МГц
Управление ограничителем (порог 3,5В)
Вход сигнала после ПФ 1,1МГц
Опорный сигнал фильтра "клевш" (1,1МГц)
Выход фильтра "антиклевш" (1,1МГц)
Выход сигнала фильтра "клевш" (1,1МГц)
Развязка ограничителя
Выход записи
Выход к полосовому фильтру 2,2МГц
Вход после полосового фильтра 2,2МГц

Питание: 18 (16) и 29 (27)

Общий: 2 (2) и 24 (22)

M 52025 SP - процессор видеосигналов и развертки PAL/NTSC

Может использоваться совместно с процессором PAL/SECAM

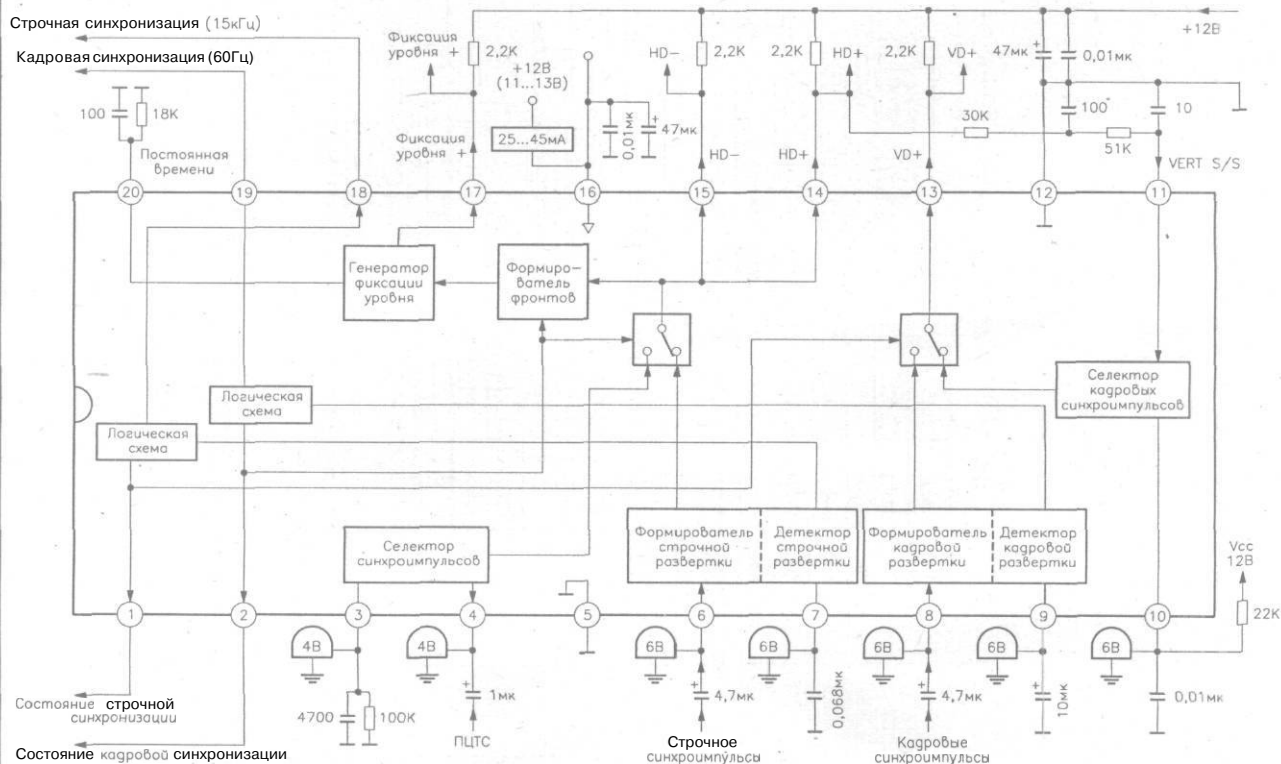


M 52025 SP
Mitsubishi

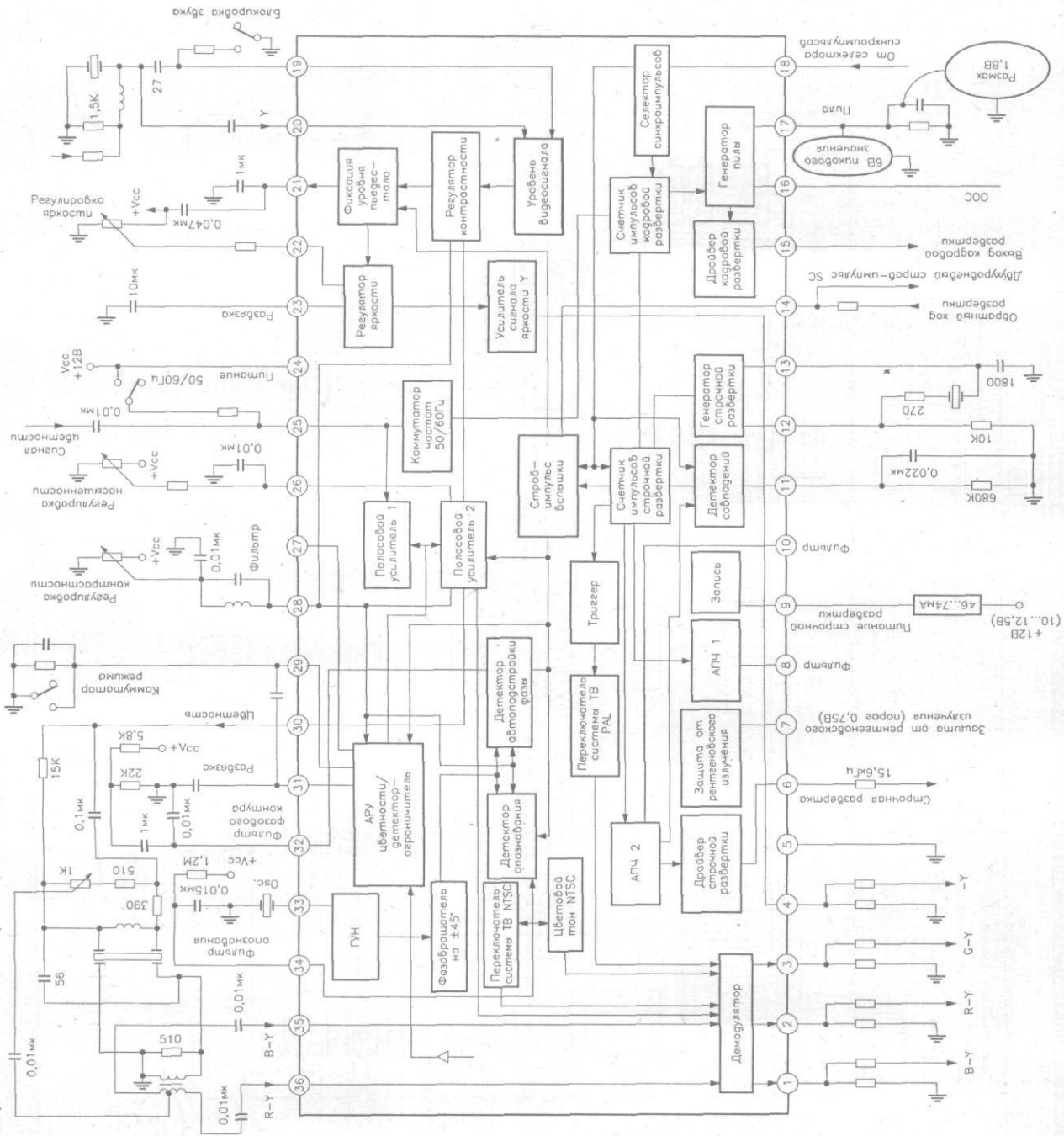
М 52025 SP - процессор видеосигналов и развертки PAL/NTSC (продолжение)

Назначение выводов:

- 1...3 Выходы В-Y, R-Y, G-Y (6,4В постоянного напряжения)
- 4 Выход сигнала яркости Y, вход строчного гасящего импульса
- 5 Общий
- 6 Выход строчных импульсов (25мкс, 4В)
- 7 Защита от рентгеновского излучения (при >0,75В)
- 8 Фильтр АПЧ (~6,6В постоянного напряжения)
- 9 Питание строчной развертки через внутренний стабилизатор 10В
- 10 Пила строчной развертки
- 11 Фильтр детектора совпадений (0,2 или 9,1В)
- 12 Выход генератора строк (9,5В постоянного напряжения, ~500кГц)
- 13 Вход генератора строк (9,5В постоянного напряжения, синусоида с частотой ~500кГц)
- 14 Вход СИОХ и выход двуроботных строб-импульсов SC
- 15 Выход кадровых импульсов амплитудой 5,3В
- 16 Обратный ход кадров
- 17 Кадровая пила (пиковые значения 5 и 6,8В)
- 18 Вход селектора синхрои импульсов (8,4В постоянного напряжения)
- 19 Дежурный режим (изображение) при >2В постоянного напряжения
- 20 Вход сигнала яркости Y (1,3В постоянного напряжения)
- 21 Фиксация уровня pedestala (2В постоянного напряжения)
- 22 Регулировка яркости
- 23 Развязка
- 24 Питание (10...12,5В)
- 25 Вход сигналов цветности и переключение частота полей (60Гц при >5,6В)
- 26 Регулировка насыщенности цвета
- 27 Фильтр стабилизатора амплитуды сигнала цветности
- 28 Регулировка контрастности
- 29 Фильтр-ограничитель цветности и коммутатор режима работы (7,3В постоянного напряжения)
- 30 Выход сигнала цветности (PAL — 7,1В постоянного напряжения)
- 31 Фильтр стабилизатора цветности (7,3В постоянного напряжения)
- 32 Фильтр автоматической регулировки фазы (9,1В постоянного напряжения)
- 33 Генератор сигналов цветности (8В постоянного напряжения)
- 34 Фильтр опознавания (>5В для стандарта PAL)
- 35 Вход В-Y (6В постоянного напряжения в системе PAL)
- 36 R-Y (2В постоянного напряжения в системе PAL)

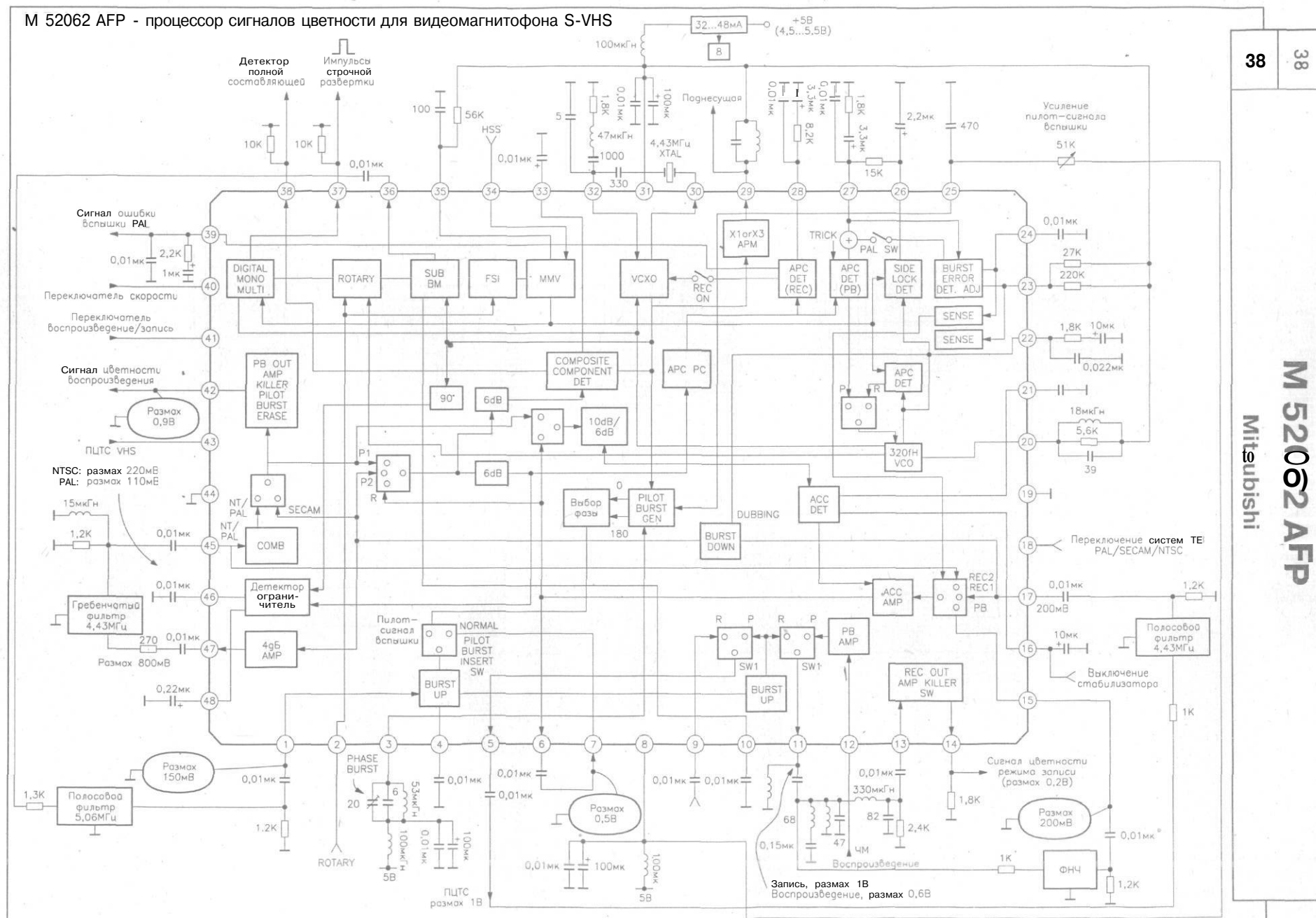
М 52036 SP - процессор синхронизации (для мониторов)

Может использоваться совместно с процессором PAL/SECAM



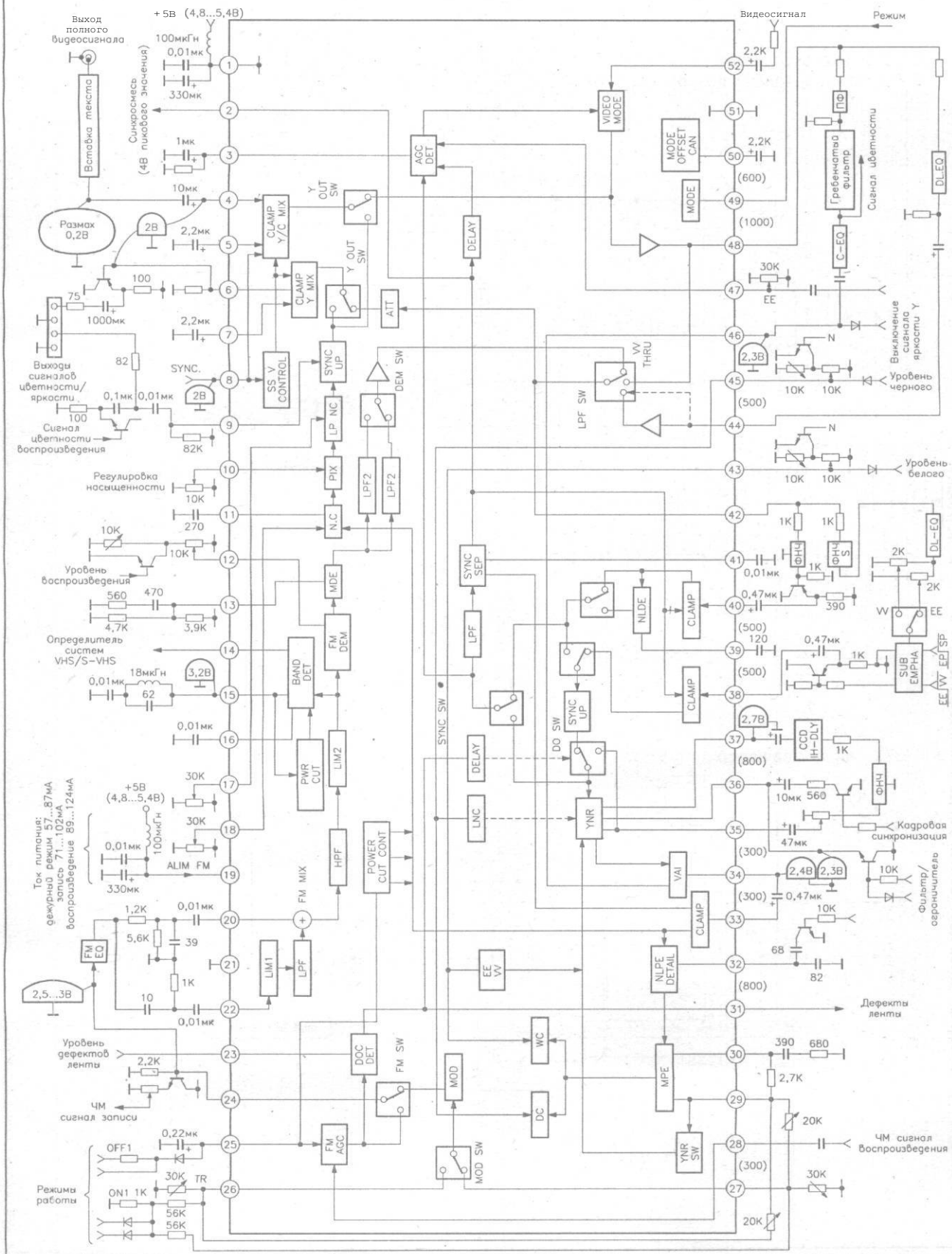
М 52062 АРР - процессор сигналов цветности для видеомагнитофона S-VHS

М 52062 АРР - процессор сигналов цветности для видеомагнитофона S-VHS



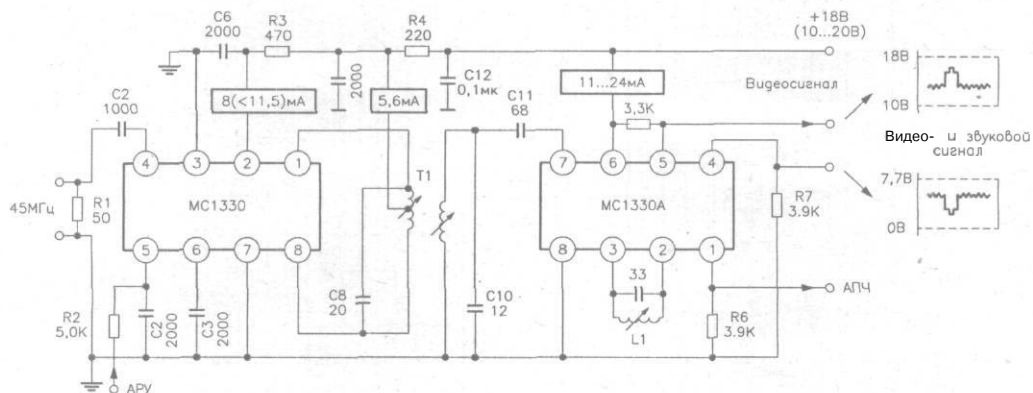
Mitsubishi

М 52084 SP/FP- процессор сигналов яркости для видеомэгнитофона S-VHS

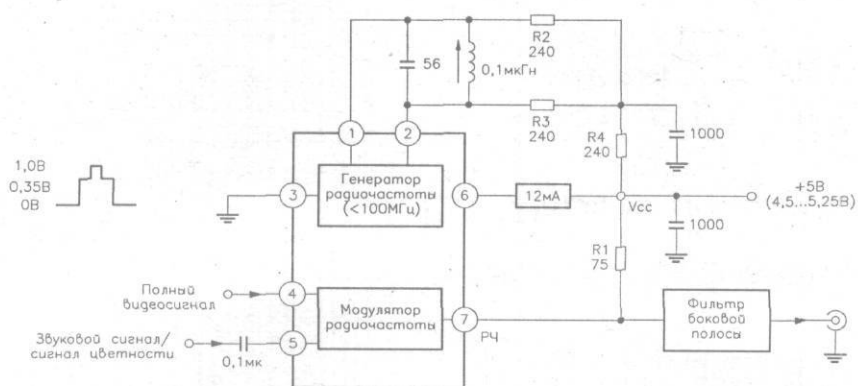


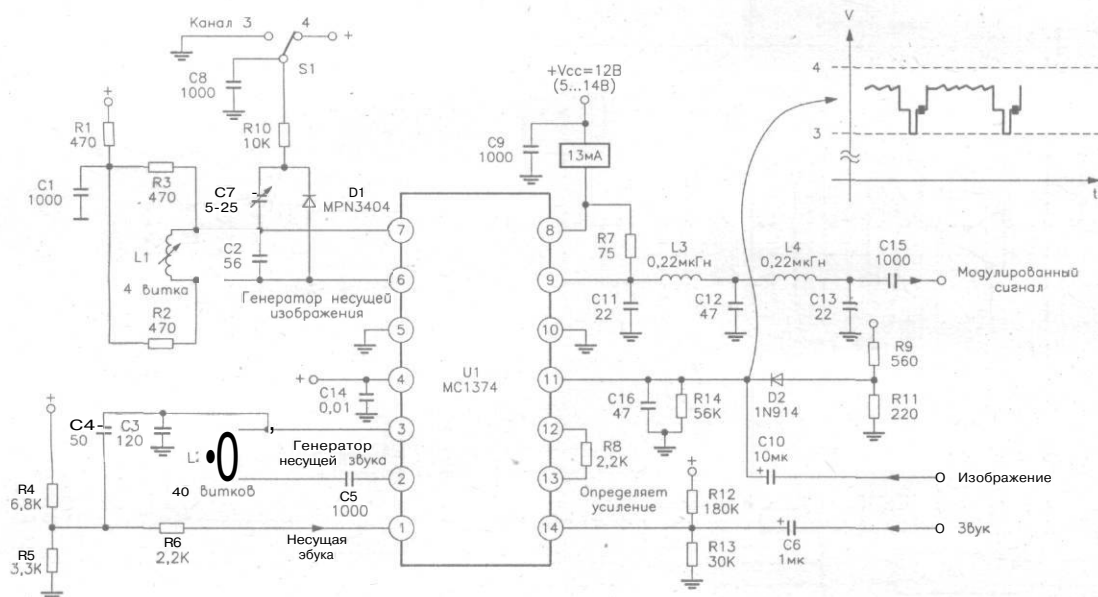
MC 1330 – видеоусилитель

MC 1330 AP – видеомодулятор

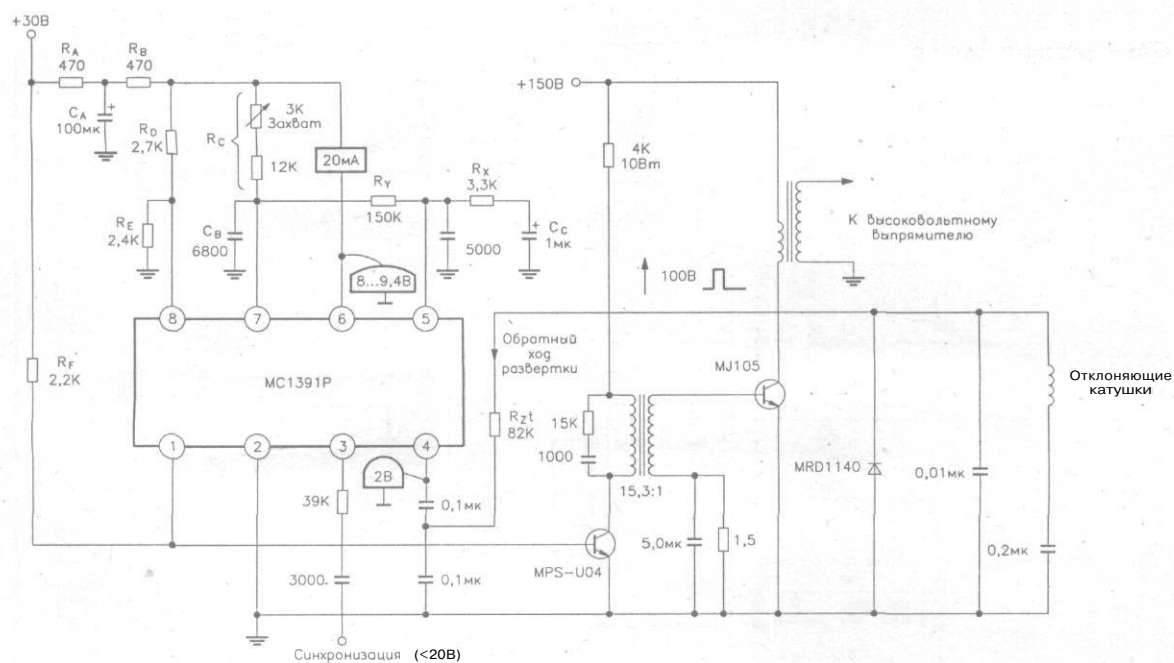


MC 1373 – видеомодулятор

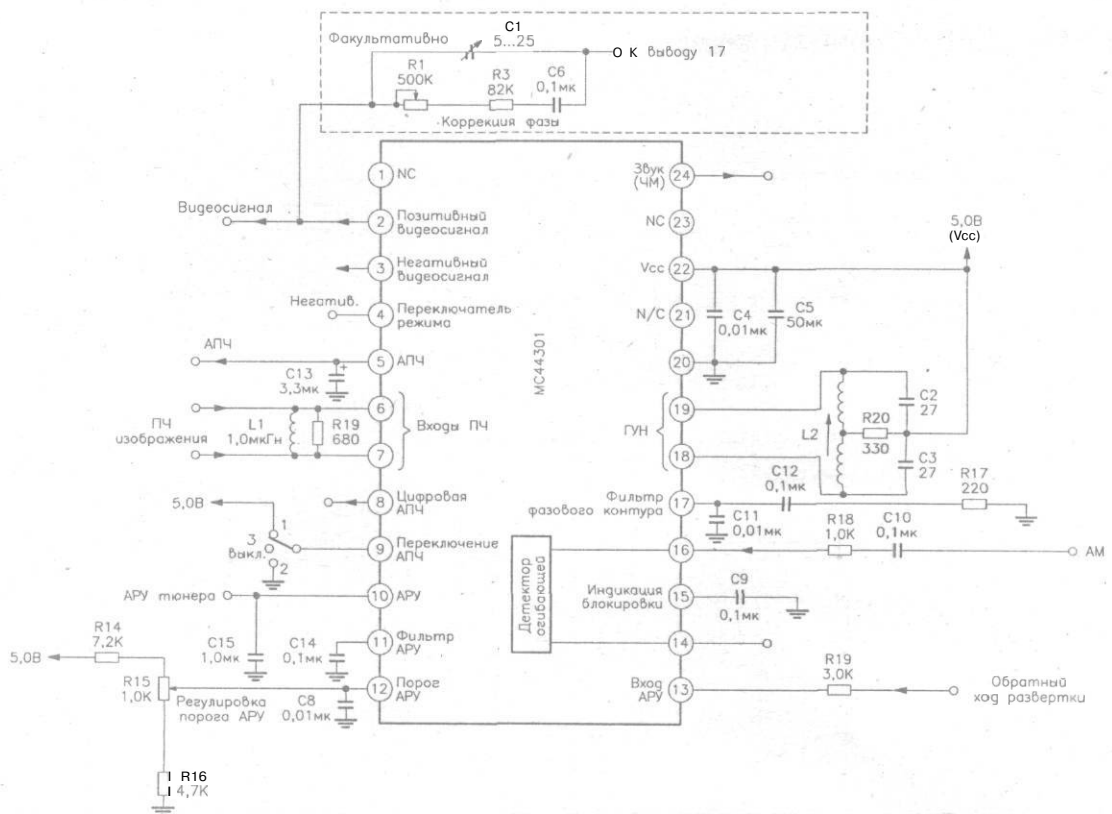
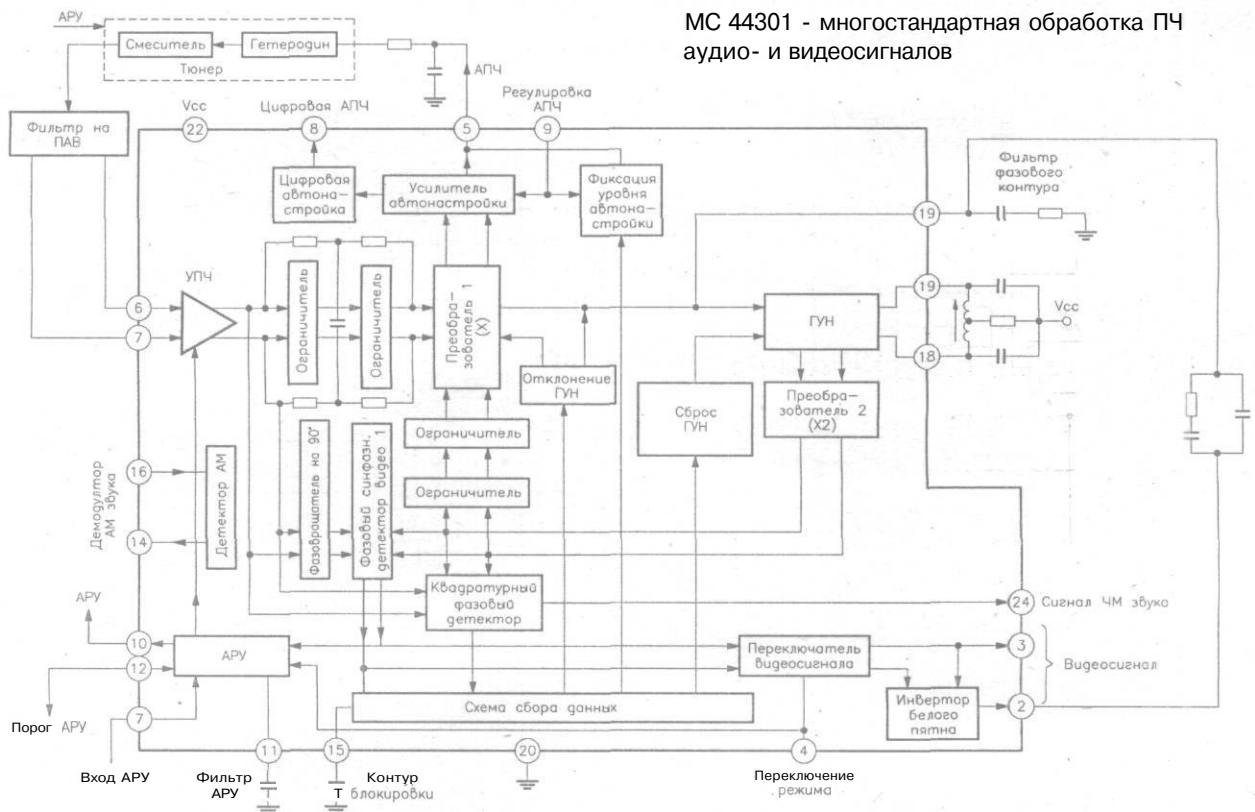




МС 1391 - процессор строчной развертки

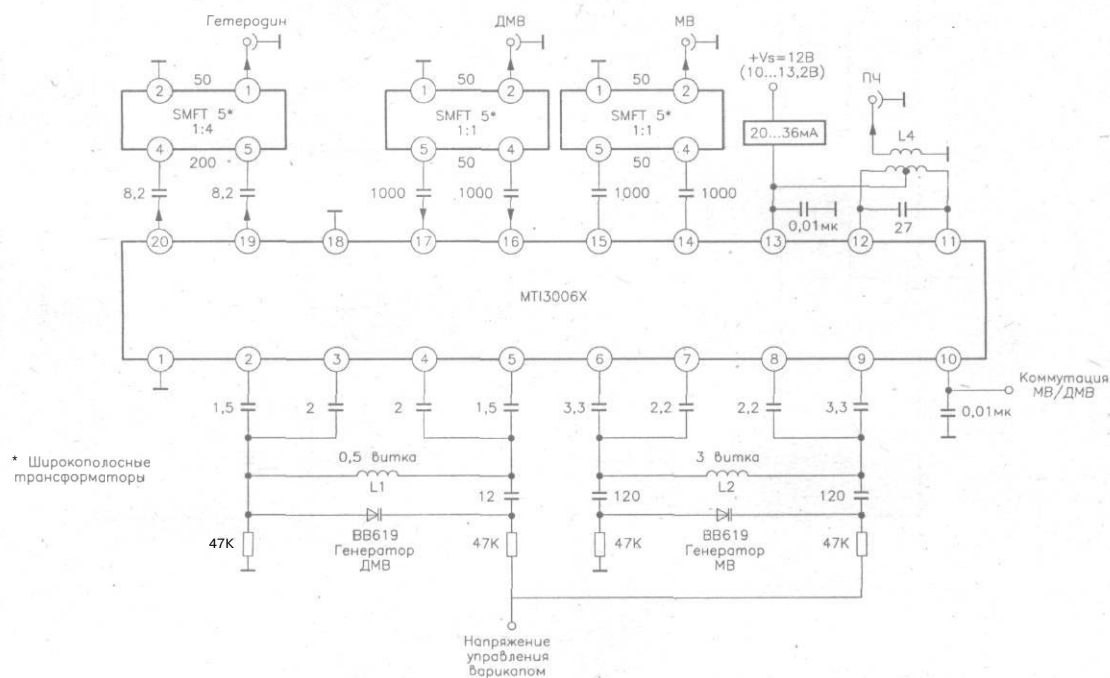


MC 44301 - многостандартная обработка ПЧ
аудио- и видеосигналов

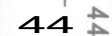


[illegible]

MTI 3006 X - тюнер МВ/ДМВ (48-900 МГц)

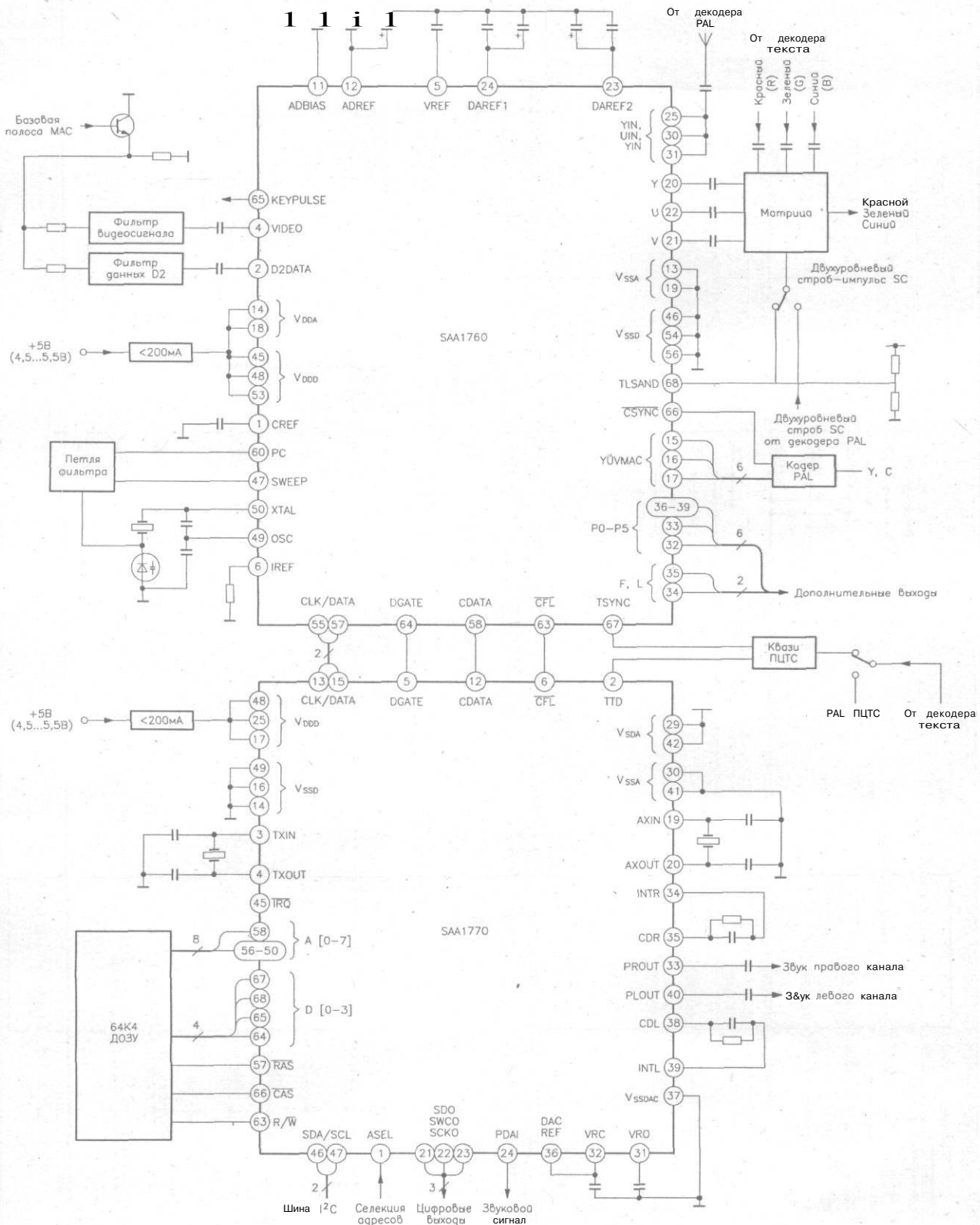


SAA 1101 - универсальный синхрогенератор



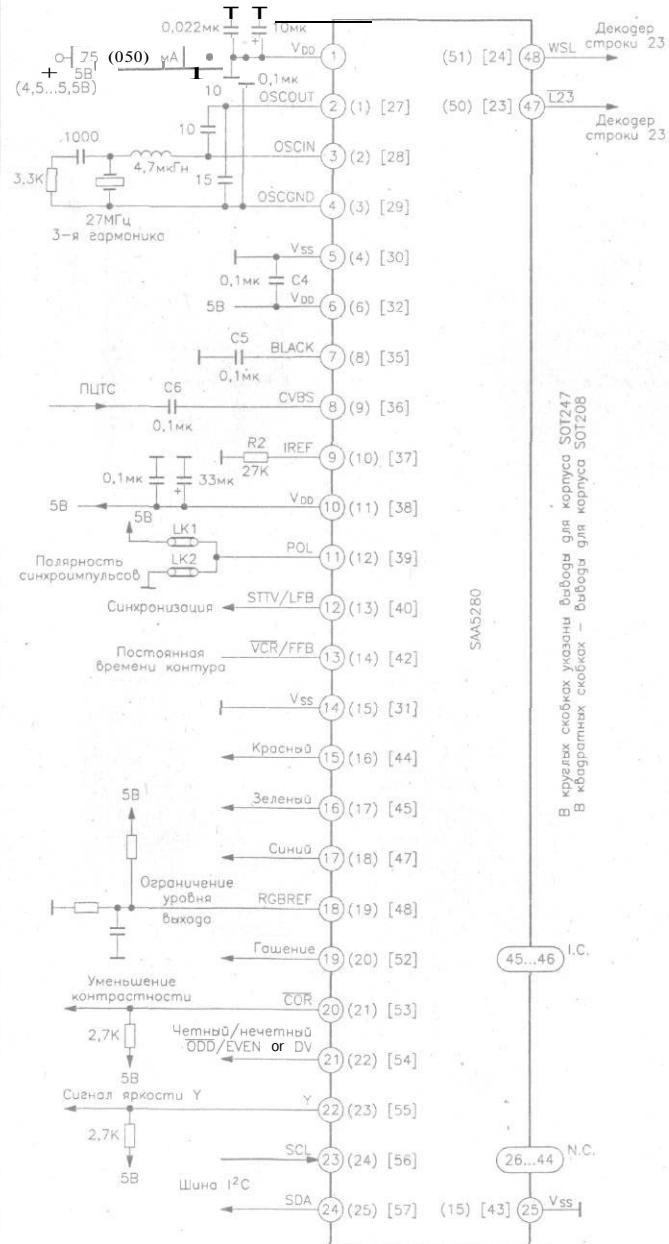
SAA 1101
Philip

SAA 1760, 1770 - обработка сигналов D2-MAC

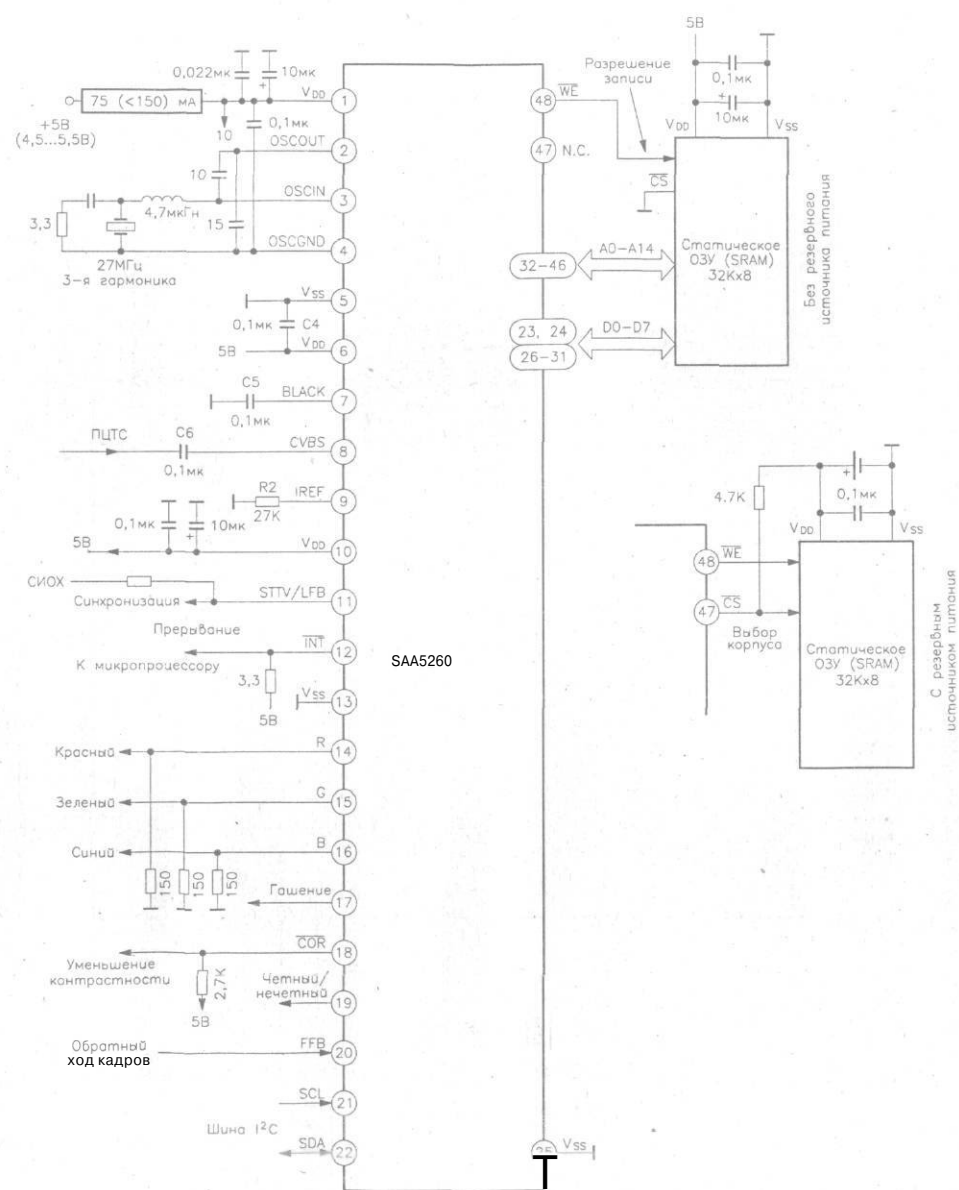


SAA 5260, 5280 PHILIPS

SAA 5280 - процессор телетекста с встроенной памятью (по шине I²C)



SAA 5260 - процессор видеосигналов и телетекста (по шине I²C)

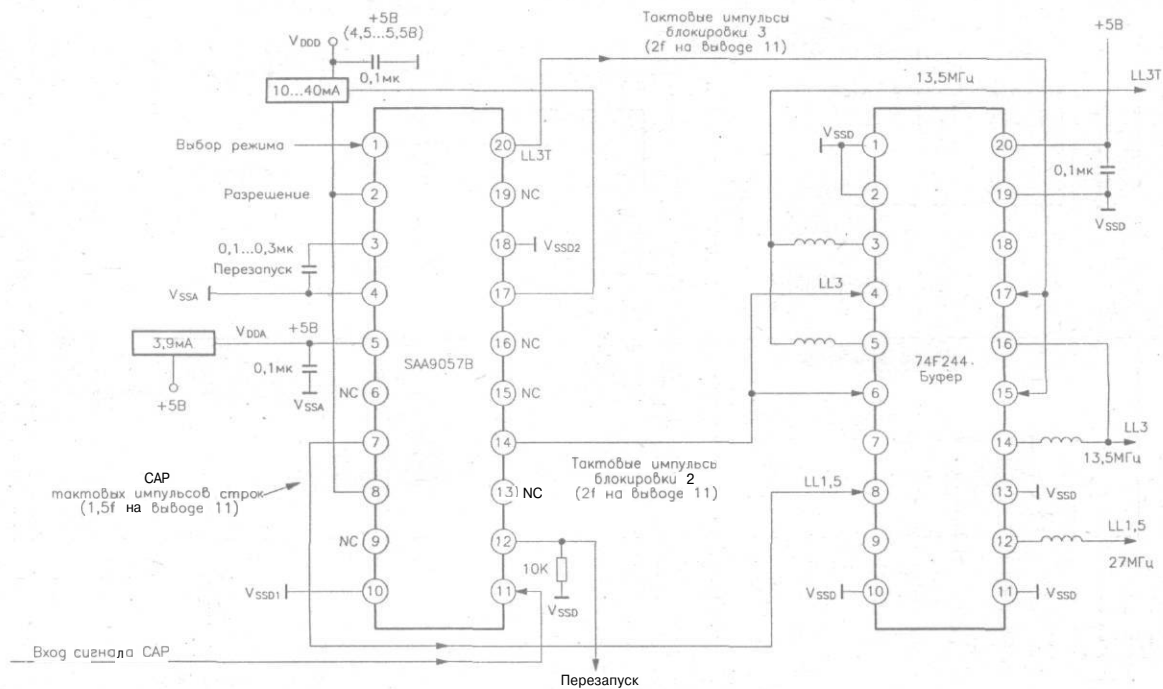


46

46

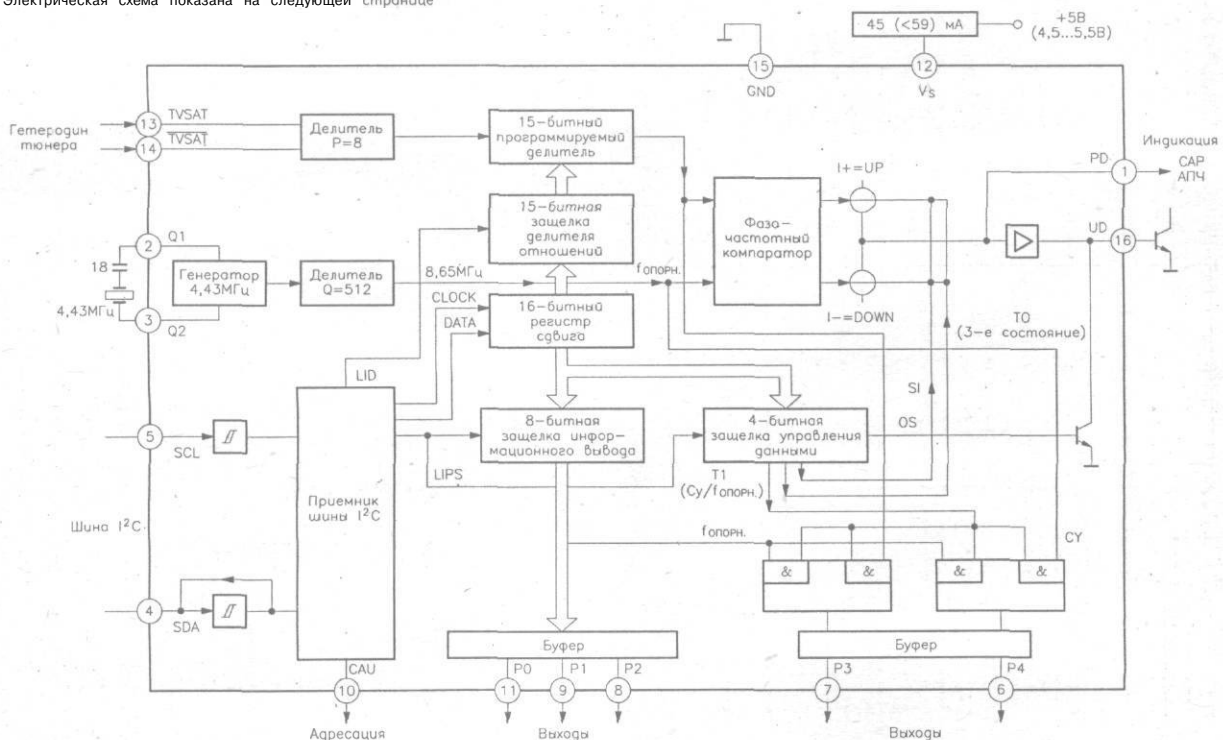
SAA 5260, 5280
Philips

SAA 9057 B - генератор тактовых импульсов для цифрового телевидения



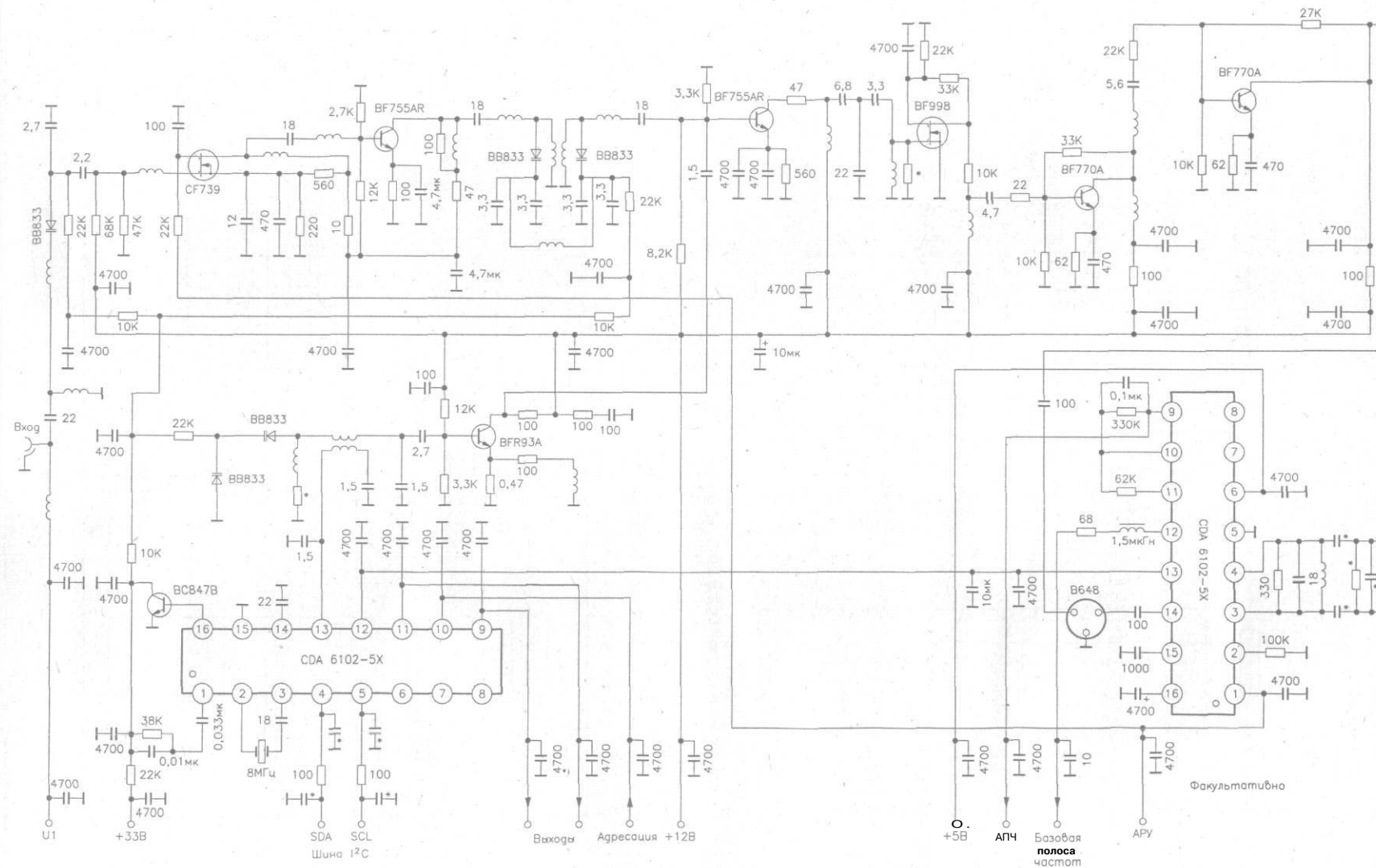
SDA 6102-5 X - синтезатор частот (<2,3 ГГц), управляемый по шине I²C

Электрическая схема показана на следующей странице



SDA 6102-5 X (ПРОДОЛЖЕНИЕ), TDA 6149-5 X SIEMENS

SDA 6102-5 X - синтезатор частот (<2,3 ГГц), управляемый по шине I²C (продолжение)
TDA 6149-5 X - ПЧ/ЧМ демодулятор для спутникового телевидения

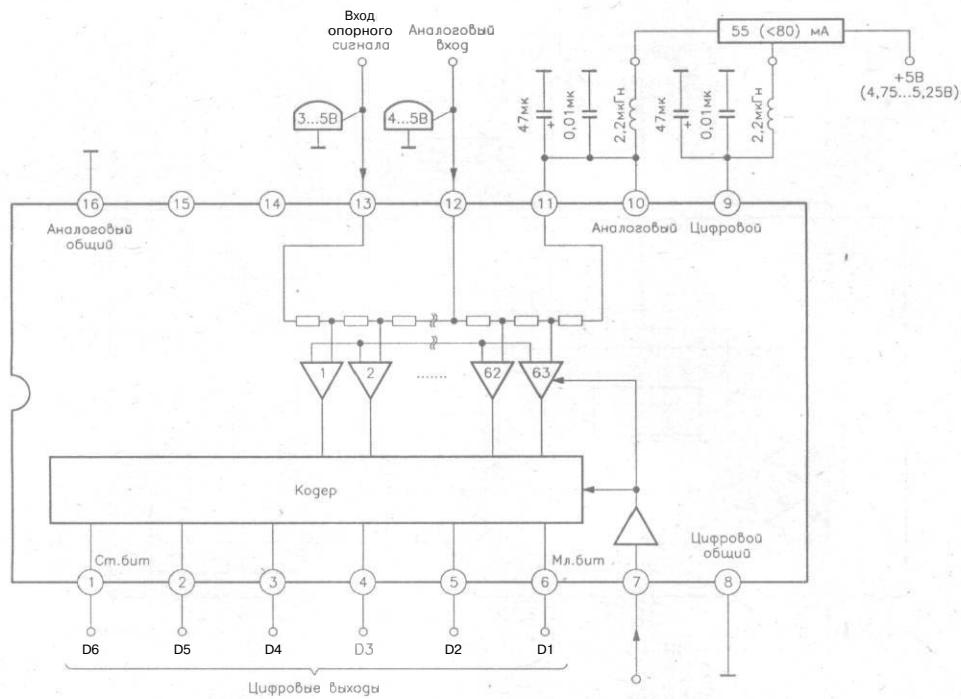


TD 6712 P, 6713 P

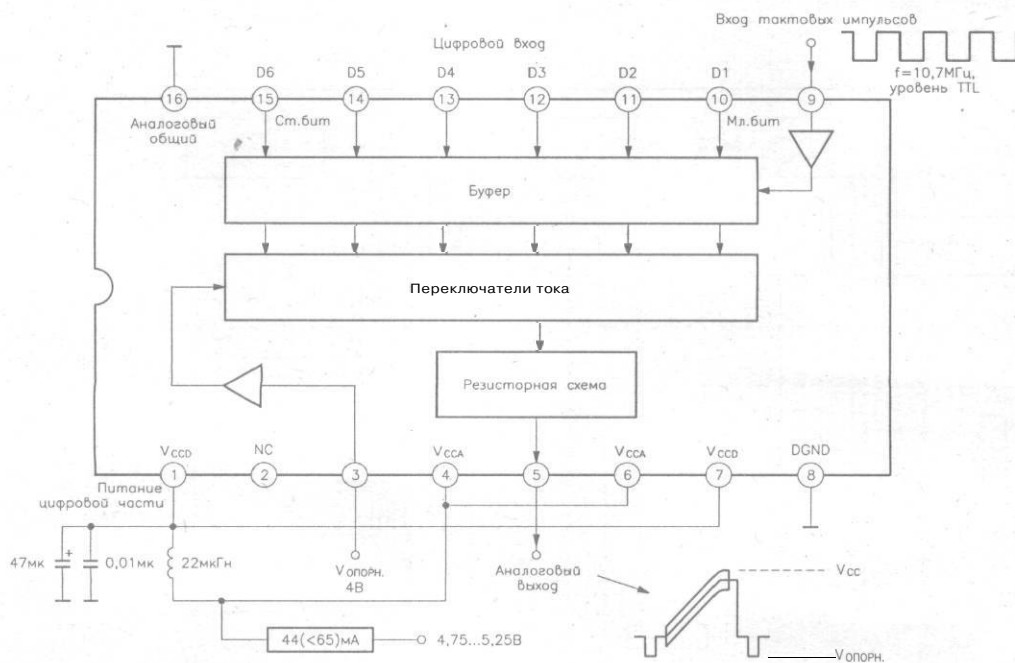
49

Toshiba

TD 6712 P - 6-битовый АЦП видеосигнала, 30 млн выборок в секунду



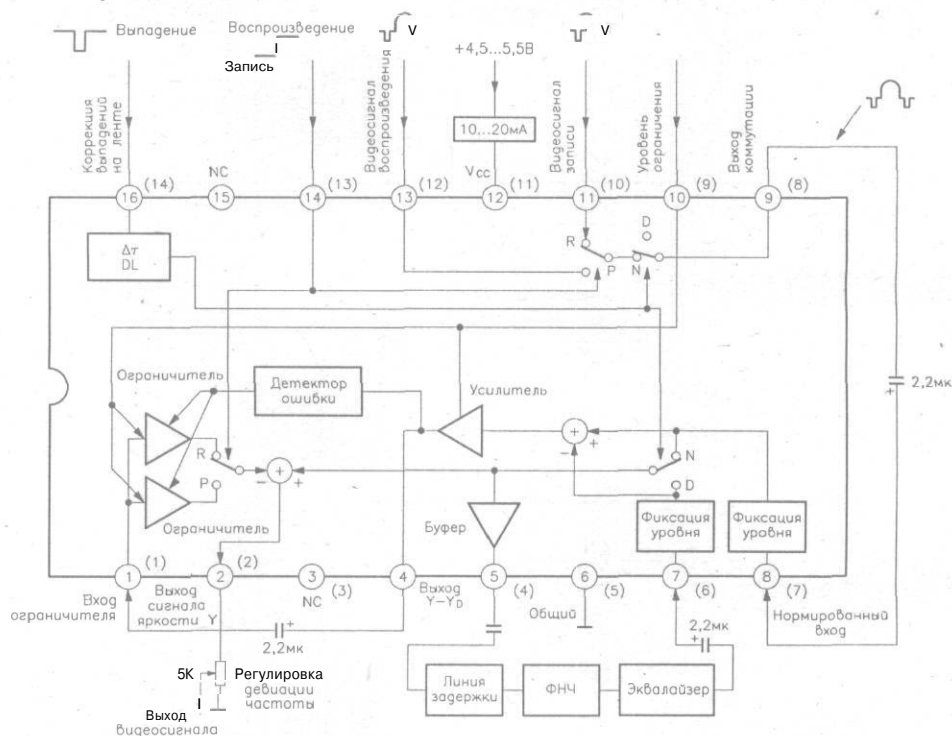
TD 6713 P - 6-битовый АЦП видеосигнала, 30 млн выборок в секунду



TA 7741 F/P, 8445 K

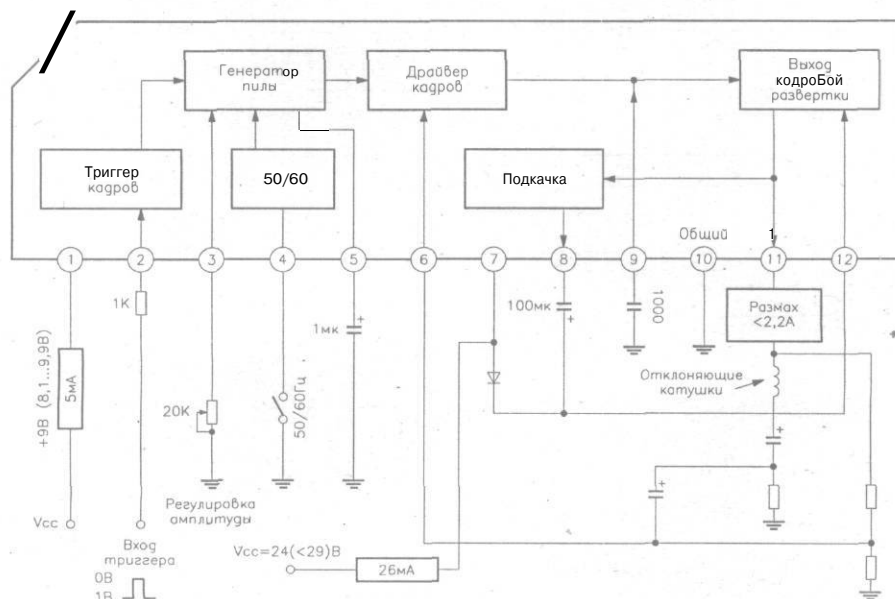
Toshiba

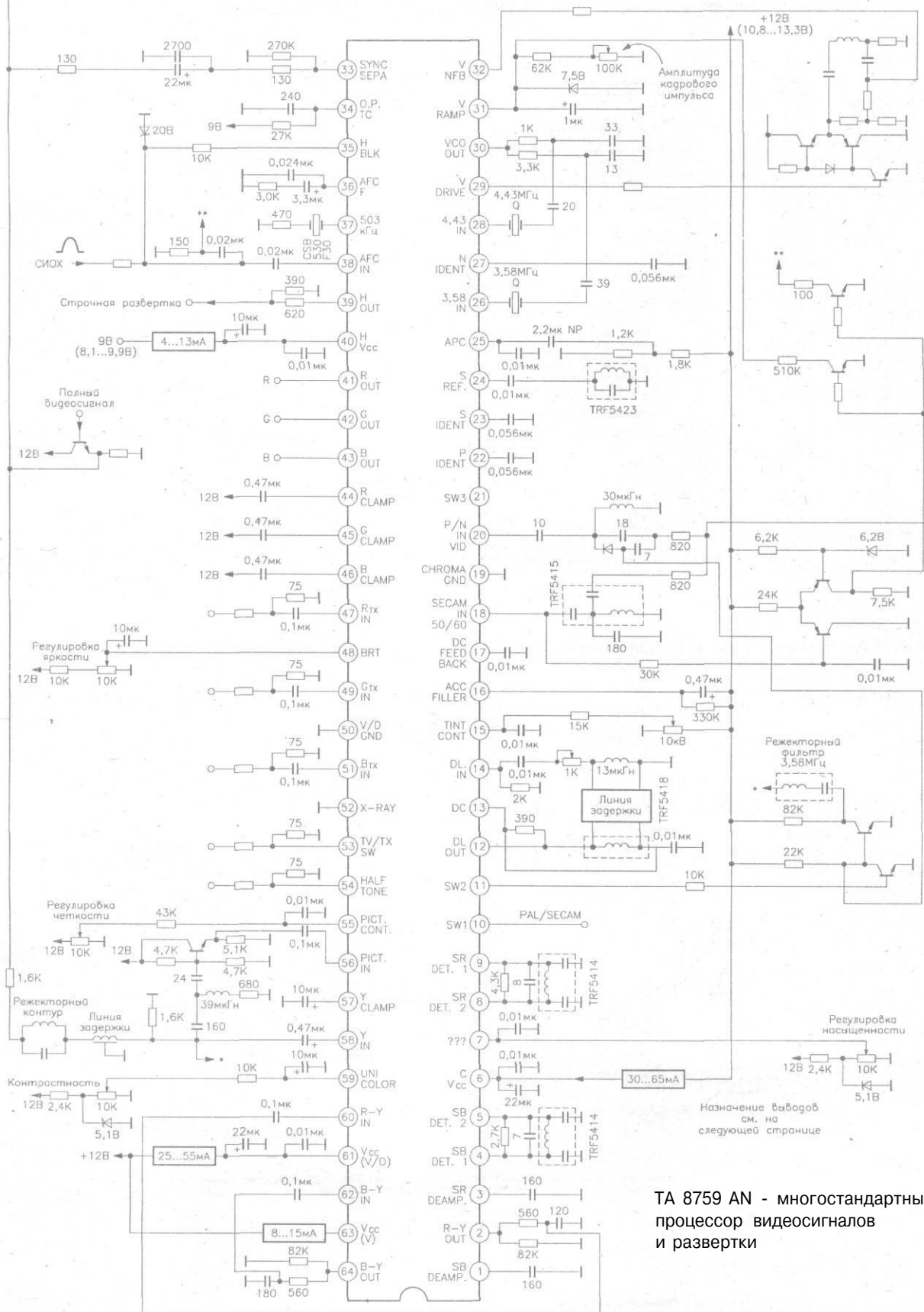
TA 7741 F/P - коррекция шумов сигнала яркости и выпадений на ленте (для видеомэгнитофонов)



Нумерация выводов для TA7741P указана в скобках

TA 8445 K - кадровая развертка

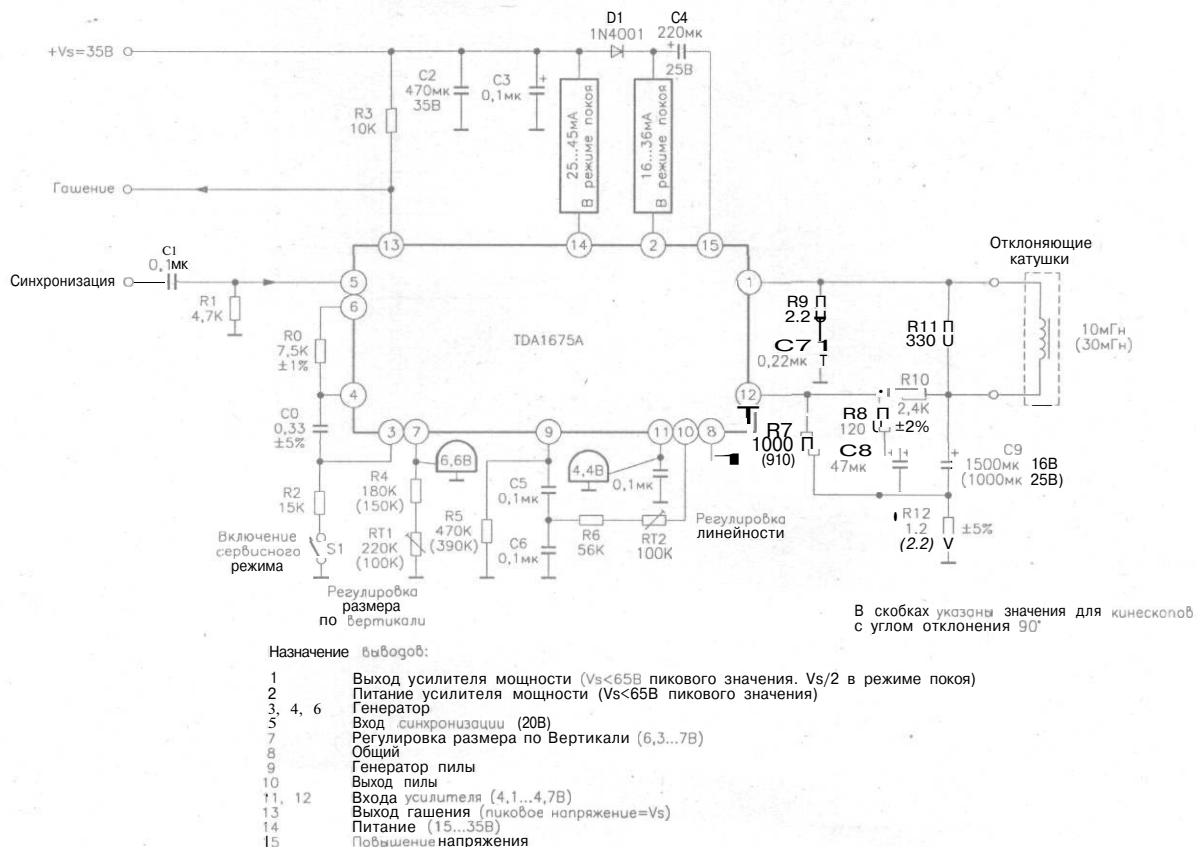




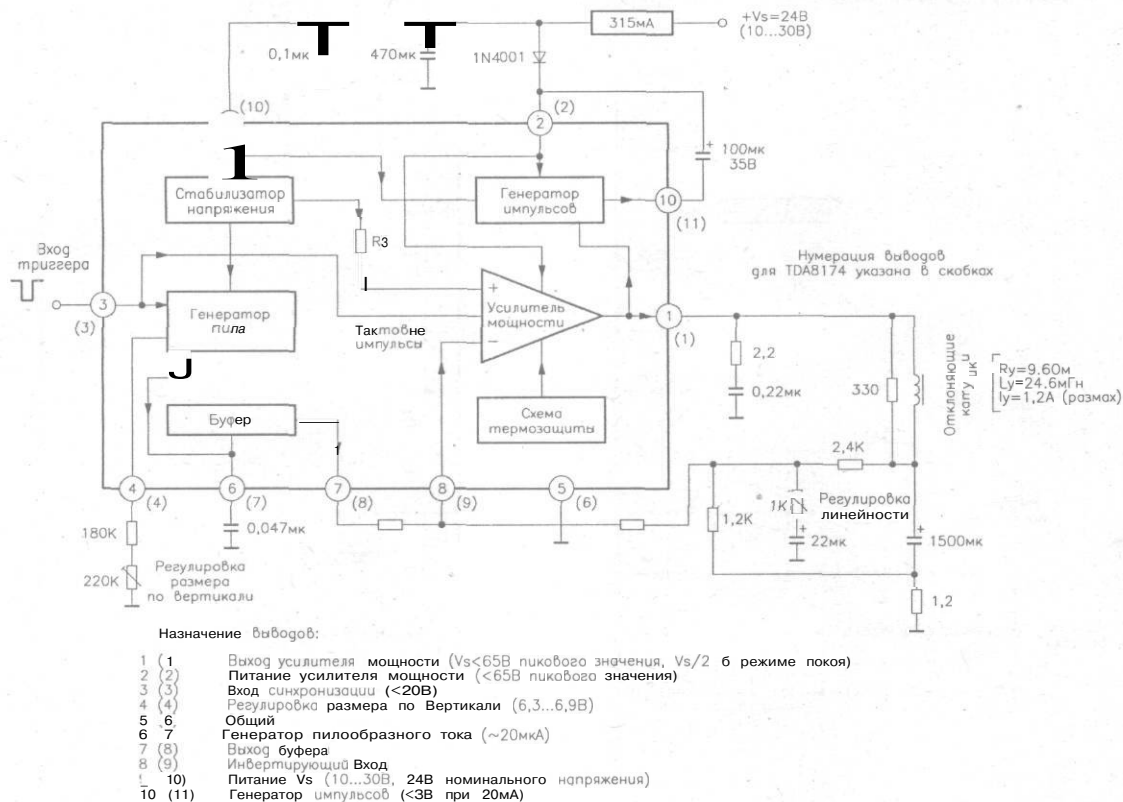
ТА 8759 АН - многостандартный процессор видеосигналов и развертки (продолжение)

Вывод:	V=	Функция:
1, 3	8,3...9	Коррекция предискажений SECAM
2	7,4...8,4	Выход цветоразностного сигнала R-Y
4, 5, 8, 9	6...7	Обнаружение сигнала SECAM - -5,5В - SECAM
6	12	Питание 12 В
7		Регулировка контрастности
10, И	5,4...6,6	Переключение PAL/SECAM/NTSC
12, 13	4,8...5,6	Выход линии задержки и поляризации
14	9,5...10,6	Вход линии задержки
15	5,5...6,3	Регулировка цветového тона (NTSC)
16	11,3	Фильтр автоматической регулировки цвета
17	3,2...3,9	Развязка
18	4,1...4,8	Вход сигнала SECAM
19, 50		Общий
20	5,5...6,2	Вход сигнала PAL/NTSC
21	1,6...2,8	Переключение систем
22, 23	4,1...4,8	Опознавание систем PAL и SECAM
24	5,4...6,2	Опорный сигнал SECAM
25	4,8	Фильтр коррекции
26, 28	2,8...3,5	Кварцевый резонатор на 3,58 и 4,43МГц
29		Выход к кварцевой развязке
30	7...9	Кварцевый генератор обратного хода
31		Регулировка кварцевой развязки
32	—	Обратный ход кварцевой развязки
33	5,4...6,6	Вход селектора синхросигналов
34		Развязка
35	4,2...5	Вход гасящего импульса строк
36	7...8	Фильтр фазового контура
37	5,4...6,8	Генератор 503кГц, управляемый напряжением
38	6,3...7,1	Вход СИОХ к САР
39		Выход к строчной развязке
40, 60, 63	9	Питание 9В
41...43	0,7...1,8	Выходы сигналов цветности
44...46	3,2	Фиксация уровня сигналов цветности
47, 49, 51	6	Входы внешних сигналов R, G, B
52		Защита от рентгеновского излучения
53		Переключение Входа телевизора к Внешним источникам
54		Полутоны
55	5...5,8	Регулировка четкости
56	2,9...3,6	Дифференциальный Выход
57	5,9	Фиксация сигнала яркости Y
58	4,4...5,2	Вход Видеосигнала
59		Регулировка контрастности
60, 62	5,8...6,6	Входы цветоразностных сигналов R-Y и B-Y
64	7,4...8,4	Выход цветоразностного сигнала B-Y

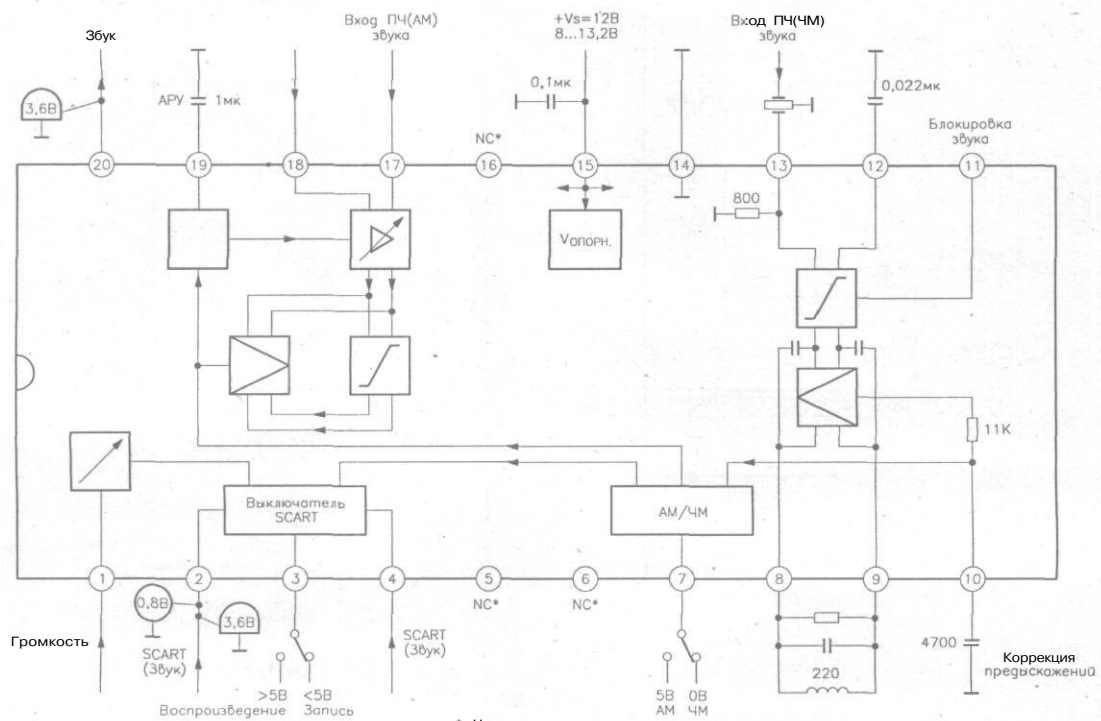
TDA 1675 A - кадровая развертка для кинескопов с углом отклонения 110°



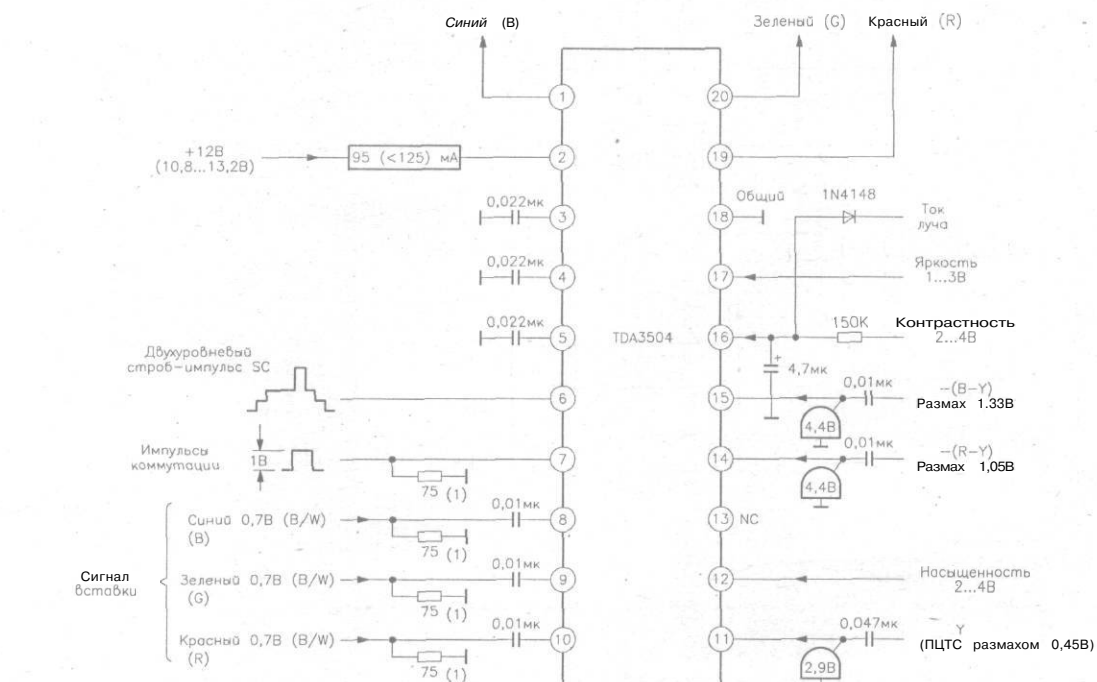
TDA 1771, 8174 - кадровая развертка для телевизоров и мониторов



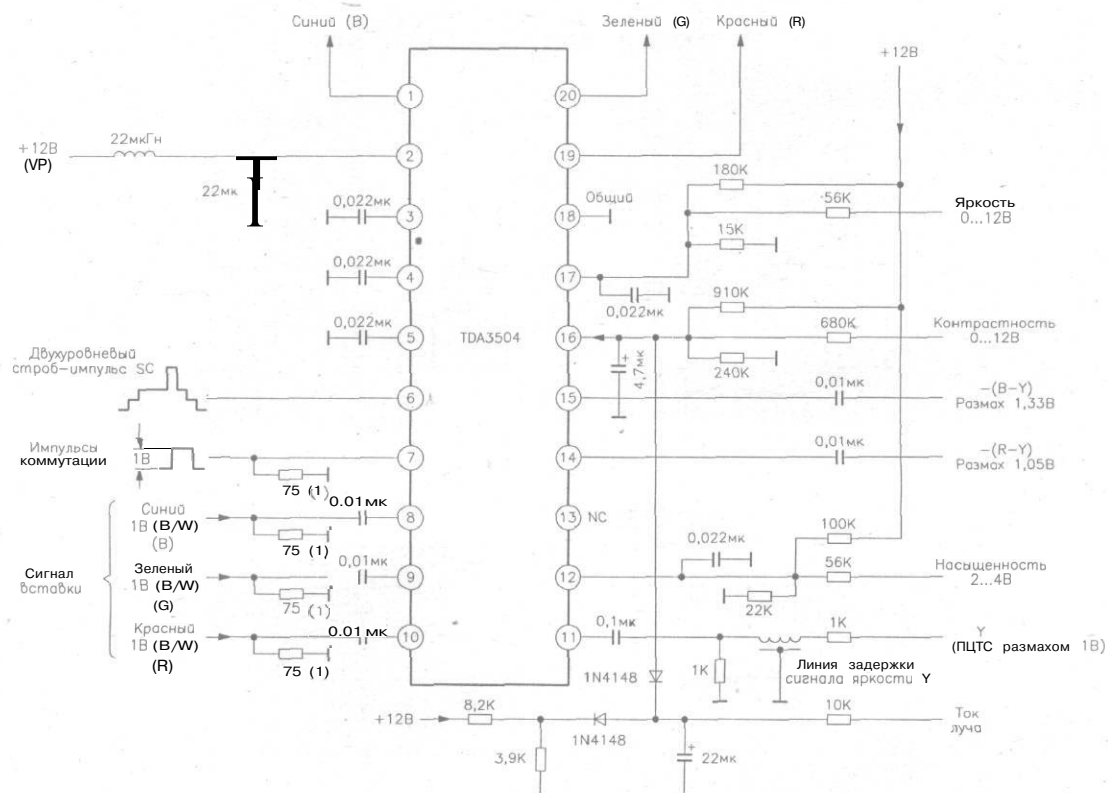
TDA 2461 - многостандартный (АМ/ЧМ) процессор звука



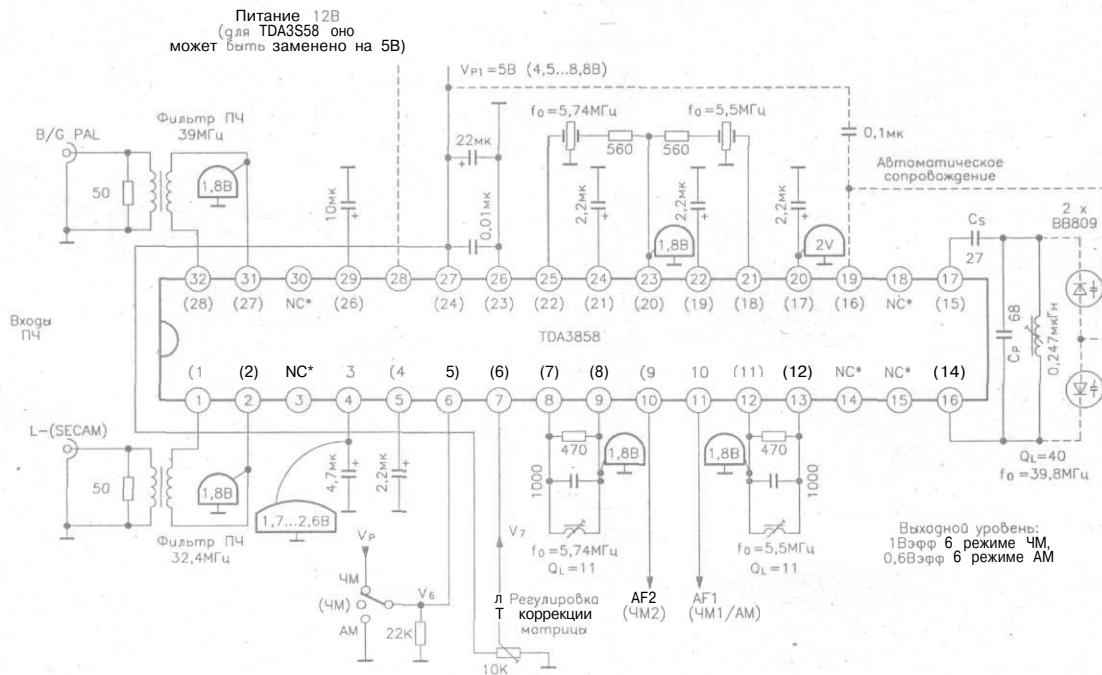
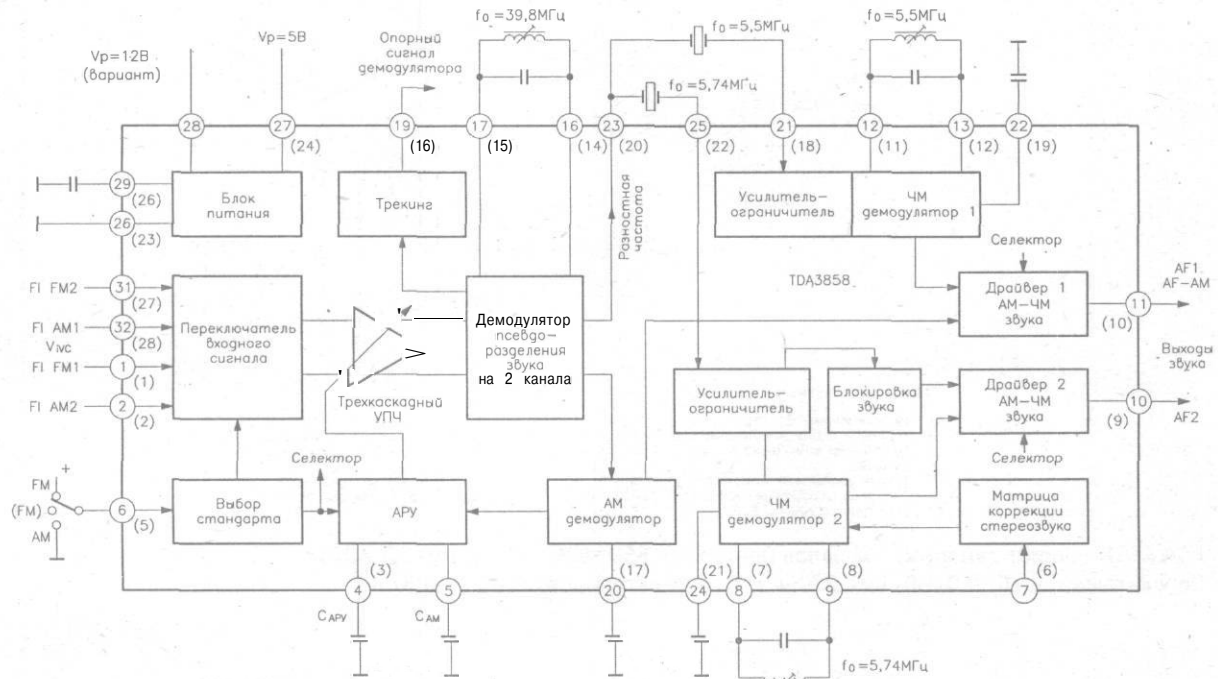
TDA 3504 - комбинированная обработка видеосигнала PAL/SECAM



Выходы 8...10: уровень фиксации 4...5В



Назначение: многостандартные процессоры звука



Нумерация выводов TDA3868 приведена в скобках

* Не используется

- 1 Инвертирующий вход
- 2 Питание (35В номинального значения, 40В максимум, <20мА В режиме покоя)
- 3 Генератор импульсов (максимальный размах 4В)
- 4 Общий
- 5 Вход усилителя мощности (в среднем 18В, <70В или 3,5А пикового значения)
- 6 Питание усилителя мощности (<70В пикового значения, <45мА В режиме покоя)
- 7 Неинвертирующий вход

Сигнал, размах 0,58

0,33мк

Сигнал яркости Y

Переключение ($\Delta \tau_y = 0, 90, 180, 270$ нс)

Тонкая регулировка ($\Delta \tau_y = 0,37$ нс)

R14-18

22мА

V_p (+12В) (10,8...20,2В)

Переключитель порога

Ячейки задержки на гираторе ($\tau = 7 \times 90$ нс)

($\tau = 180$ нс)

Y (τ_y)

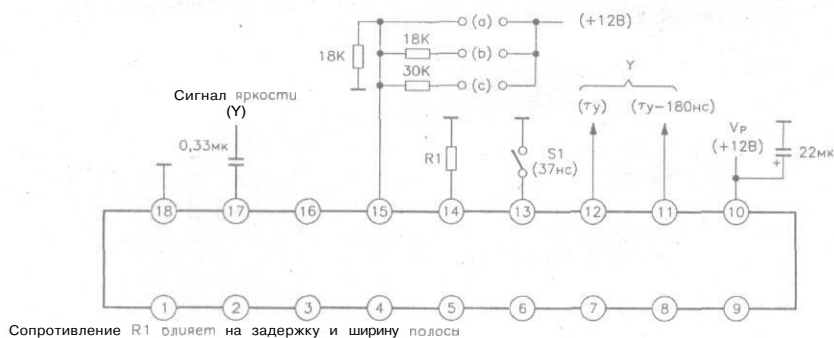
Y ($\tau_y - 180$ нс)

1,8...2,6В

9,8...10,8В

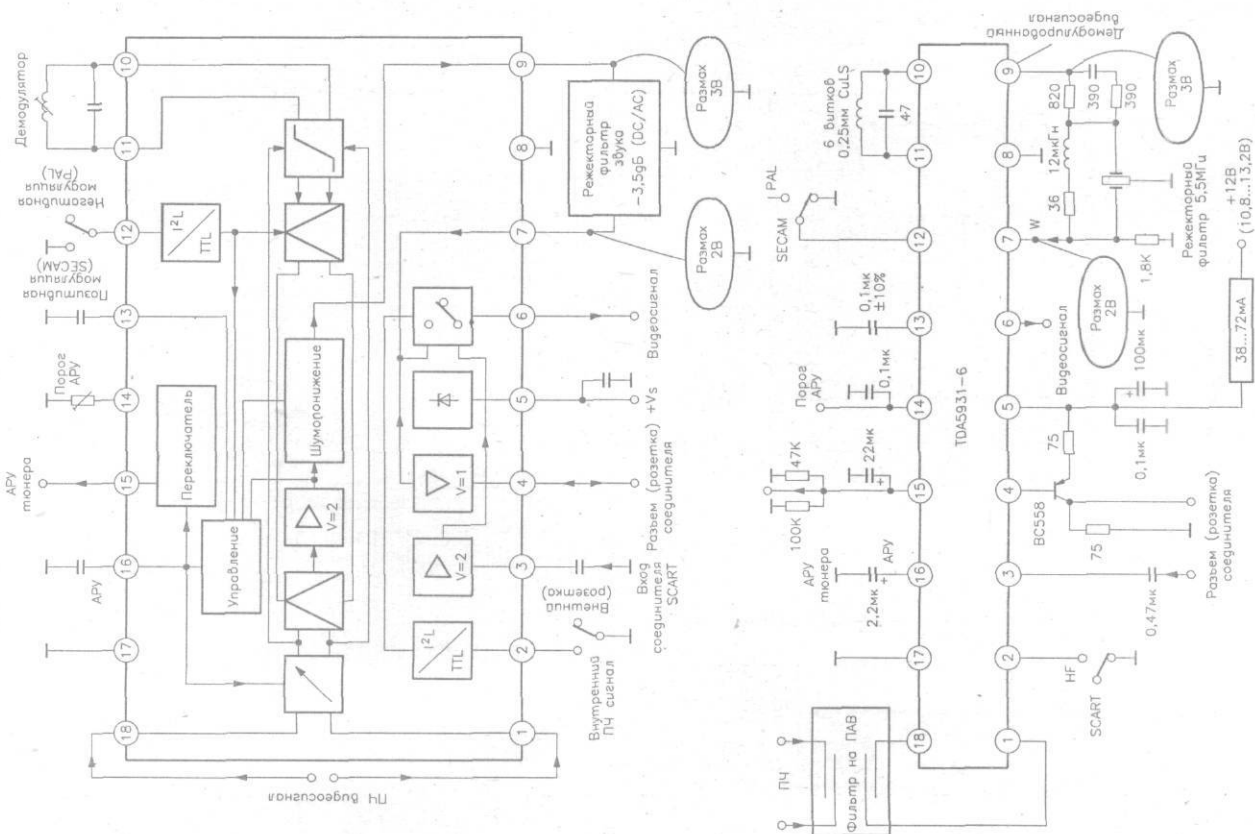
Соединение			Напряж. в вводе 15	Зад. рожка (мс)*
(с)	(b)	(с)		
О	О	О	0...2,5В	550
О	О	Х	3,5...5,5В	640
О	Х	Х	6,5...8,5В	730
Х	Х	Х	9,5...12В	820

0=открыто
X=закрыто



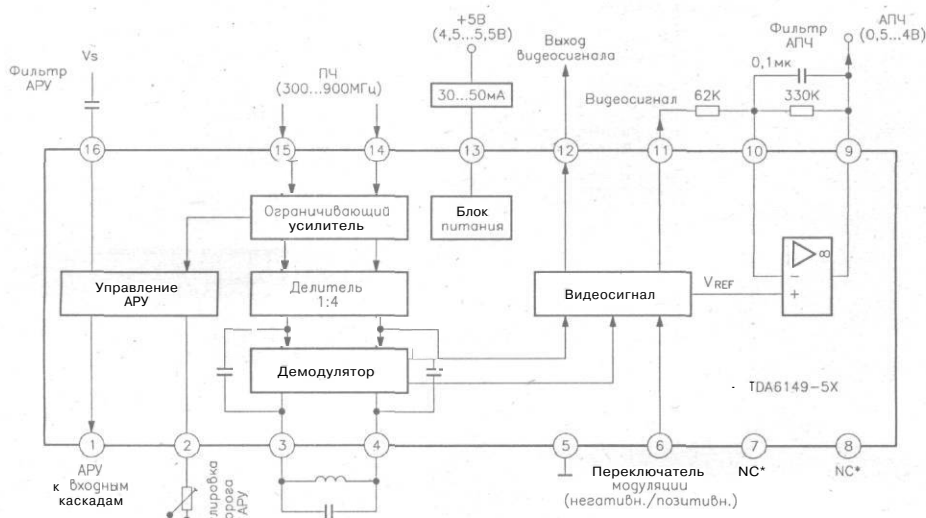
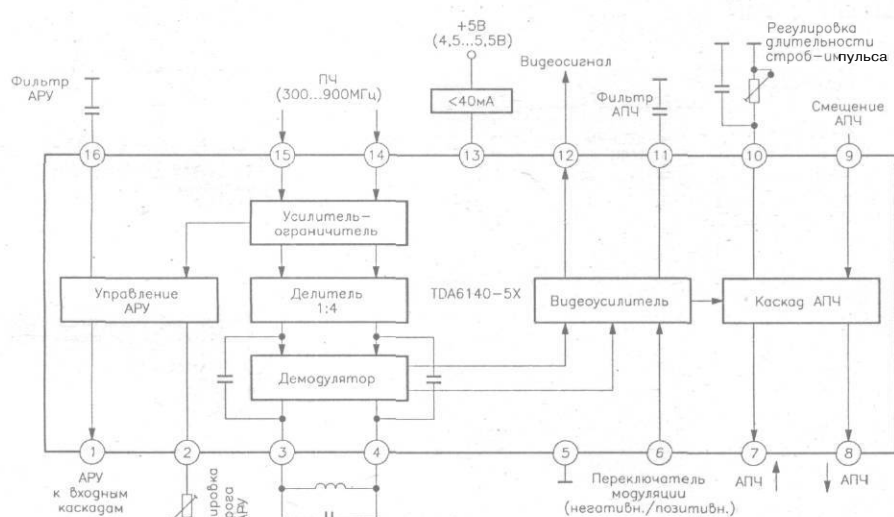
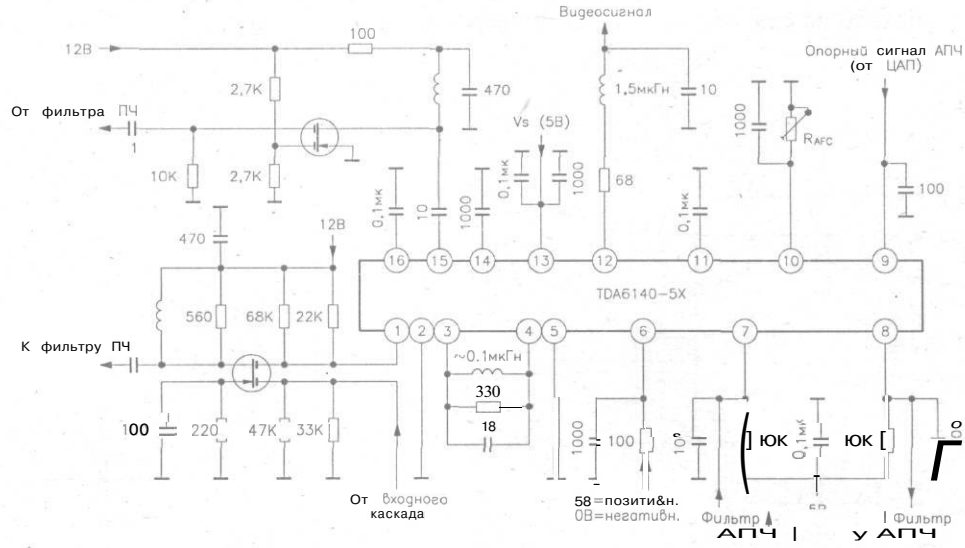
Philips, Siemens

ТТДА 5140 А/АТ, 5141 Т/АТ, 5143 – управление двигателем БВГ



Назначение: демодуляторы ПЧ/ЧМ для спутникового телевидения

См. также пример использования с микросхемой SDA6102



* Не используется

[illegible]

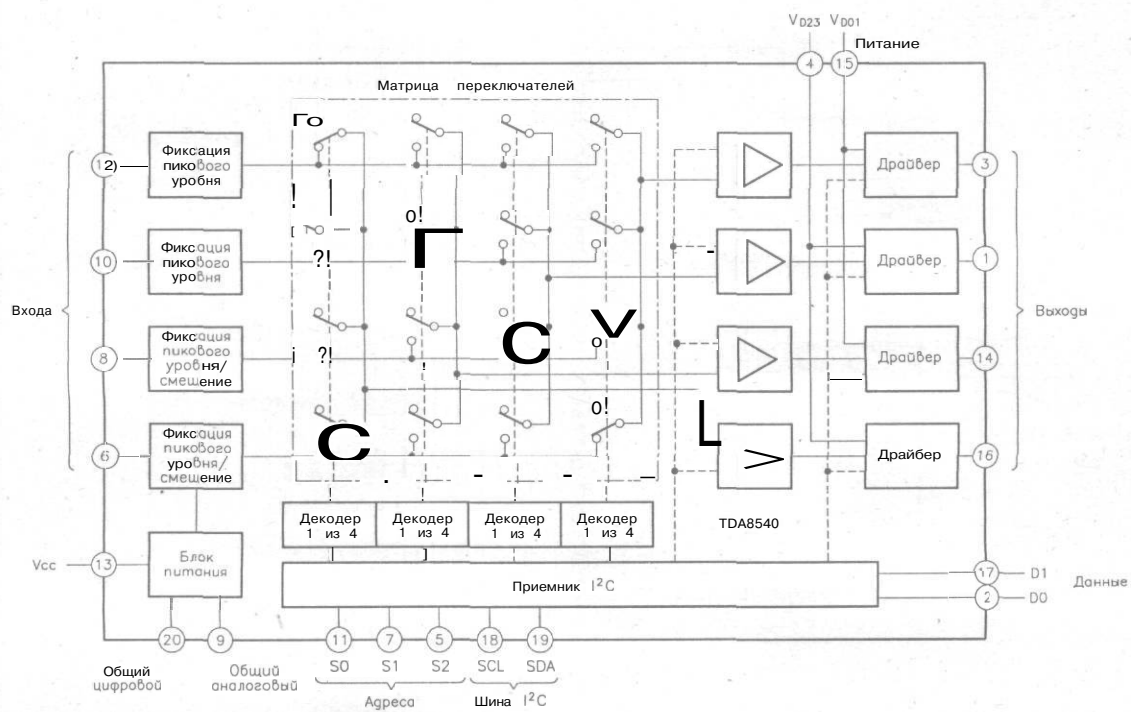
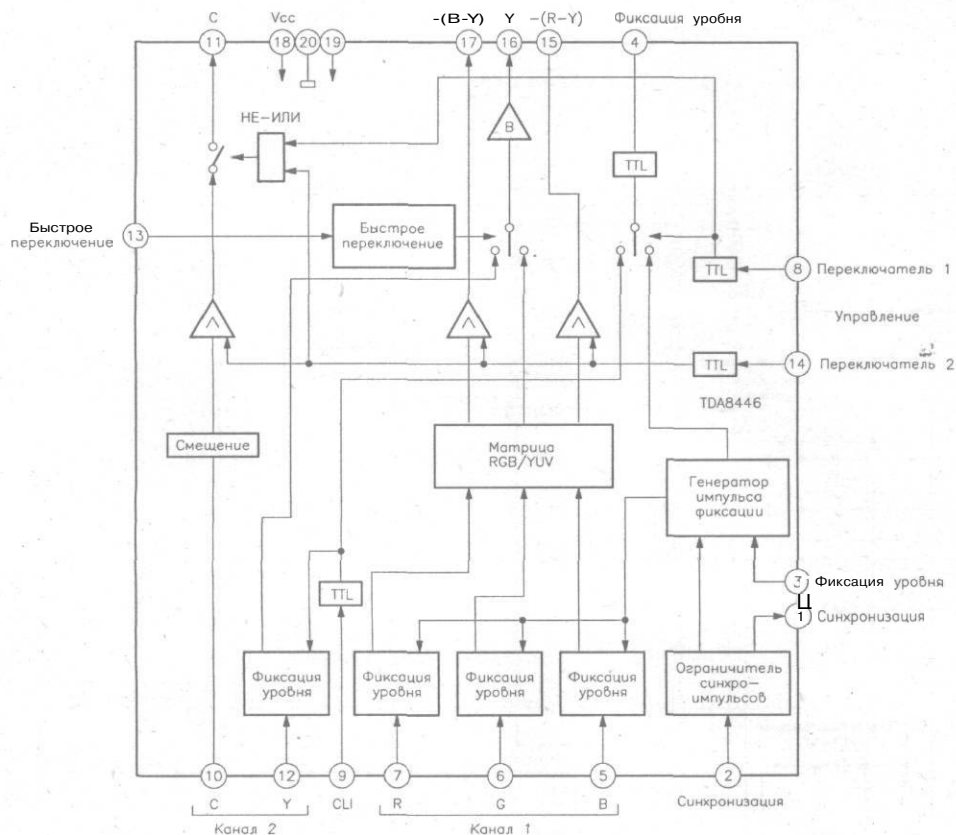
19...10,5В
 Нижний порог 1,6...2,3В
 Верхний порог 2,6...3,6В
 10...30В
 Охлаждающие ВВВода
 С Видеосигналом: >0,9В
 Без видеосигнала: <0,9В
 10...5ВВ
 1...1А максимум
 Нижний порог 2,6...3,6В
 Верхний порог 5,4...7,8В
 Диапазон 2,6...7,1В
 1,8...3,2В постоянного напряжения
 Охлаждающие ВВВода
 Включение нагрузка 100,0м
 Порог 2В, срабатывание 4,3В
 Гашение кадроб 2...3В
 Гашение строк 4...5В
 Вспышка 9В (>8В)

TDA 8446, 8446 T, 8540

61

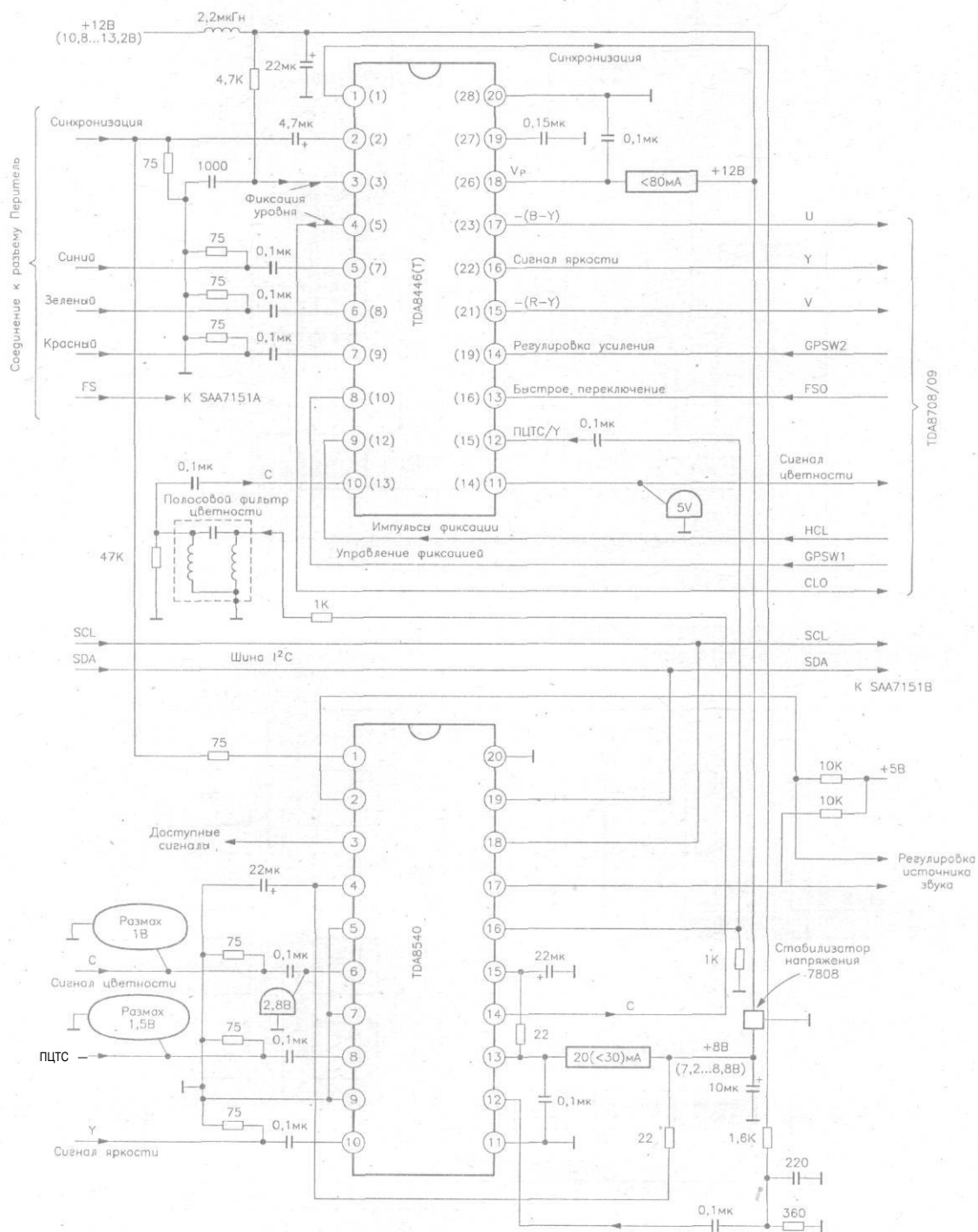
Philips

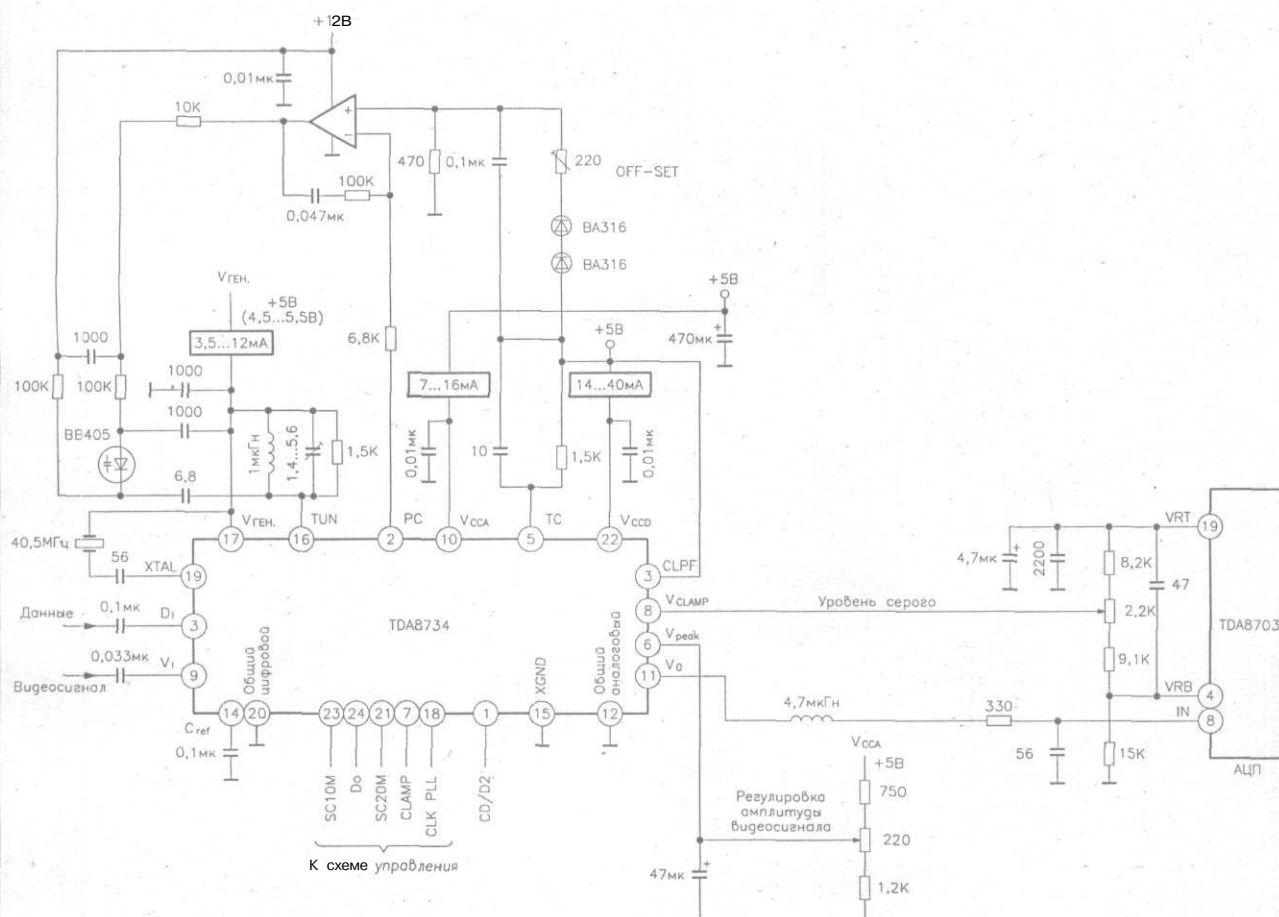
TDA 8446, 8446 T - мультисистемные коммутаторы сигналов цветности для Цифрового декодирования
TDA 8540 - видеоматрица 4x4



TDA 8446, 8446 T - мультисистемные коммутаторы сигналов цветности
для цифрового декодирования (продолжение)
TDA 8540 - видеоматрица 4x4 (продолжение)

Нумерация выводов TDA8446T указана в скобках

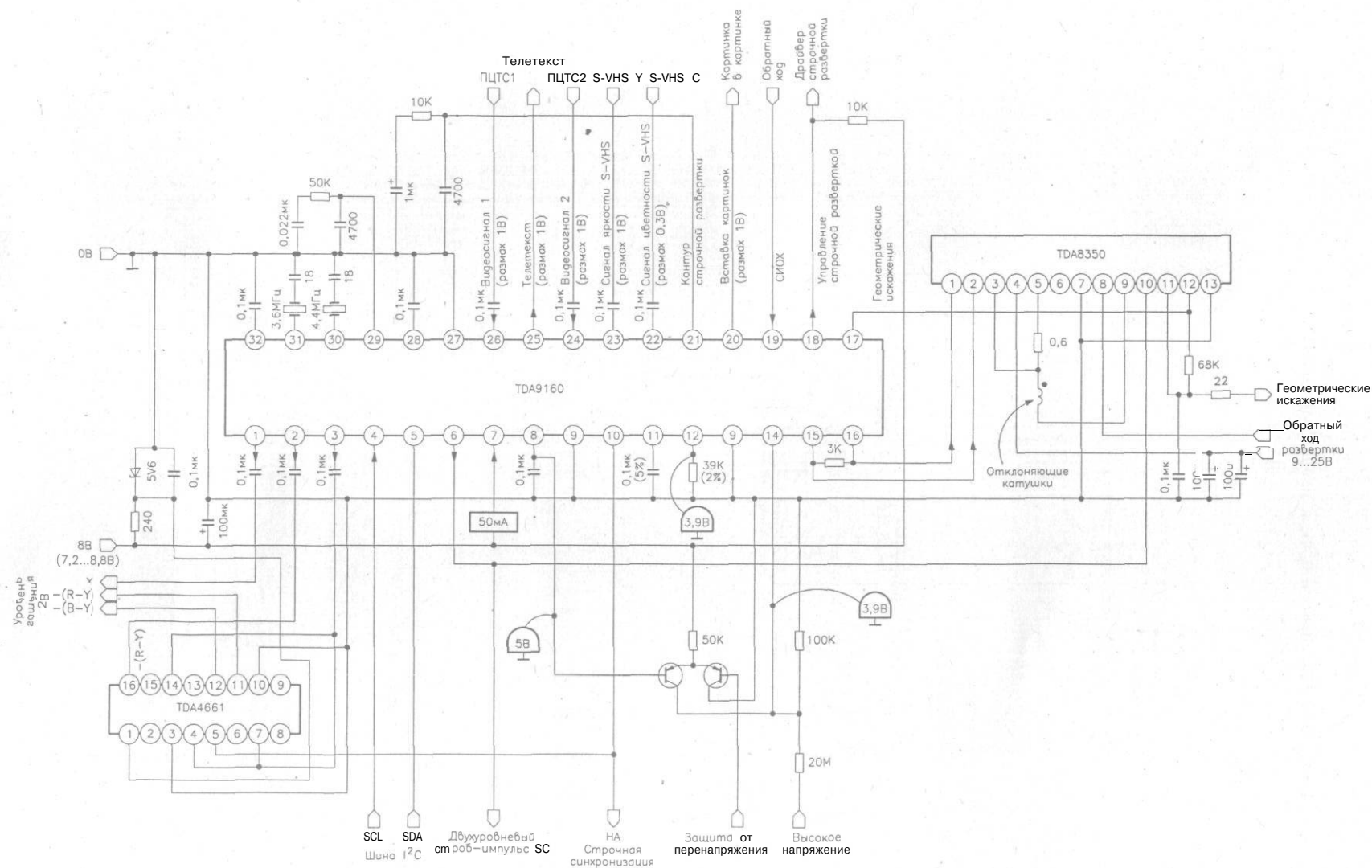


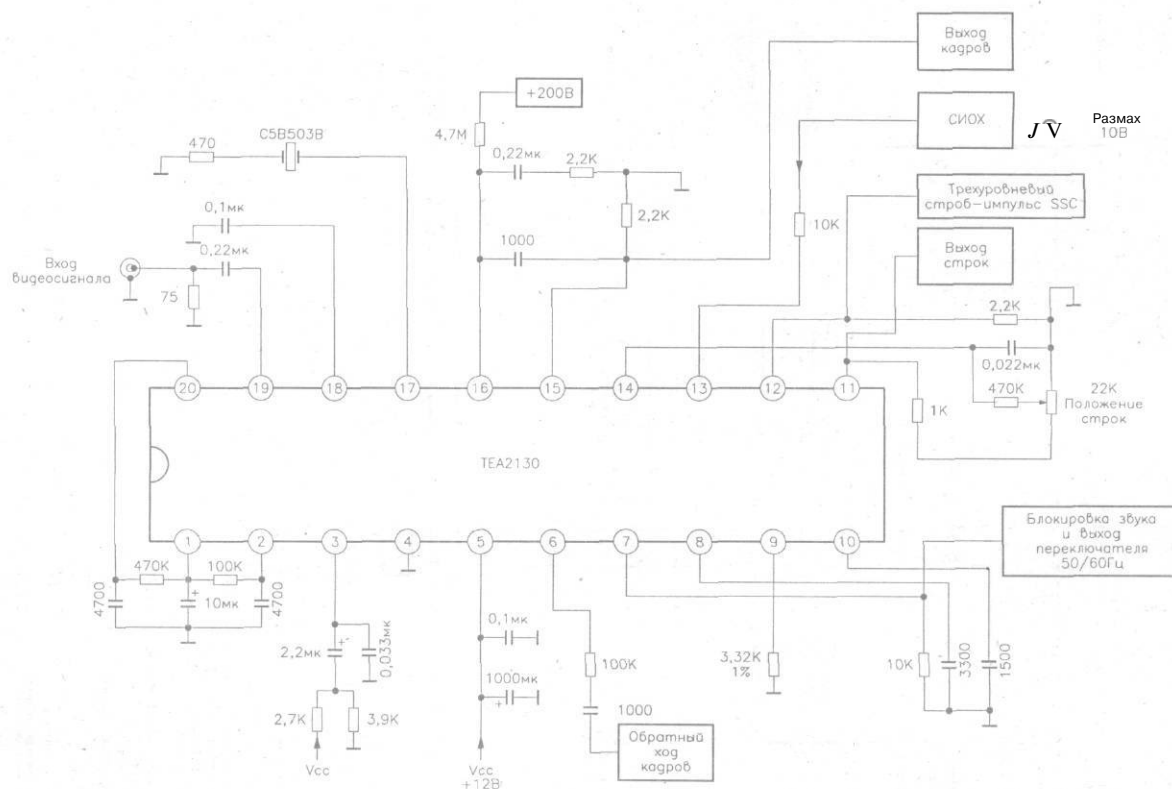


Назначение выводов:

- 1 Селекция коэффициента умножения
- 2 Фазового компаратора
- 3 Выход фазового контура
- 4 Контроль перекрестия диапазона
- 5 Регулировка постоянной бремени
- 6 Опорное напряжение АРУ
- 7 Фиксация уровня серого
- 8 Регулировка порога фиксации
- 9, 11 Вход и выход бифеусулителя
- 10, 20 Общий (аналоговый и цифровой)
- 13 Вход данных
- 14 Развязка
- 15, 17 Генератор
- 18 Запуск компаратора
- 19 Кварцевый резонатор
- 21, 23 Выходы $1/2$ и $1/4$ тактовой частоты
- 24 Выход данных

TDA 9160 - многостандартные декодер и процессор синхронизации (шина I²C)
TDA 8350 - кадровая развертка
TDA 4661 - линия задержки





2	Поперечное напряжение
3	Детектор видеоманометрона
4	Фазовый фильтр 1
5	Общий
6	Питание
7	Защита полей
8	Выход опознавания
9	Строчная пила
10	Опорный ток
11	Строчная ёмкость
12	Выход строк
	Выход трехуровневого строб-импульса SSC
13	Вход обратного хода строк
14	Фазовый фильтр 2
15	Выход пила
16	Поле полей
17	Вход ГН
18	Фиксация уровня
19	Вход видеосигнала
20	Выход измерителя помех

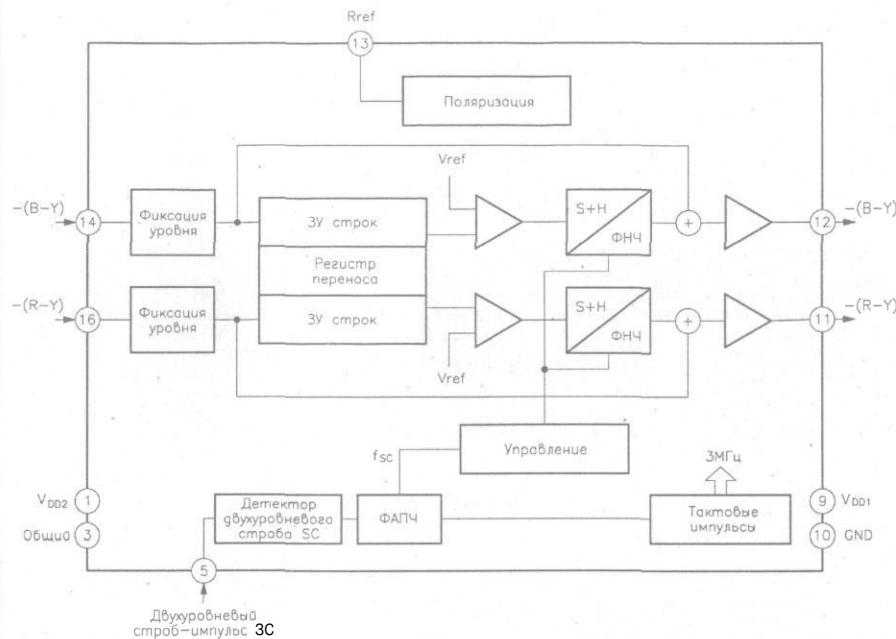
Vcc/2 при 600.0м
 ±0,3В при отсутствии видеопомех
 12<13,5В. 26мА
 Порог 1,3В
 60Гц: 6В, 50Гц: 12В
 Не опасно 0В
 Разряд через 7мА
 1,21...1,3В
 Разряд через 120мкА
 Нижний уровень <1В
 Гашение полей 2...3В
 Гашение строк 4...5В
 Вспышка 9В (>8В)
 Порог 0,4В, запрещение 3В
 Нижний уровень 1,3В
 500Гц
 На уровне 50% от синхроимпульса
 Размах 0,2...0,3В
 Порог переключения видеомagnetофона 7,3В



TUA 2019 X

U 3660 M-A TEMIC TELEFUNKEN MICROELECTRONIC

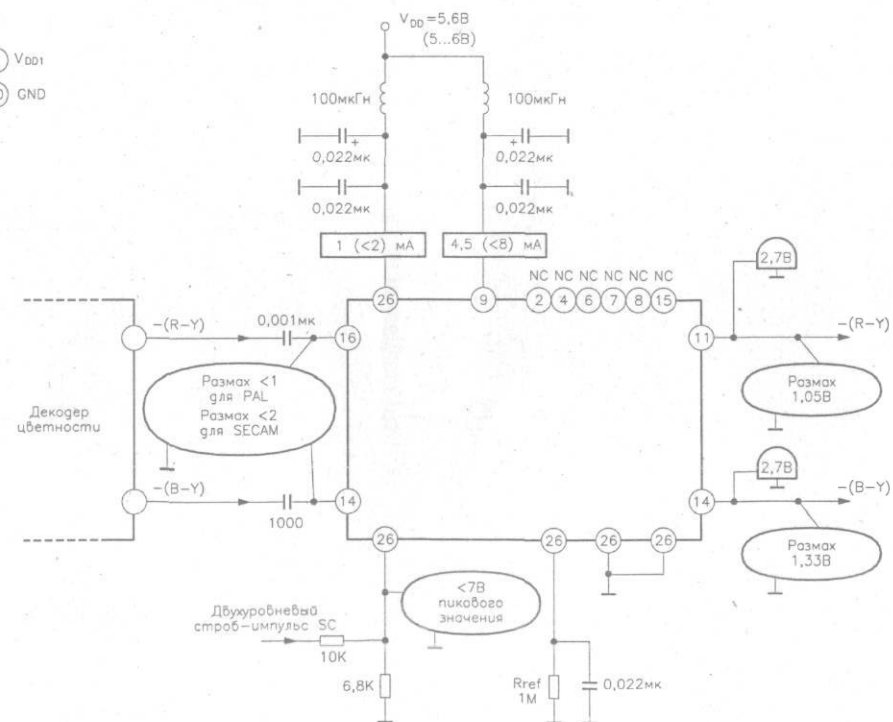
U 3660 M-A - многостандартная линия задержки 64 мкс



Назначение выводов:

- 1 Питание цифровой части
- 3 Общий цифровой части
- 5 Вход двухуровневого строб-импульса SC (3...7В)
- 9 Питание аналоговой части
- 10 Общий аналоговой части
- 11 Выход $\pm(R-Y)$
- 12 Выход $\pm(B-Y)$
- 13 Резистор внутреннего опорного напряжения
- 14 Вход $\pm(B-Y)$, номинальное значение 0,525, размах 1,05В PAL/SECAM
- 16 Вход $\pm(R-Y)$, номинальное значение 0,665, размах 1,33В PAL/SECAM

Выходы 2, 6, 7, 8, 15 не используются



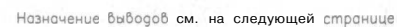
TEMIО ■ enken micr celestomic

U 3660 M-A

68

68

U 4282 BM - фазовый контур
U 4490 - процессор звука для спутниковых систем



TEMIO Telefunkes 3 Elektronische

C 4280 BM, 4490

U 4282 BM, U 4490 B (ПРОДОЛЖЕНИЕ), TSA 5055 PHILIPS

U 4282 BM, U 4490 B - процессор звука для спутниковых систем (продолжение)

TSA 5055 - синтезатор частоты 2,5 ГГц, управляемый шиной I²C

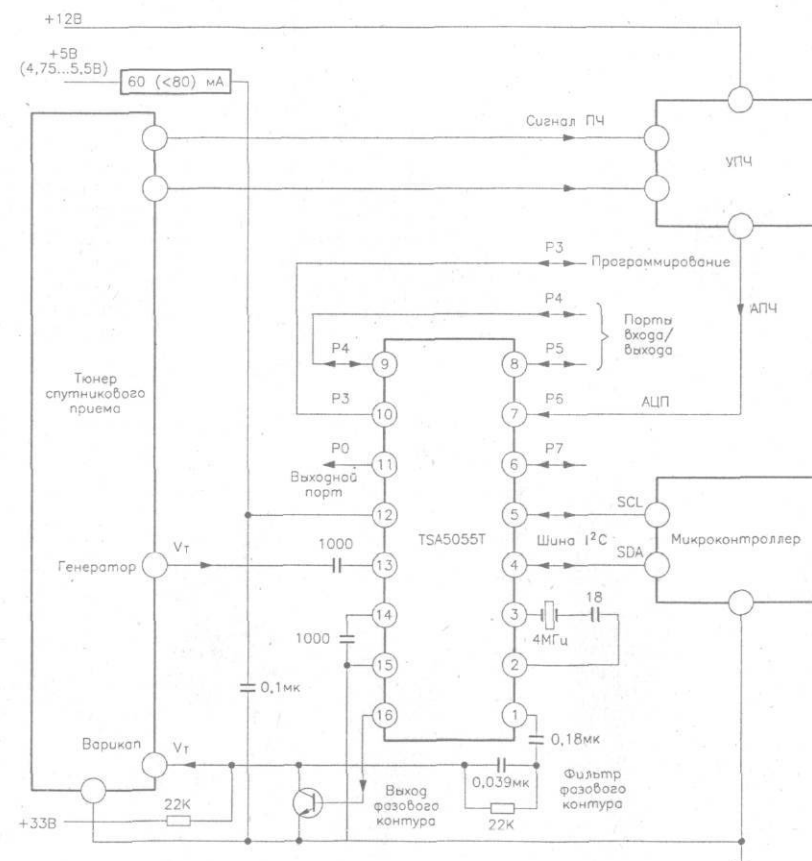
Назначение выводов микросхемы U4284BM:

1	Питание 5В	4,5...5В, 3 (<6) мА
2, 3	Шина I ² C	<1 10 кГц, >3В
4	Селектор адресов	Эквивалент 7-го бита адреса
5	Выход переключения напряжения 5В	Потери 0,4В при 1 мА
6...9	Выходы переключения напряжения 15В	Сток открыт, потери 0,4В при 1 мА
11, 20	Общий	200мВ
12	Вход ПЧ	
13	Источник тока	
16	Аналоговый выход	<2мА
17	Детектор блокировки	Сток открыт, потери 0,4В при 3мА
18, 19	Генератор	4МГц

Выводы 10, 13 и 15 не должны подключаться

Назначение выводов микросхемы U4490B:

1	Вход ПЧ	Сигнал 10...30мВ на 3,1В постоянного напряжения
2	Выход звука канала А и АПЧ	Сигнал 500мВ на 3,5В постоянного напряжения
3, 4	Резонансный контур канала А	10,7МГц
5	Генератор	15...20МГц, 2,7В постоянного напряжения
6, 12	Общий	10,7МГц
7, 8	Резонансный контур канала В	10...13В, 30...45мА
9	Питание	Сигнал 500мВ на 3,6В постоянного напряжения
10	Выход звука канала В	10,7МГц - порог ограничения 250мкВ
11	Вход ПЧ звука канала В	10,7МГц
13, 14	Выходы ЛЧ звука	Генератор и АПЧ, порог 2,3В
15	Коммутация	10,7МГц - порог ограничения 250мкВ
16	Вход ПЧ звука канала А	



70

70

U 4282 BM, U 4490 B (ПРОДОЛЖЕНИЕ), TSA 5055

Р I I S

Г Л А В А 2

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МИКРОСХЕМЫ

Для

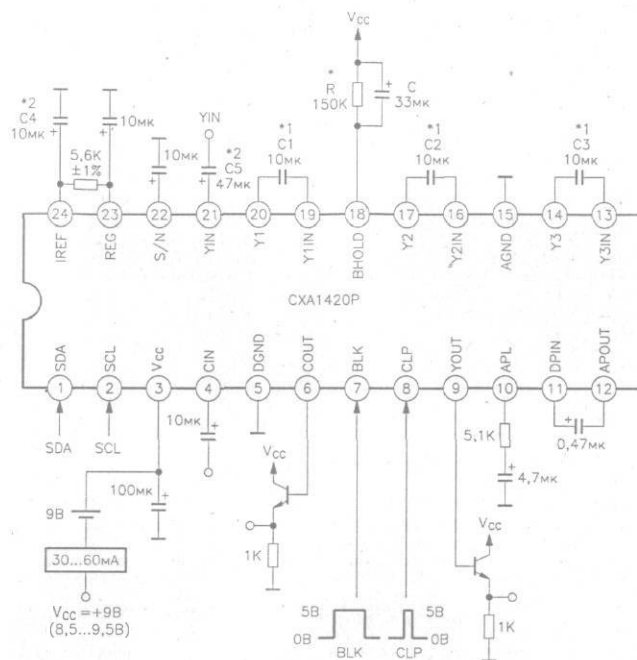
телевизионных приемников

видеомагнитофонов

систем спутникового и кабельного телевидения

CXA 1420 P, 1451 M SONY

CXA 1420 P - корректор четкости видеосигнала



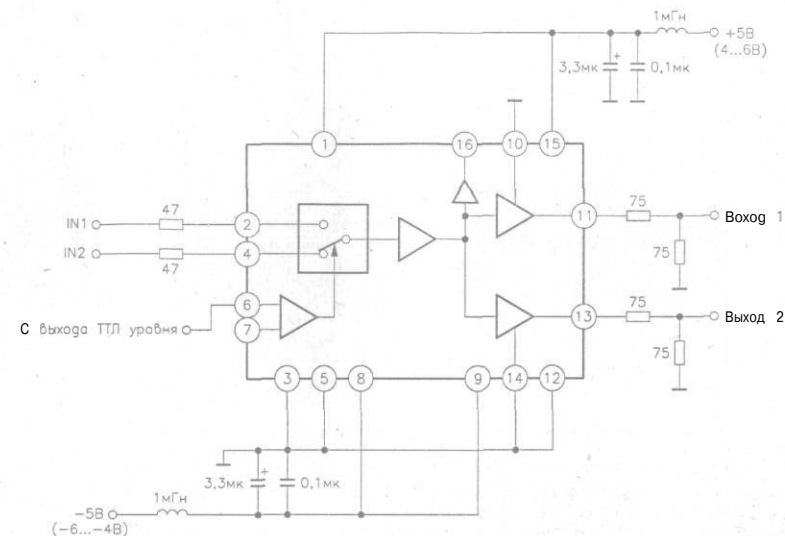
Назначение выводов: V (В)=

1, 2	9
3, 5	5
4	4,4
6	
7	
8	
9	2,6
10	4
11	6,1
12	5
13, 14	≈3,7
15	0
16, 17	≈3,7
18	4,8
19, 20	≈3,7
21	5
22	2,6
23	3,7
24	2,6

Функция:

Шина I²C
Напряжение питания
Вход сигнала цветности
Выход сигнала цветности
Вход смеси входящих импульсов
Вход импульсов восстановления постоянной составляющей
Выход сигнала яркости Y
Восстановление постоянной составляющей
Вход сигнала коррекции
Выход сигнала коррекции
Вход/выход сигнала управления четкостью
Общий
Вход/выход задержанного сигнала
Поддержание уровня черного
Вход/выход сигнала управления четкостью
Вход сигнала яркости
Развязка и фильтр подавления помех
Внутреннее опорное напряжение
Сопrotивление выбора опорного тока

CXA 1451 M - видеопреобразователь с полосой 25 МГц на два входа и два выхода для видеомагнитофонов



Назначение выводов:

1	"Плюс" напряжения питания коммутаторов (4...6В)
2, 4	Входа сигнала (0В 6 режиме покоя)
3, 5	Общий коммутаторов
6, 7	Входа управления, активен при U>2В
8	"Минус" напряжения питания коммутаторов (-6...-4В)
9	"Минус" напряжения питания буферных каскадов (-6...-4В)
10, 14	Включение выходных буферных каскадов (уровнем лог. 1)
11, 13	Выходы (среднее постоянное напряжение 0В)
15	"Плюс" напряжения питания буферных каскадов (4...6В)
16	Подана выбранного сигнала на выход через буферный усилитель с коэффициентом усиления 2

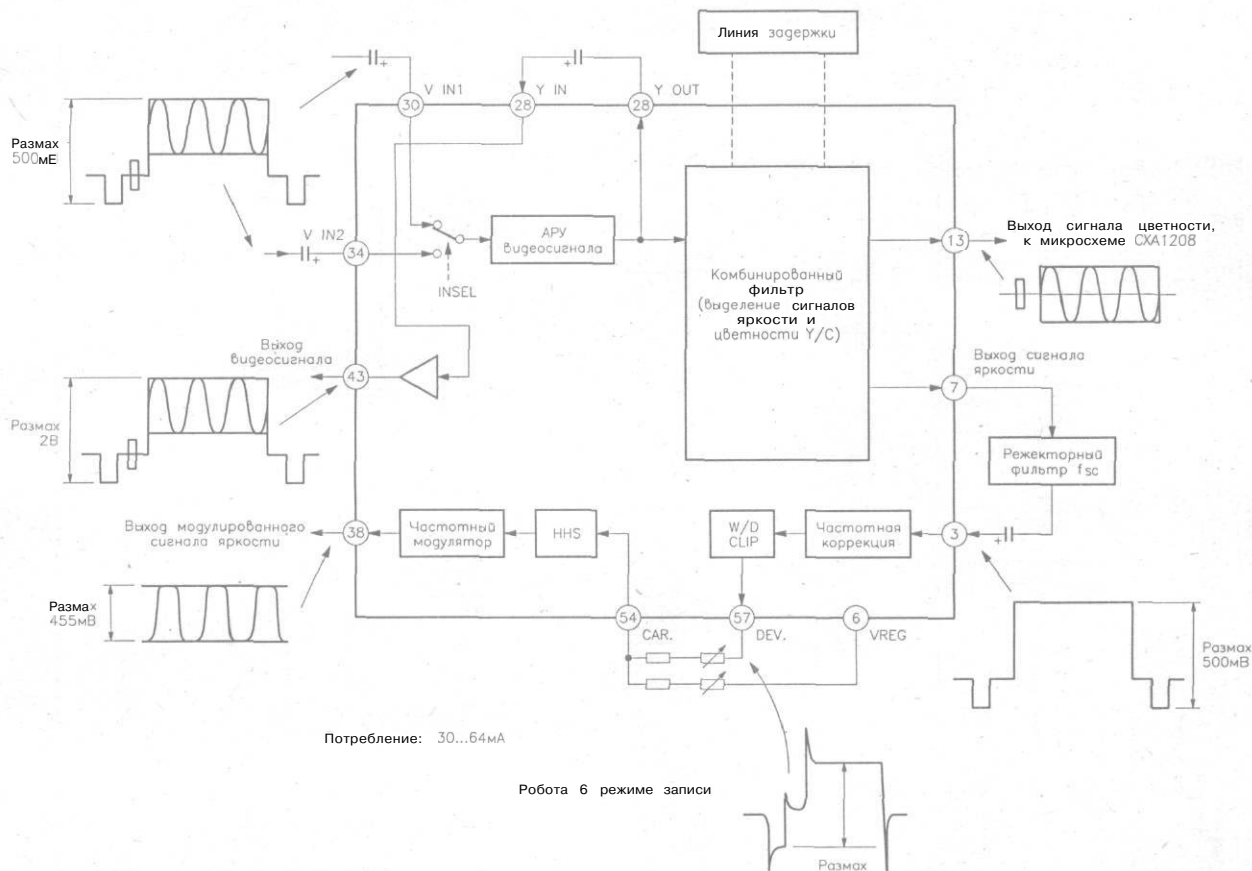
72

72

CXA 1420 P, 1451 M

Sony

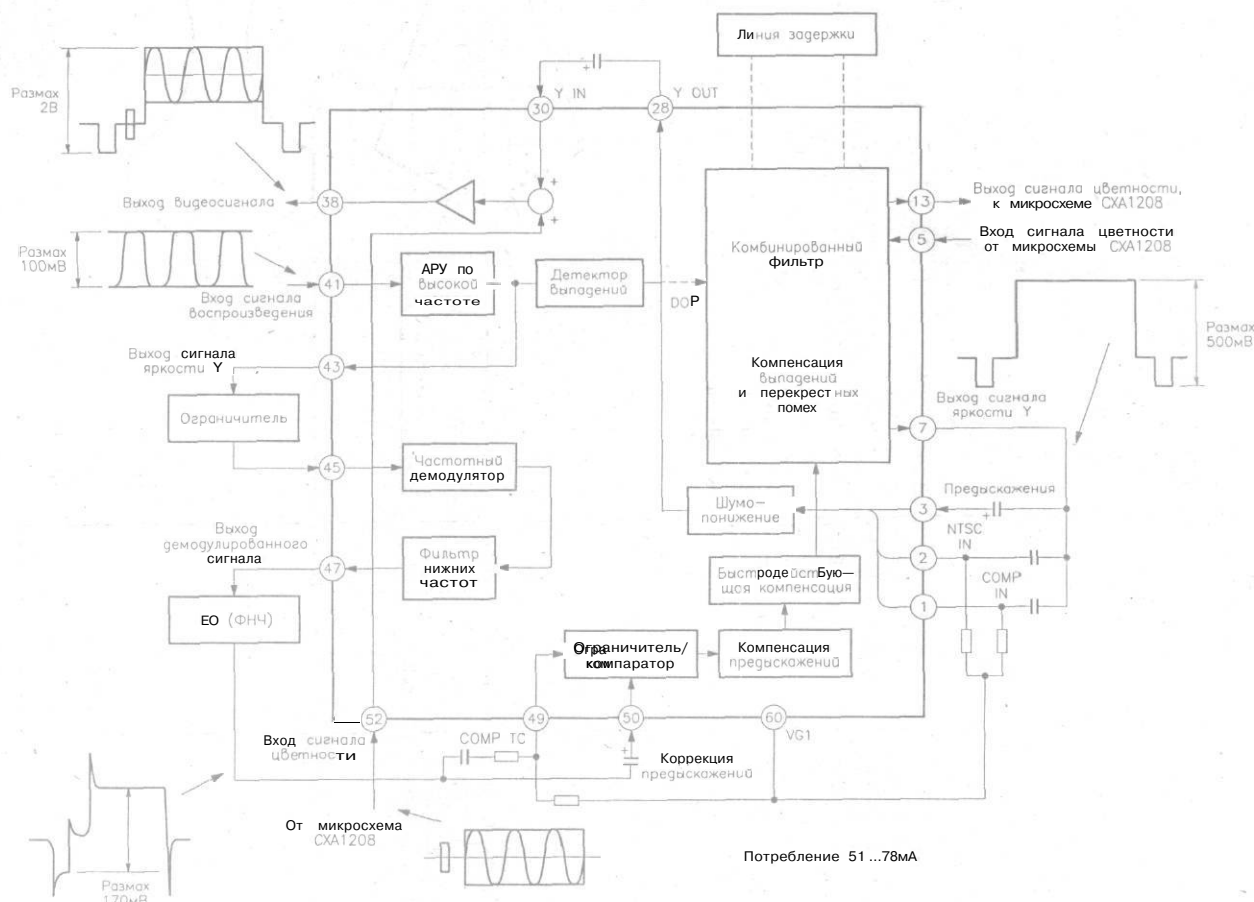
CXA 1207 AR/AQ - процессор сигнала яркости для системы Video-8



Назначение выводов:

- | | |
|------------|--|
| 1 | Вход компаратора (постоянное напряжение 2,1В) |
| 2 | Вход схема шумоподавления (постоянное напряжение 2,1В) |
| 3 | Вход частотной коррекции (сигнал размахом 0,5В, порог 2,1В) |
| 4 | Развязывающий ограничитель (постоянное напряжение 2,5В) |
| 5 | Вход сигнала цветности (сигнал размахом 0,2В) |
| 6 | Развязка опорного напряжения 4,2В |
| 7 | Выход сигнала яркости (постоянное напряжение 2,6В, сигнал размахом 0,5В) |
| 8 | Опорный ток (постоянное напряжение 1,6В) |
| 9 | Импульсы корреляции (амплитуда 2,8В) |
| 10, 18 | Постоянная бремени АРУ (постоянное напряжение 2,2...4В) |
| 11 | Вход корректора перекрестных помех (постоянное напряжение 2,5В) |
| 12, 16, 33 | Постоянная бремени фиксатора уровня |
| 13 | Выход сигнала цветности (постоянное напряжение 2,4В, сигнал размахом 0,2В) |
| 14 | Опорное напряжение 3,5В |
| 15, 21 | Входы линии задержки (постоянное напряжение 2,2В, сигнал размахом 0,5В) |
| 17, 19 | Выходы линии задержки (постоянное напряжение 2,2В, сигнал размахом 0,5В) |
| 20 | Регулировка усиления (постоянное напряжение 3В) |
| 20...24 | Шины декодера (логические уровни 0 и 5В) |
| 25 | Выход синхросмеси (логические уровни 0 и 2,5В) |
| 26 | Общий |
| 27, 29 | Вход управления индикацией (логические уровни 0 и >3,5В) |
| 28 | Выход сигнала яркости (сигнал размахом 0,5В, порог синхронизации 0,9В) |
| 30 | Вход сигнала яркости (сигнал размахом 0,5В, порог синхронизации 1,6В) |
| 31 | Регулировка уровня записи |

СХА 1207 AR/AQ - процессор сигнала яркости для системы Video-8 (продолжение)



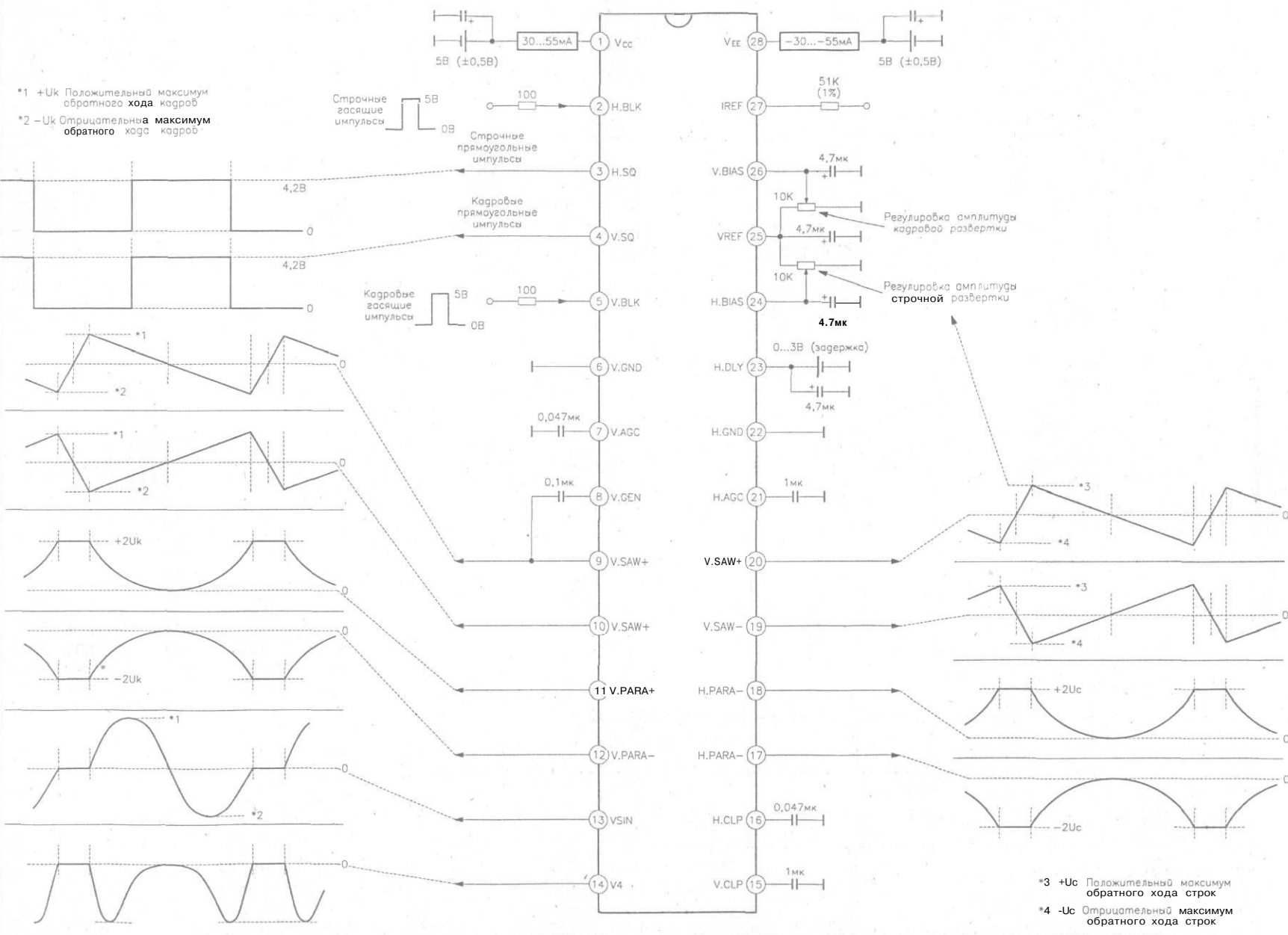
Работа 6 режиме БоспроизВедения

Назначение ВабодоБ:

- | | | |
|-----|----|--|
| 32, | 34 | Входы видеосигнала (сигнал размахом 0,5В, порог синхронизации 2,1В) |
| 35, | 42 | Постоянная времени АРУ |
| 36 | | Вход балансировки видеосигнала (сигнал размахом 1 В) |
| 37 | | Напряжение питания Видеоканала ($5В \pm 0,25В$) |
| 38 | | Выход видеосигнала (сигнал размахом 2В, порог синхронизации 1,3В) |
| 39, | 58 | Общие видео- и радиоканала |
| 40 | | Опорный ток (постоянное напряжение 2,1В) |
| 41 | | Вход ЧМ сигнала воспроизведения (размах 0,1В) |
| 43 | | Выход ЧМ сигнала записи (размах 0,455В, постоянное напряжение 2,5В) |
| 44 | | Уровень Выявления Выпадов (3,3В в режиме холостого хода) |
| 45 | | Вход частотного демодулятора (сигнал размахом 0,2В) |
| 46 | | Напряжение питания ЧМ-демодулятора ($5В \pm 0,25В$) |
| 47 | | Вход частотного демодулятора (постоянное напряжение 2,1В, сигнал воспроизведения размахом 0,15В) |
| 48 | | Выход детектора выпадения (логические уровни 0 и 3,4В) |
| 49 | | Постоянная времени балансировки (постоянное напряжение 2,1В) |
| 50 | | Вход корректора предискажений (постоянное напряжение 2,1В, сигнал размахом 0,17В) |
| 51 | | Импульсы переключения |
| 52 | | Вход сигнала четности (постоянное напряжение 2,1В, сигнал размахом 0,2В) |
| 53 | | Определение уровня черного (постоянное напряжение 2,1В 6 разомкнутом состоянии) |
| 54, | 55 | Сигнал яркости и балансировки 6 режиме воспроизведения (постоянное напряжение 2,1В вне режима воспроизведения) |
| 56 | | Напряжение питания ($5 \pm 0,25В$) |
| 57 | | Выход сигнала записи (размах 0,25В, постоянное напряжение 2,1В) |
| 59 | | Выход предискажений (В режиме записи размах 0,25В, постоянное напряжение 2,1В)- |
| 60, | 64 | Опорные напряжения 2,1 и 2,5В |
| 61, | 63 | Постоянная времени предискажений (постоянное напряжение 2,1В) |
| 62 | | Определение уровня белого (2,6В 6 разомкнутом состоянии) |

CXA 1470 AM/AS SONY

CXA 1470 AM/AS - корректор развертки



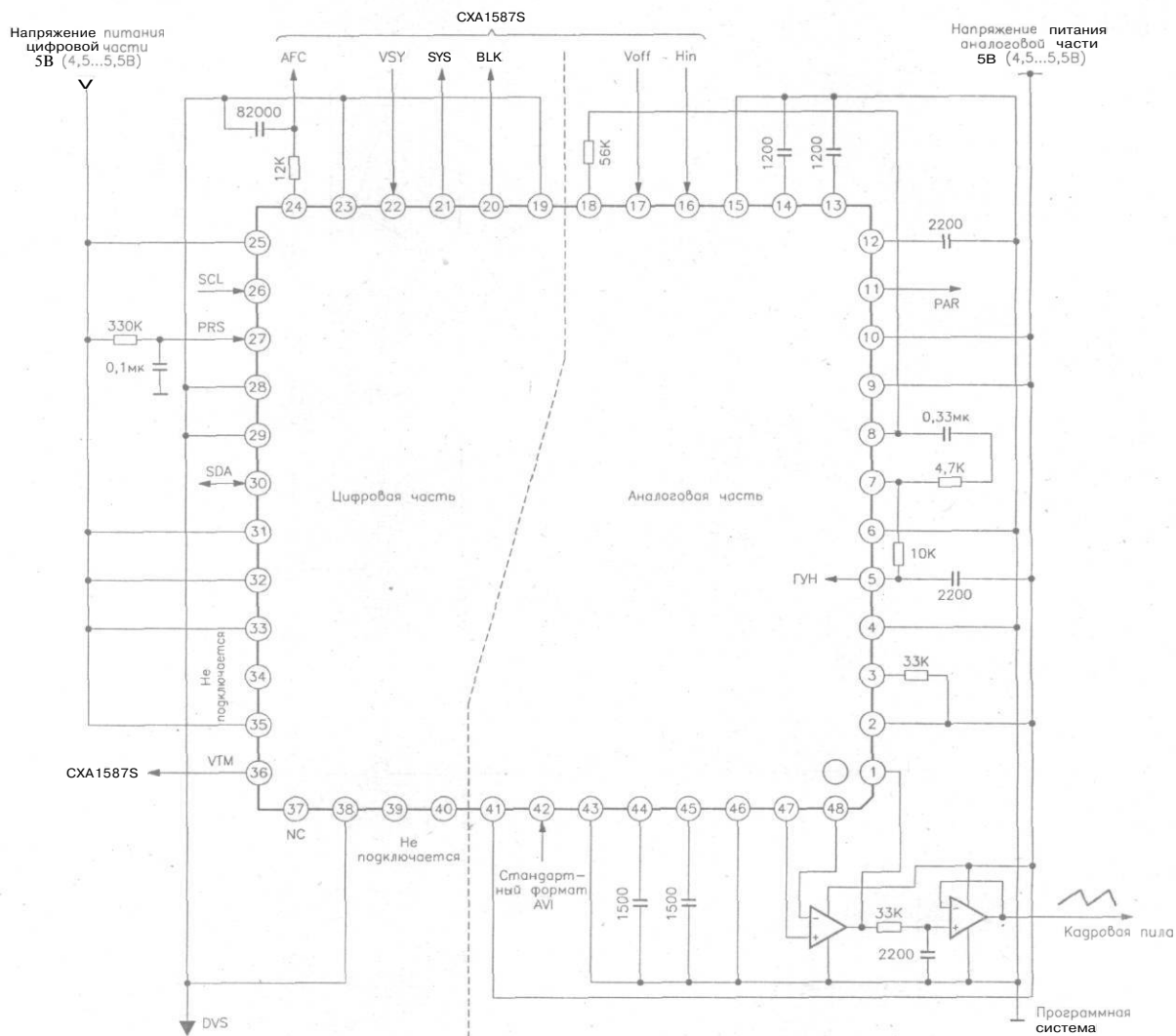
CXA 1470 AM/AS

Sony

75

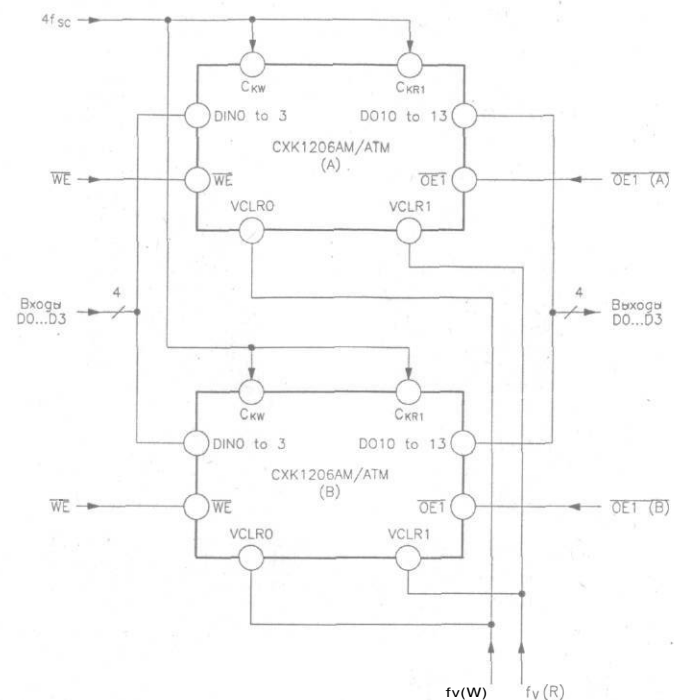
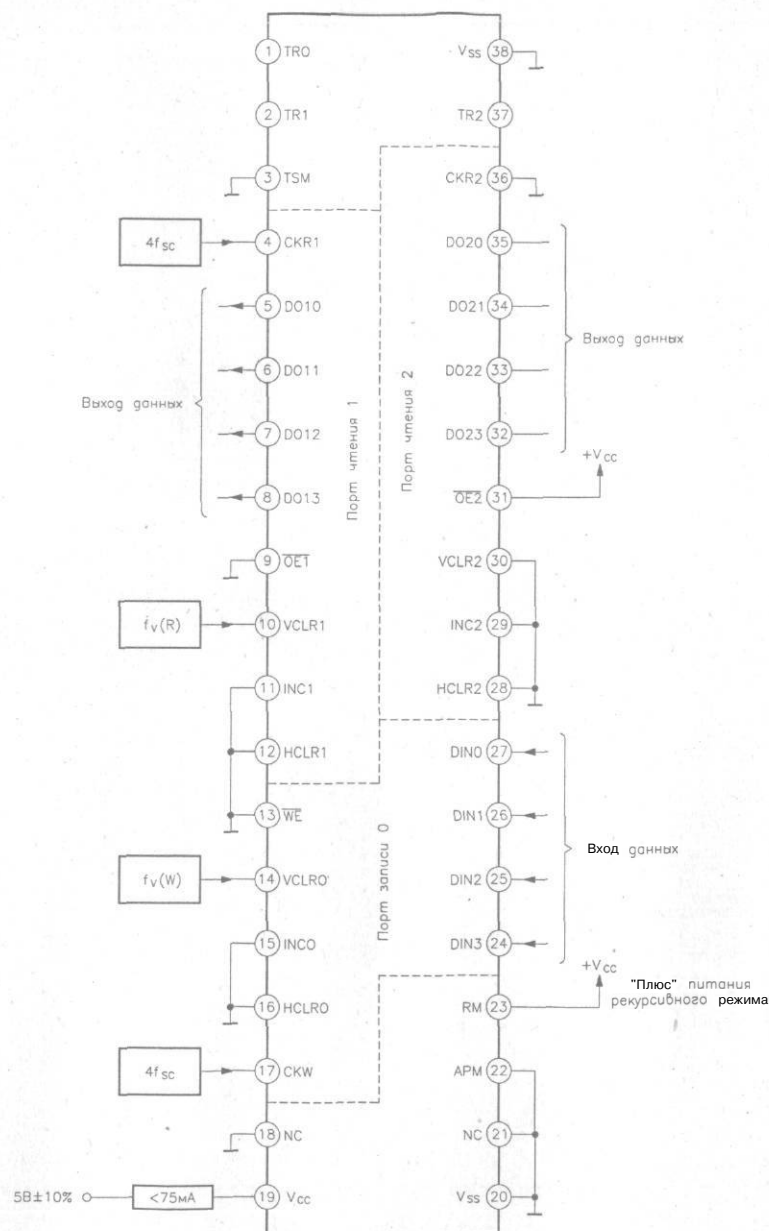
75

CXD 2018 Q - многостандартный процессор кадровой развертки



СХК 1206АМ/АТМ, 1207 М SONY

Назначение: ЗУ видеосигнала (960 столбцов, 306 строк, 4 бита)



Выполняемые функции:

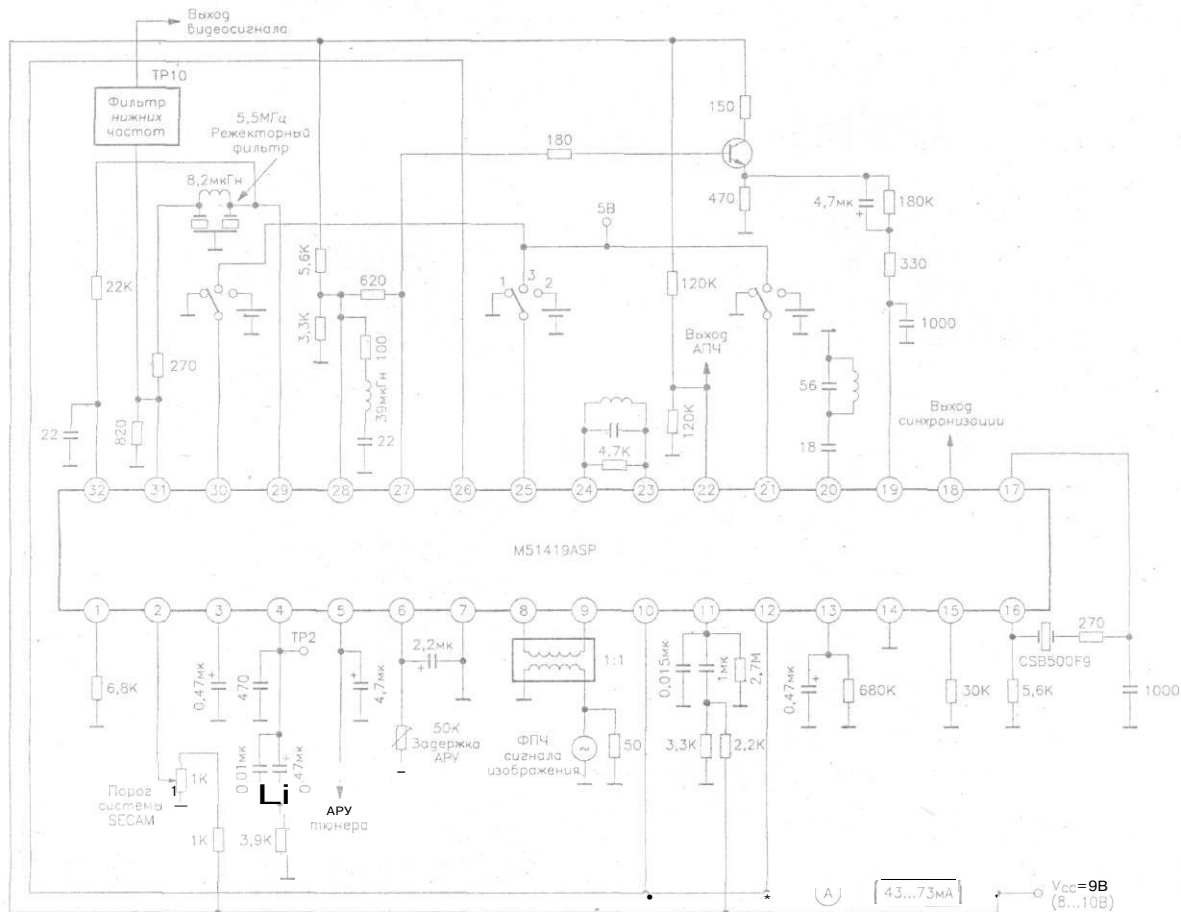
APM
CKR, CKW
DIN
DO
H/VCLR
INC
OE
RM
TR
TRO
TSM
VCC, VSS
WE

Разрешение предварительного набора адреса
Сигнал сброса порта
Вход данных
Выход данных
Обнуление (строчное или кадровое)
Возрастание порта
Разрешение порта
Разрешение рекурсивного режима
Порт чтения и вход адресов
Порт записи и вход адреса O
Перенос и вход адреса 2
Напряжение питания
Разрешение записи в память

Борь

ОХК 1206АМ/АТМ, 1207М

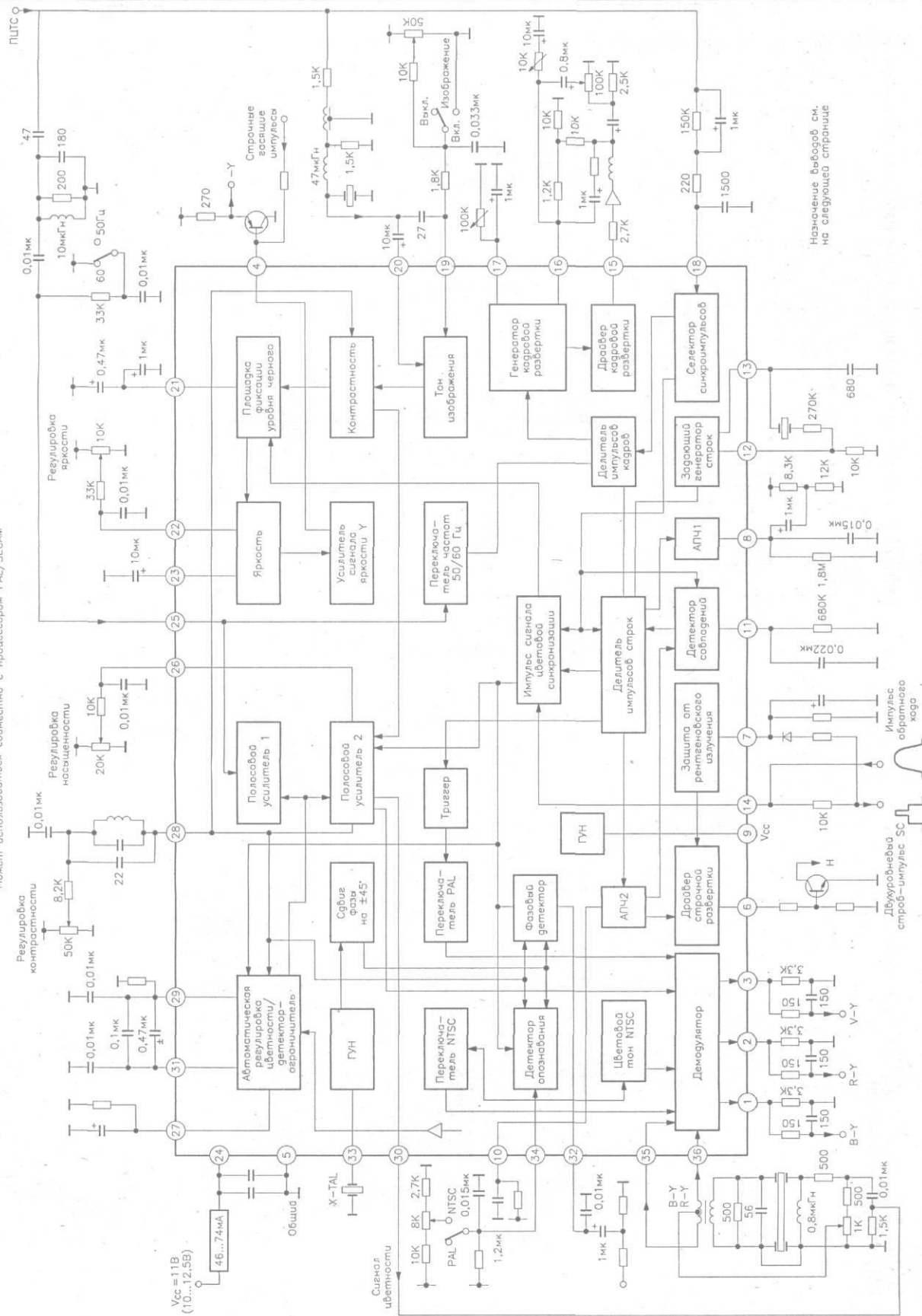
М 51419 ASP - процессор УПЧИ PAL/SECAM



- | | | |
|----|-----------|-------|
| 5 | Вход АРУ | 400 В |
| 6 | Выход АРУ | 400 В |
| 7 | Вход АРУ | 400 В |
| 8 | Выход АРУ | 400 В |
| 9 | Вход АРУ | 400 В |
| 10 | Выход АРУ | 400 В |
| 11 | Вход АРУ | 400 В |
| 12 | Выход АРУ | 400 В |
| 13 | Вход АРУ | 400 В |
| 14 | Выход АРУ | 400 В |
| 15 | Вход АРУ | 400 В |
| 16 | Выход АРУ | 400 В |
| 17 | Вход АРУ | 400 В |
| 18 | Выход АРУ | 400 В |
| 19 | Вход АРУ | 400 В |
| 20 | Выход АРУ | 400 В |
| 21 | Вход АРУ | 400 В |
| 22 | Выход АРУ | 400 В |
| 23 | Вход АРУ | 400 В |
| 24 | Выход АРУ | 400 В |
| 25 | Вход АРУ | 400 В |
| 26 | Выход АРУ | 400 В |
| 27 | Вход АРУ | 400 В |
| 28 | Выход АРУ | 400 В |
| 29 | Вход АРУ | 400 В |
| 30 | Выход АРУ | 400 В |
| 31 | Вход АРУ | 400 В |
| 32 | Выход АРУ | 400 В |

M 51413 ASP - процессор VCH и развертки PAL/NTSC

Может использоваться совместно с процессором PAL/SECAM



M 51413 ASP

Mitsubishi

79

79

M 51413 ASP (продолжение), 51320 P, 51326 P MITSUBISHI

M 51413 ASP - процессор УПЧИ и развертки
PAL/NTSC (продолжение)

M 51320 P, 51326 P - коммутаторы сигналов изображения и звука

80

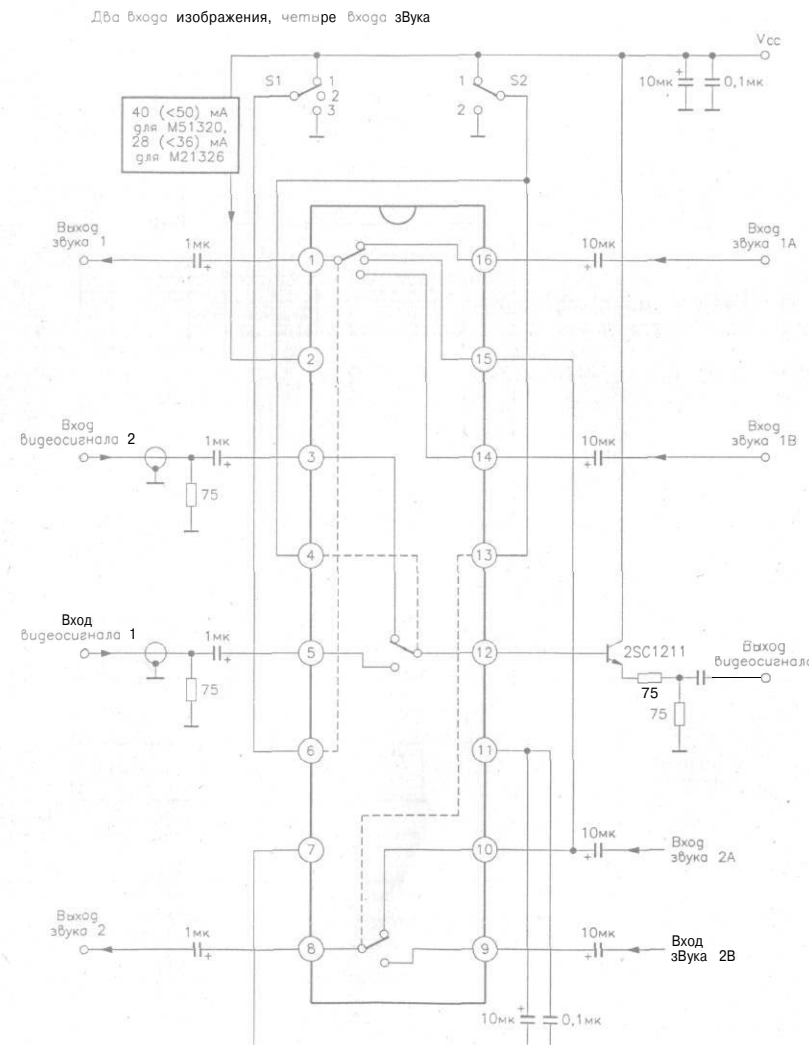
\$

M 51413 ASP (ПРОДОЛЖЕНИЕ), 51320 P, 51326 P

Mitsubishi

Назначение выводов:

- 1...3. Выходы цветоразностных сигналов R-Y, G-Y (постоянное напряжение 6,4В)
- 4 Выход сигнала яркости Y, Вход строчного гасящего импульса
- 5 Общий
- 6 Выход строчных импульсов (длительность 25мкс, амплитуда 4В)
- 7 Защита от рентгеновского излучения (действует при $U > 0,75В$)
- 8 Фильтр АПЧ (постоянное напряжение ~6,6В)
- 9 Питание строчной развертки от Внутреннего стабилизатора 10В
- 10 Строчный пилообразный сигнал
- 11 Фильтр детектора совпадений (0,2 или 9,1В)
- 12 Выход задающего генератора строк (постоянное напряжение ~9,5В, 500кГц)
- 13 Выход задающего генератора строк (постоянное напряжение 9,5В, синусоида с частотой ~300кГц)
- 14 Выход СИОХ и вход звукоуравняющих строб-импульсов SC
- 15 Выход кадровых импульсов (амплитуда 5,3В)
- 16 Обратный ход кадров
- 17 Кадровый пилообразный сигнал (пиковые значения 5 и 6,8В)
- 18 Выход амплитудного селектора синхросигналов (постоянное напряжение 8,4В)
- 19 Дежурный режим (изображения) при постоянном напряжении <2В
- 20 Выход сигнала яркости Y (постоянное напряжение 1,3В)
- 21 Площадка фиксации уровня черного (постоянное напряжение 2В)
- 22 Регулировка яркости
- 23 Развязка
- 24 Напряжение питания (10...12,5В)
- 25 Вход сигнала цветности и переключения частоты полей (60Гц при $U > 5,6В$)
- 26 Регулировка насыщенности цвета
- 27 Фильтр стабилизатора амплитуды сигнала цветности
- 28 Регулировка контрастности
- 29 Фильтр выключения цвета и переключатель режима (постоянное напряжение 7,3В)
- 30 Выход сигнала цветности (PAL: постоянное напряжение 7,1В)
- 31 Фильтр стабилизатора цветности (постоянное напряжение 7,3В)
- 32 Фильтр автоматической подстройки фазы (постоянное напряжение 9,1В)
- 33 Генератор поднесущей цветности (постоянное напряжение 8В)
- 34 Фильтр схемы опознавания (>5В для системы PAL)
- 35 Выход сигнала B-Y (постоянное напряжение 6В в режиме PAL)
- 36 Выход сигнала R-Y (постоянное напряжение 2В в режиме PAL)



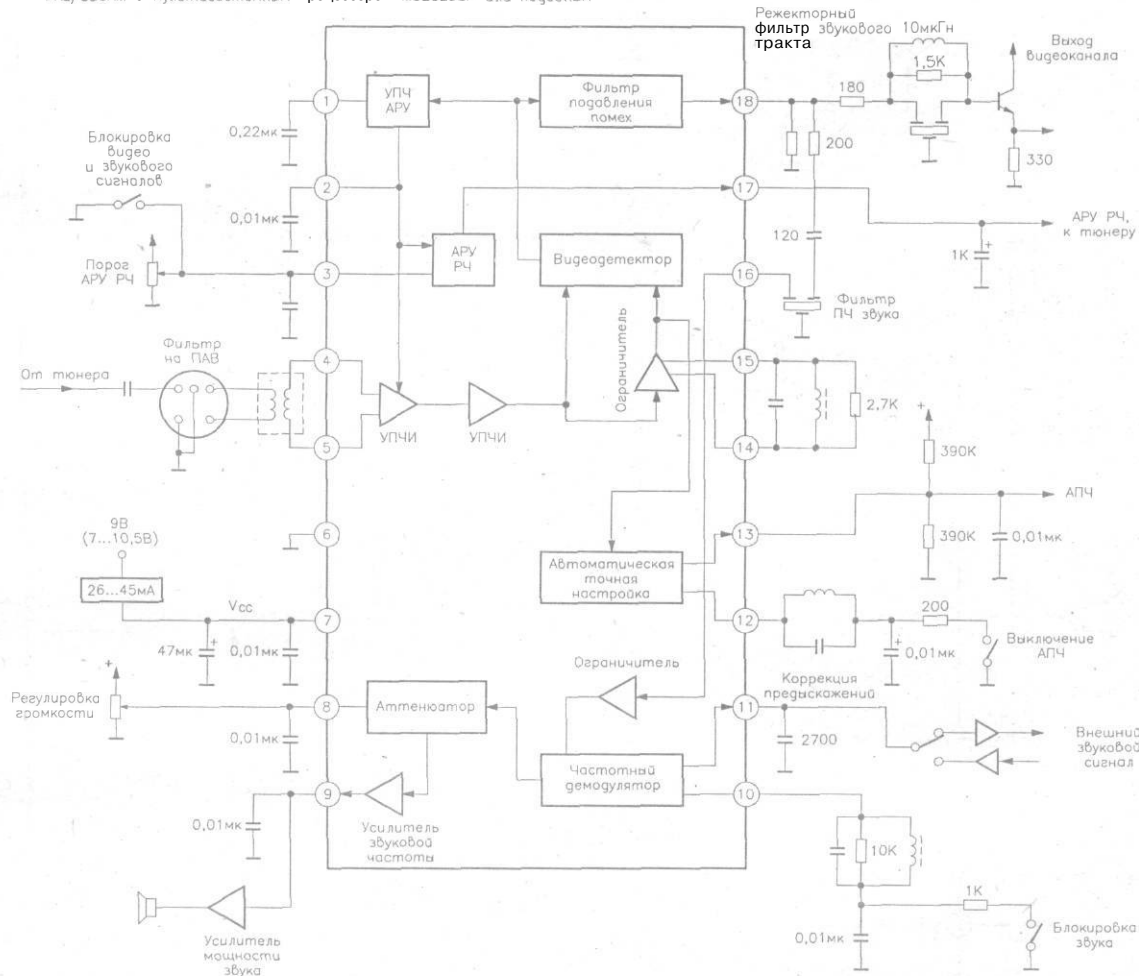
Значения постоянных напряжений:

Сигнальные Входы: 4,2 (3,8...4,6) В
Выходы видеосигналов: 5,6 (5...6,2) В
Выходы сигналов звука: 3,6 (3...4,2) В

Пороги переключения на Выходе 6: 4 и 8В
Пороги переключения на Выходах 4 и 13: 1,7 и 2,5В

M 51496 P - УПЧИ и демодулятор аудио- и видеосигналов

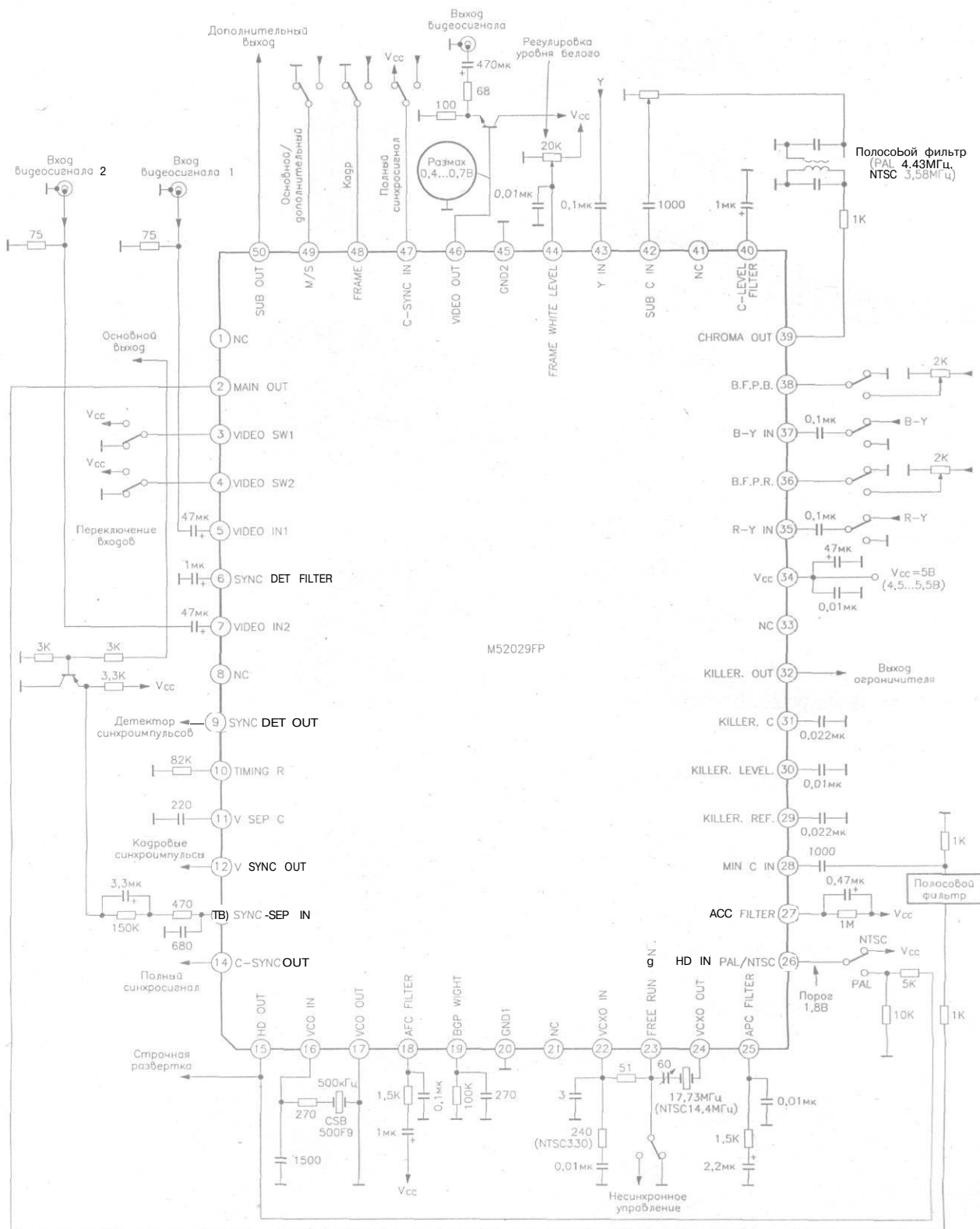
PAL/SECAM с мультисистемным процессором M52025SP или подобным



Назначение выводов:

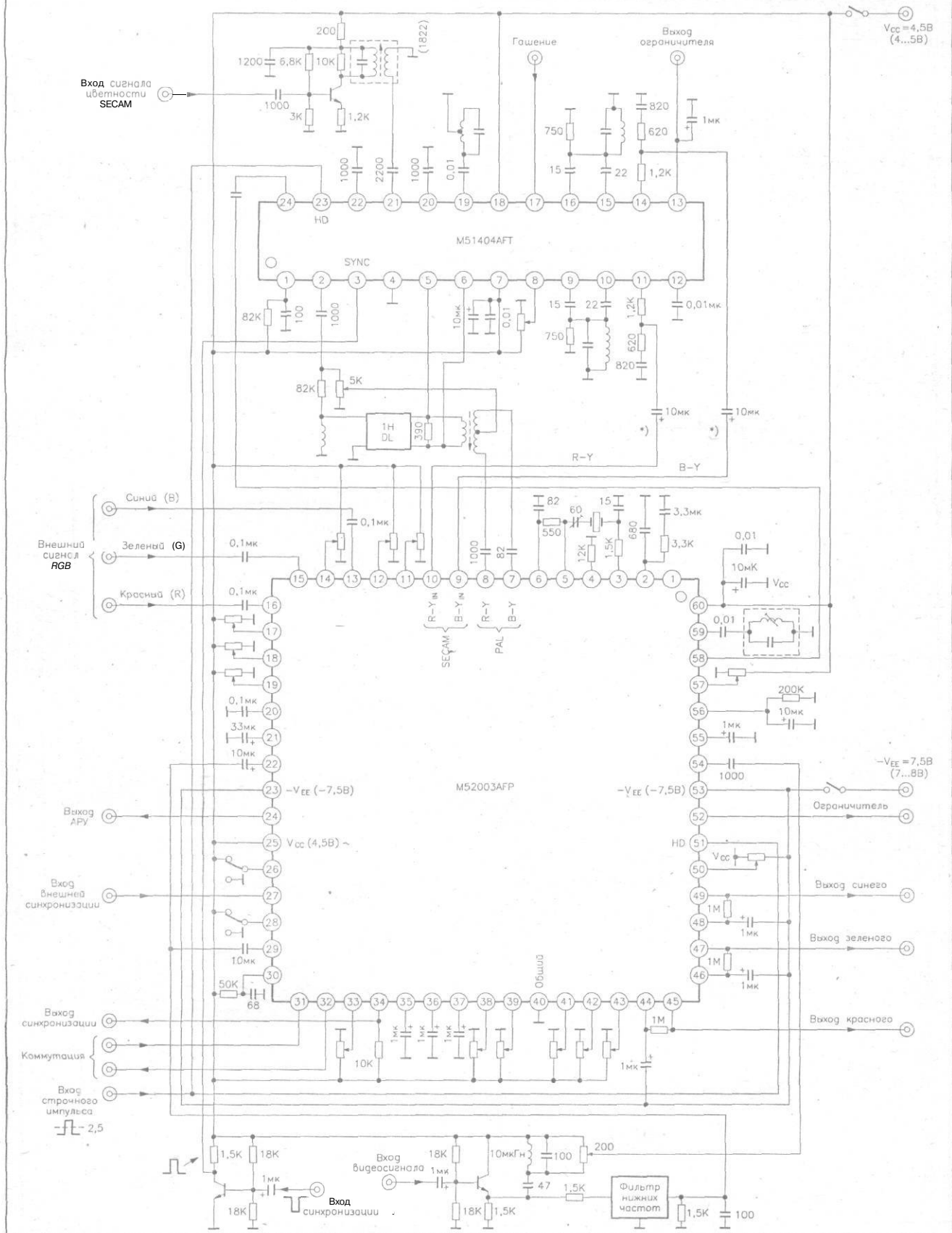
- | | |
|--------|--|
| 1, 2 | Фильтра ПЧ АРУ |
| 3 | Фильтр РЧ АРУ |
| 4, 5 | Вход ПЧИ |
| 6 | Общий |
| 7 | Напряжение питания 9В (7...10,5В) |
| 8 | Управление электронным аттенуатором звука |
| 9 | Выход звука (постоянное напряжение 4,2В, сигнал 60мВ эфф) |
| 10 | Резонансный контур частотного демодулятора |
| 11 | Коррекция предискажений и вход/выход звукового сигнала (постоянное напряжение 4В в режиме покоя) |
| 12 | Резонансный контур АПЧ (постоянное напряжение 4,5В) |
| 13 | Выход управления АПЧ (В диапазоне напряжений от 0,15 до 8,8В) |
| 14, 15 | Резонансный контур видеодемодулятора |
| 16 | Вход ПЧ звука |
| 17 | Выход АРУ радиочастоты (0...8В) |
| 18 | Выход видеосигнала (постоянное напряжение 4,9В, размах 2В) |

М 52029 FP - кодирующее устройство для вставки изображения



83

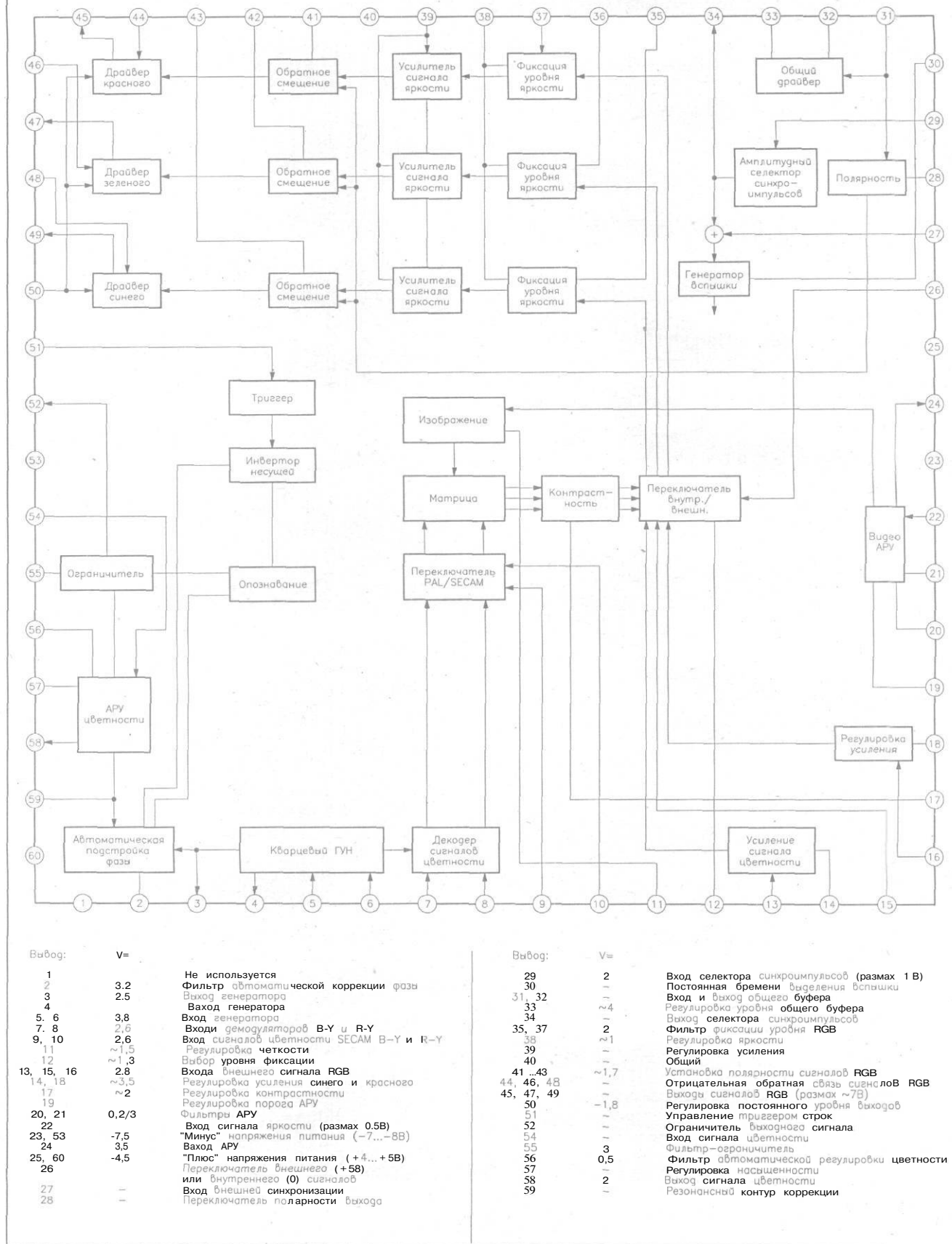
М 52003 FP - интерфейс видеосигнала цветности PAL, М 51404 AFP - процессор сигнала цветности SECAM



М 52003 FP (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Mitsubishi

М 52003 FP - интерфейс видеосигнала цветности PAL (продолжение)

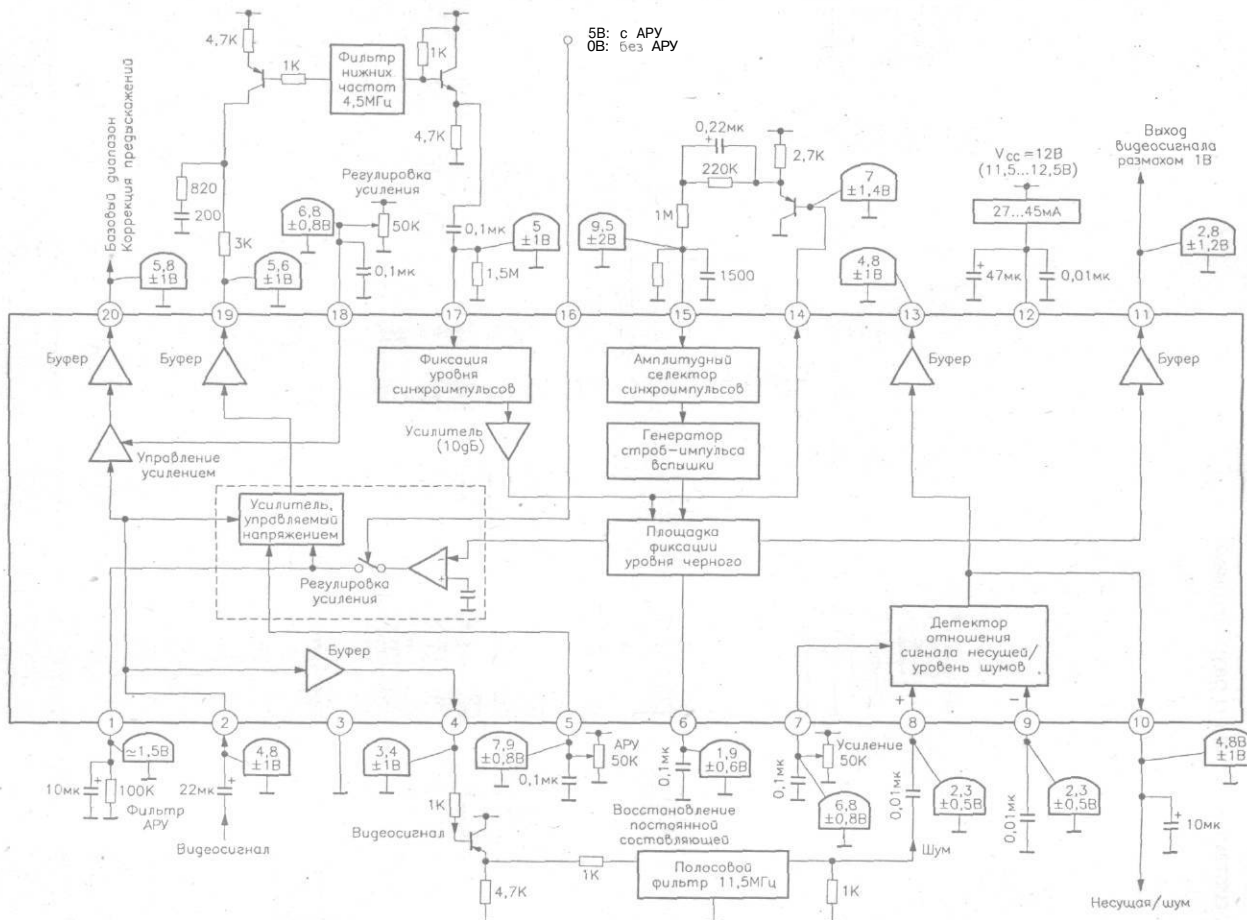


M 52049 SP/FP

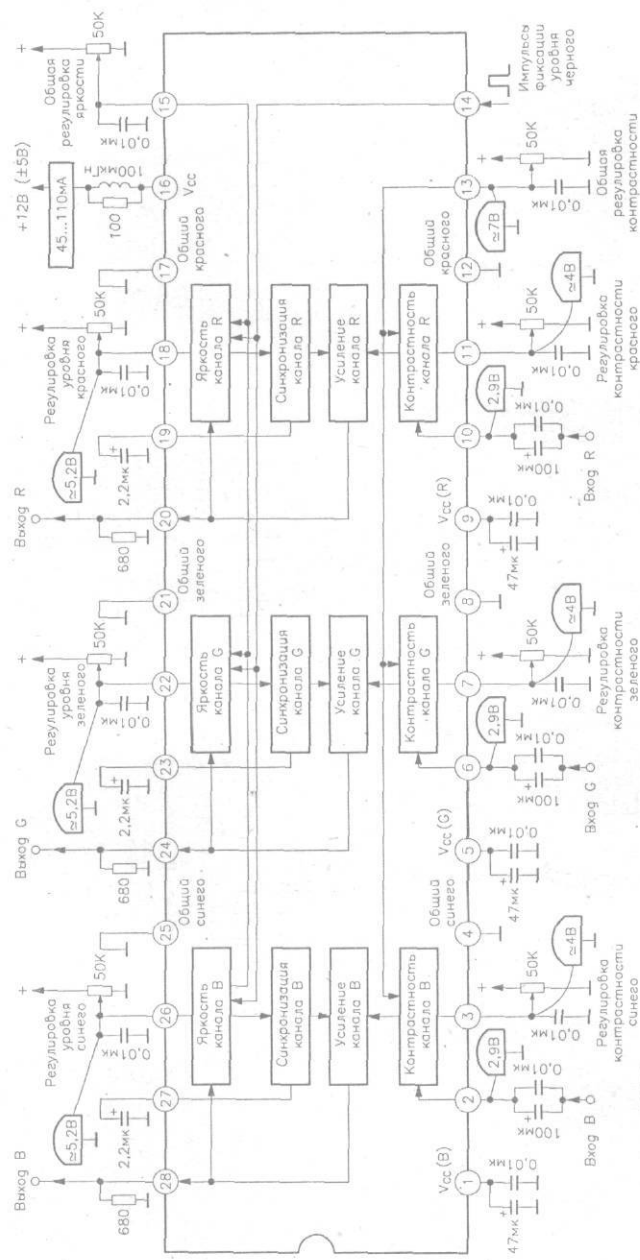
85

Mitsubishi

М 52049 SP/FP - видеопроцессор для спутникового телевидения



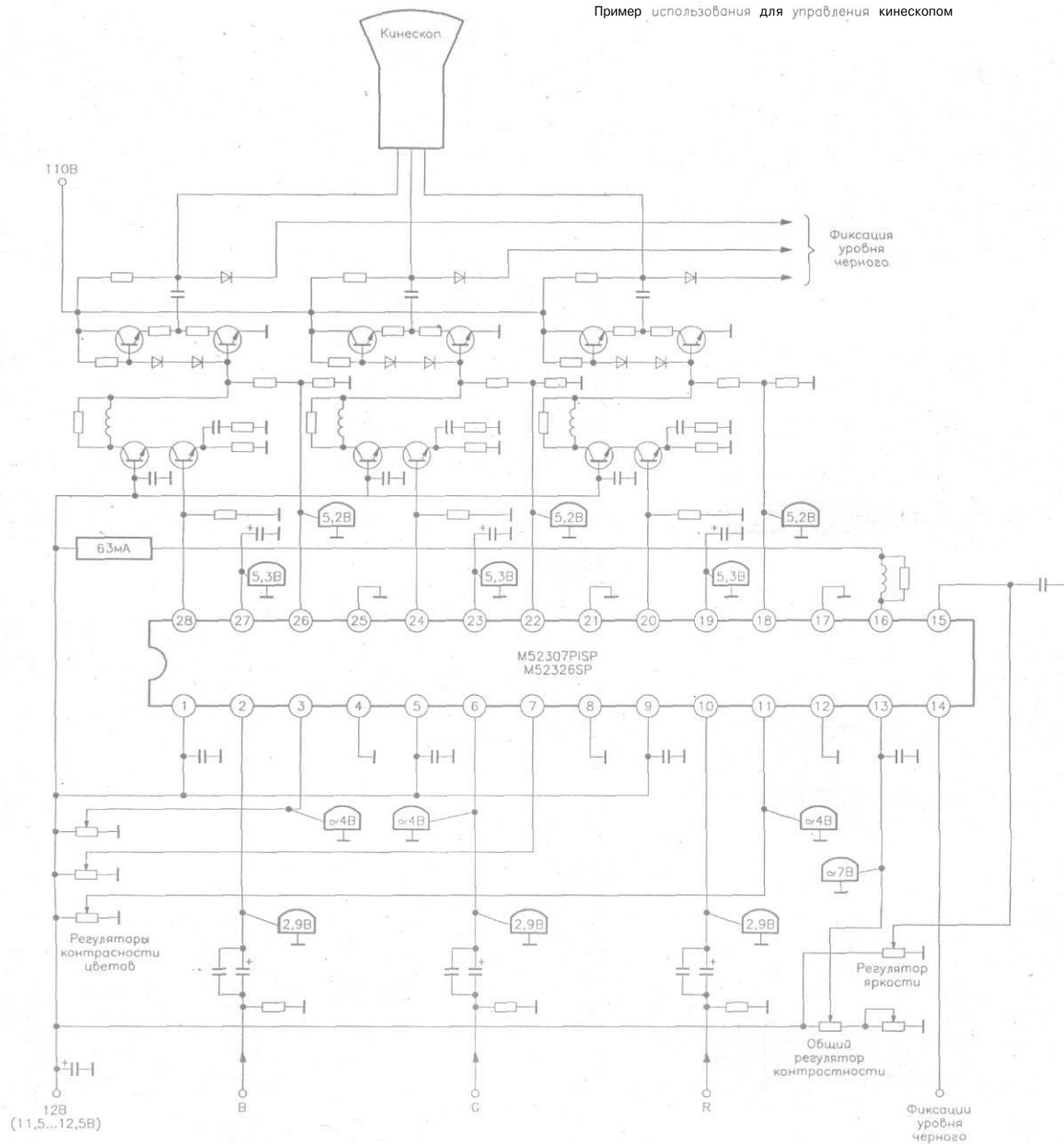
M 52307 P – трехканальный усилитель для видеосистемы с высоким разрешением



Полоса пропускания 130 МГц
Максимальная амплитуда на выходе: 4,5 В
Амплитуда сигнала на выходе: номинальная: 0,7 В, максимальная: 2,4 В
Максимальный коэффициент усиления: 13...17 дБ
Номинальный диапазон регулировки общей контрастности: 7,6 дБ
Номинальный диапазон регулировки контрастности цветов: 14 дБ

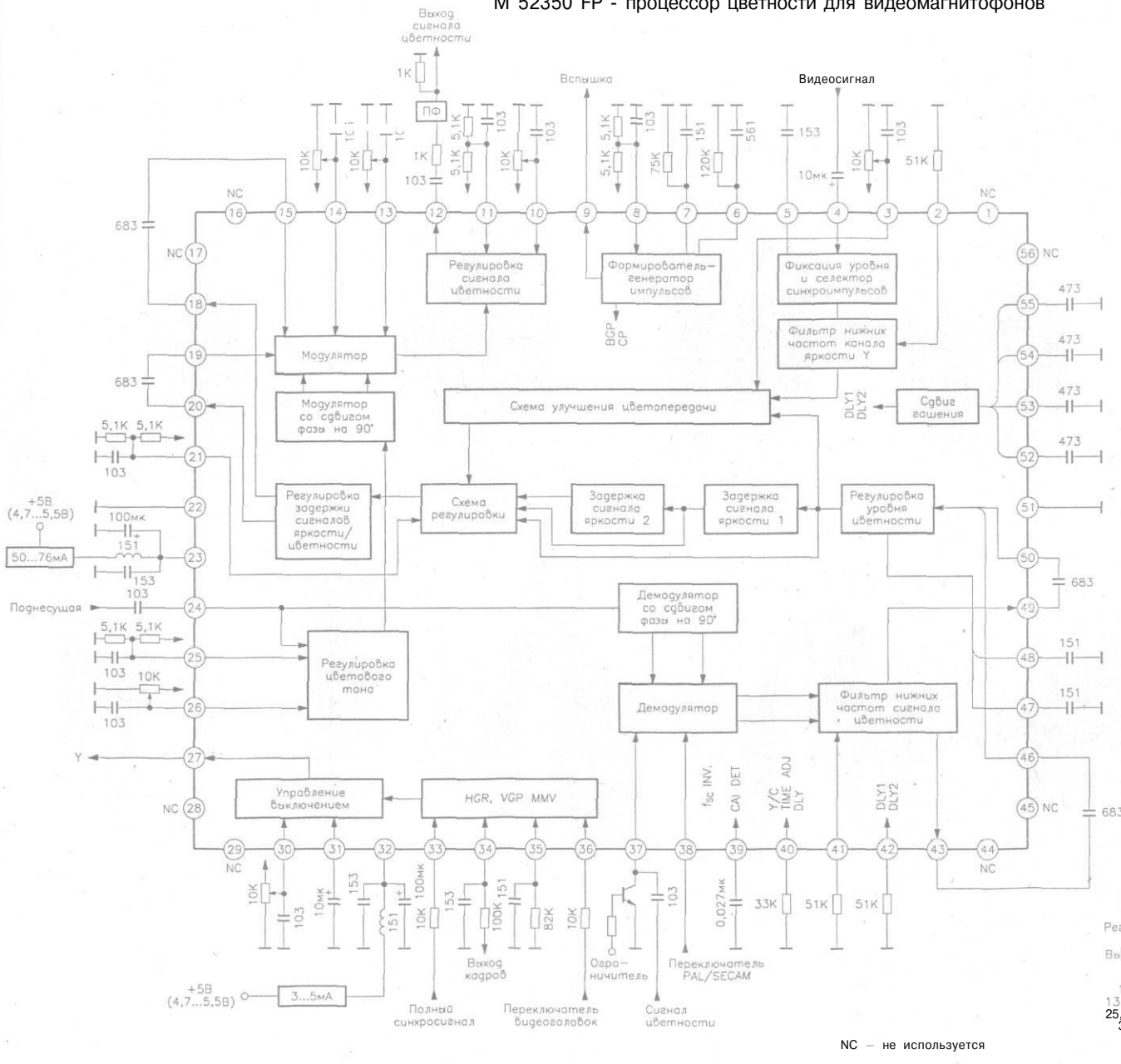
Назначение: трехканальные усилители для видеосистемы с высоким разрешением

Пример использования для управления кинескопом



M 52350 FP MITSUBISHI

M 52350 FP - процессор цветности для видеоманитов



Основные напряжения

Выход:	V=	Уровни
2	2.8	
4	1.7	1
5	2.5	
6, 7	1.7	
12	1.7	0.5
13, 14	1.2	
15, 19	3	0.8
18, 20	0.8	
24	3.2	0.2
27, 11	2	
34	3.5	
35	2.5	
37	3	0.5
39	3	
40...42	2.8	
43, 49	2.4	0.5
46, 50	2.7	
47, 48	2.2	0.5
52...55	3	

Регулировки

Вход:	Выполняемая функция:
3	Синтез сигнала яркость/цветность
10	Насыщенность
13, 14	Баланс несущей
25, 26	Длительность прерывания
30	Уровень сигнала яркости Y

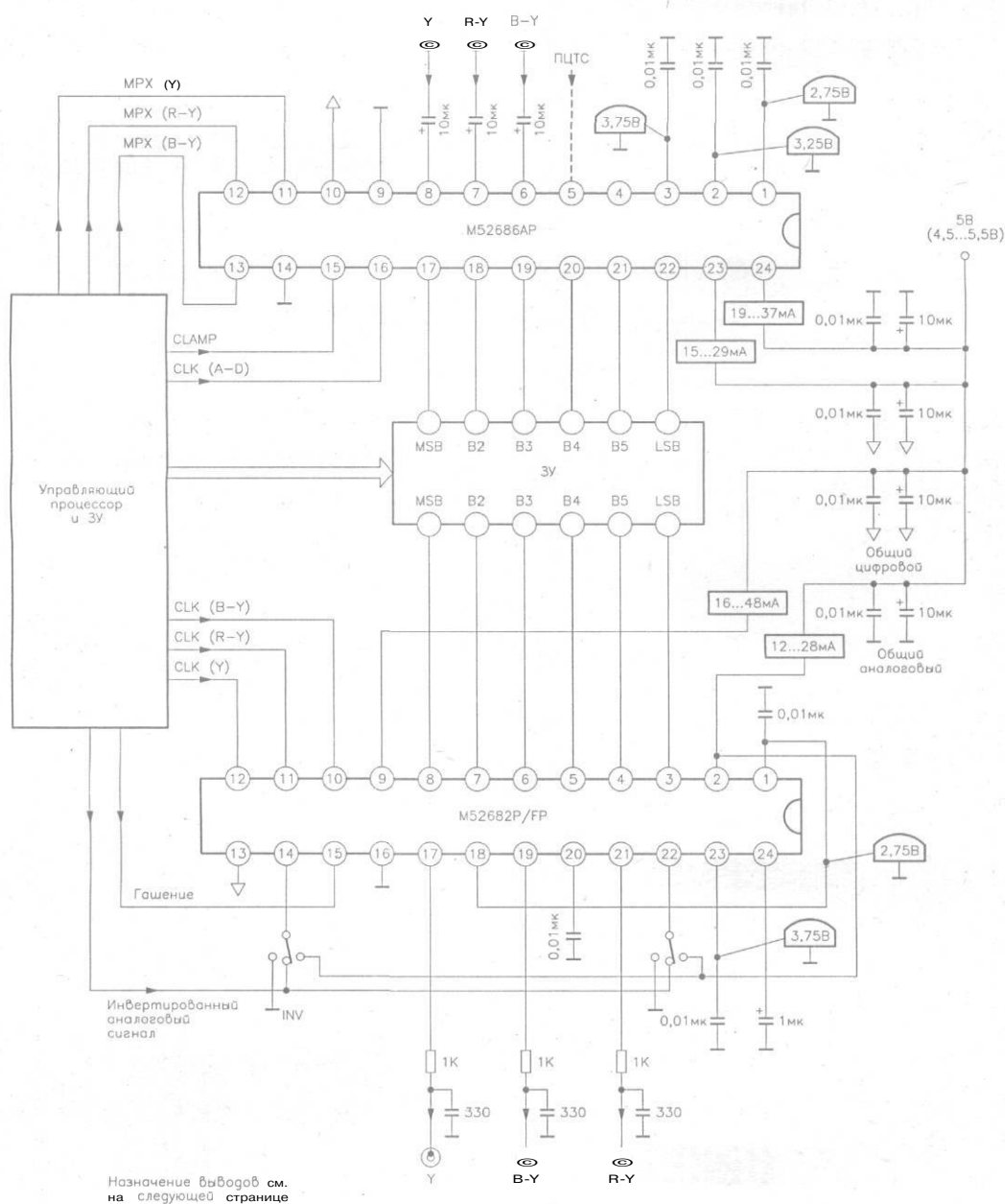
NC — не используется

88

88

M 52350 FP
Mitsubishi

М 52682 P/FP - трехканальный 6-битовый цифро-аналоговый видеопреобразователь
 М 52686 AP/APF - 6-битовый аналого-цифровой видеопреобразователь



М 52682 P/FP, 52686 AP/APF (ПРОДОЛЖЕНИЕ). 52684 P/FP MITSUBISHI

М 52682 P/FP - трехканальный 6-битовый цифро-аналоговый
 видеопреобразователь (продолжение)
 М 52686 AP/APF - 6-битовый аналого-цифровой
 видеопреобразователь (продолжение)

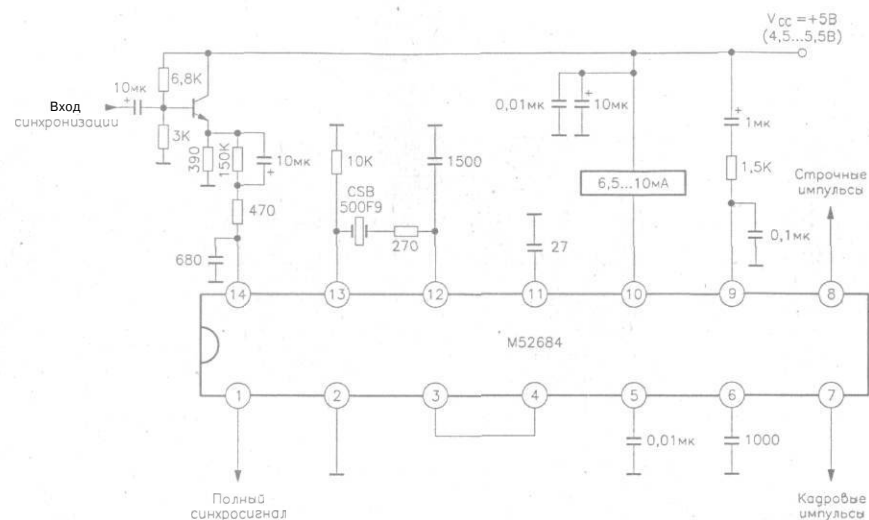
Назначение выводов М52686:

1...3	Развязка опорных напряжений
4	Фиксация уплотняемых данных
5...8	Аналоговые входы (постоянное напряжение 3,25В, сигнал размахом 1В)
9	Общий аналоговой части
10	Общий цифровой части
11...14	Мультиплексные входы сигнала В яркости/цветности
15	Вход фиксации уровня яркости/цветности (длительность 4мкс)
16	Вход тактовых импульсов (прямоугольный импульс с $f_{\text{лог}} = 3...14,3 \text{ МГц}$)
17...22	Цифровые выходы (5 бит)
23	Напряжение питания цифровой части
24	Напряжение питания аналоговой части

Назначение выводов М52682:

1	Развязка опорного напряжения
2	Напряжение питания аналоговой части
3...8	Цифровые входы (6 бит)
9	Напряжение питания цифровой части
10...12	Входы тактовых импульсов сигнала В цветности/яркости
13	Общий цифровой части
14	Аналоговый вход инвертированного сигнала яркости
15	Вход гасящих импульсов
16	Общий аналоговой части
17, 19, 21	Аналоговые входы яркости/цветности (постоянное напряжение 1,7В, сигнал размахом 1В)
18, 20	Уровень гашения (постоянное напряжение 3,25В)
22	Установка полярности сигналов цветности В-У и R-У
23	Развязка опорного напряжения
24	Емкость фазовой компенсации (постоянное напряжение 1,9В)

М 52684 P/FP - селектор синхриимпульсов,
 CAP канала строчной развертки



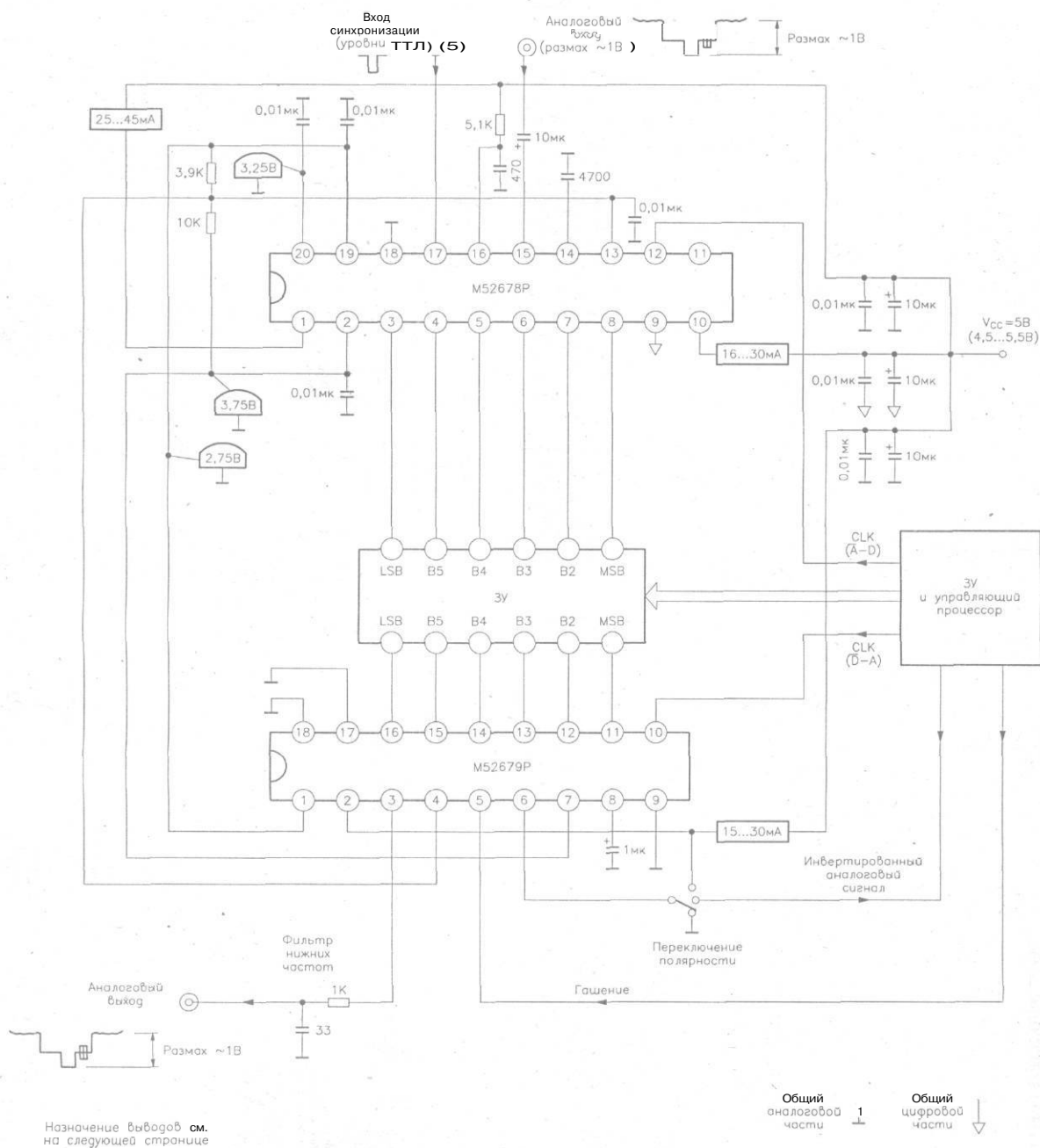
Назначение выводов:

1	Выход полного синхросигнала (постоянное напряжение 0,75В в режиме холостого хода)
2	Общий
3	Выбор уровня на выводе 7 (постоянное напряжение 1В)
4	При соединении с выводом 3 разность фаз между Входом синхронизации и выводом 7 составляет 11мкс
5	Приложенное напряжение (2,5В номинального значения) изменяет разность фаз между входом синхронизации и выводом 7
6	Интегрирование полного синхросигнала
7	Выходы импульсов кадровой развертки (постоянное напряжение 4,2В в режиме холостого хода)
8	Выходы импульсов строчной развертки (постоянное напряжение 4,2В в режиме холостого хода)
9	Фильтр фазового контура (постоянное напряжение 2,5В)
10	Напряжение питания (4,5...5,5В)
11, 12	Входы задающего генератора (постоянные напряжения 2 и 2,15В)
13	Выход задающего генератора (постоянное напряжение 2,35В)
14	Вход амплитудного селектора синхриимпульсов (постоянное напряжение 2,8В)

90

90

**М 52682 P/FP, 52686 AP/AP (ПРОДОЛЖЕНИЕ),
 52684 P/FP MITSUBISHI**



M 52678 P/FP, 52679 P/FP (ПРОДОЛЖЕНИЕ), 52680 MITSUBISHI

М 52678 P/FP - 6-битовый АЦП (продолжение)

М 52679 P/FP - 6-битовый ЦАП (продолжение)

М 52680 - четырехканальный мультиплексор для цифровых видеосистем

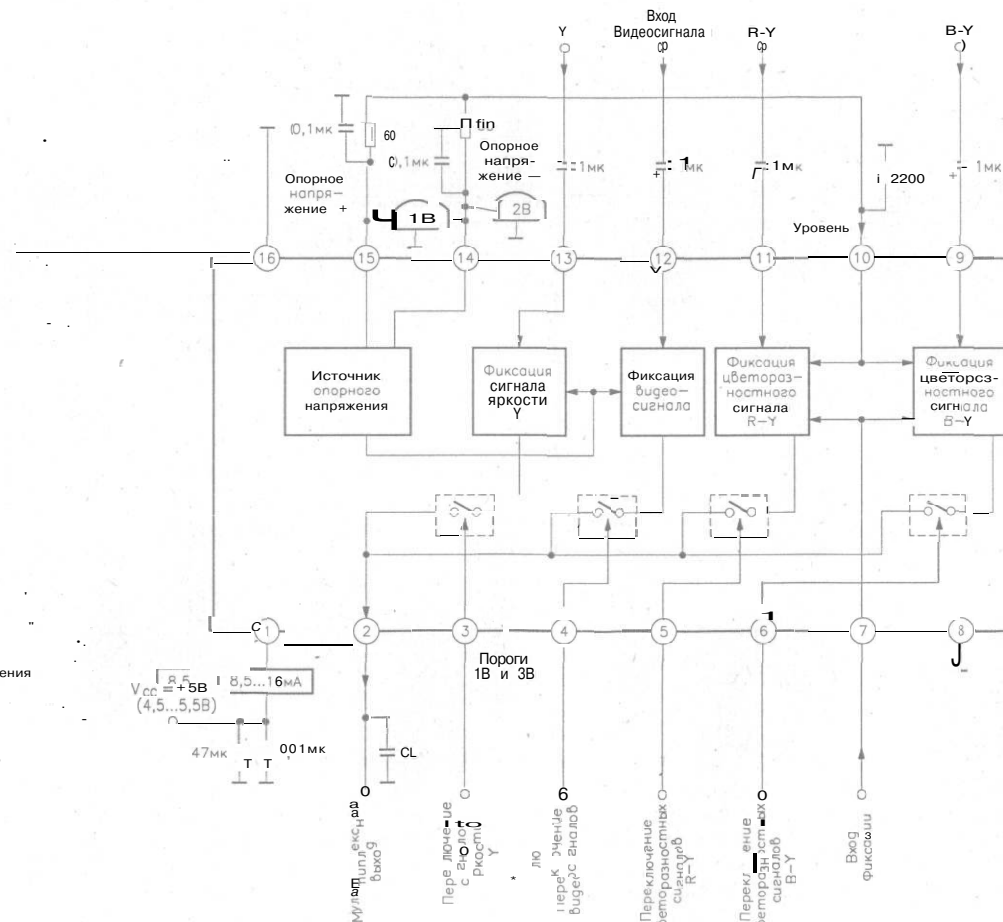
Назначение выводов М52678Р (FP):

1 ()	Напряжение питания аналоговой части
2 (2)	Опорное напряжение "Высокое"
3..8 (4...9)	Цифровые входы (6 бит)
9 (10)	Общий цифровой части
10 (11)	Напряжение питания цифровой части
11 3, 12, 13, 15)	Не используется
12 14	Вход тактовых импульсов
13 16	Вход импульсов уровня фиксации
14 17	Развязка схемы фиксации
15 18	Аналоговые входы (постоянное напряжение 3,25В, сигнал размахом 1В)
16 19)	Вход импульсов длительности фиксации
17 20)	Вход синхронизации
18 21, 22)	Общий аналоговой части
19 23)	Развязка опорного напряжения "Низкое"
20 24)	Развязка опорного напряжения "Среднее"

Использование выводов М52679Р (FP):

1 (1)	Напряжение питания (4,5...5,5В)
2 (2)	Аналоговый выход (постоянное напряжение 1,7В, сигнал размахом 1В)
3 (4)	Вход гашения
5 6	Аналоговый инвертированный выход
7 7	Вход опорной точки
8 8	Емкость компенсации по фазе
9 9	Общий
10 10, 11)	Вход тактовых импульсов
11...16 (13...18)	Цифровые входы (6 бит)
17, 18 (19, 20)	Бита разрешения (логические уровни 1,5 и 3В)
(3)	Не используется

напряжения

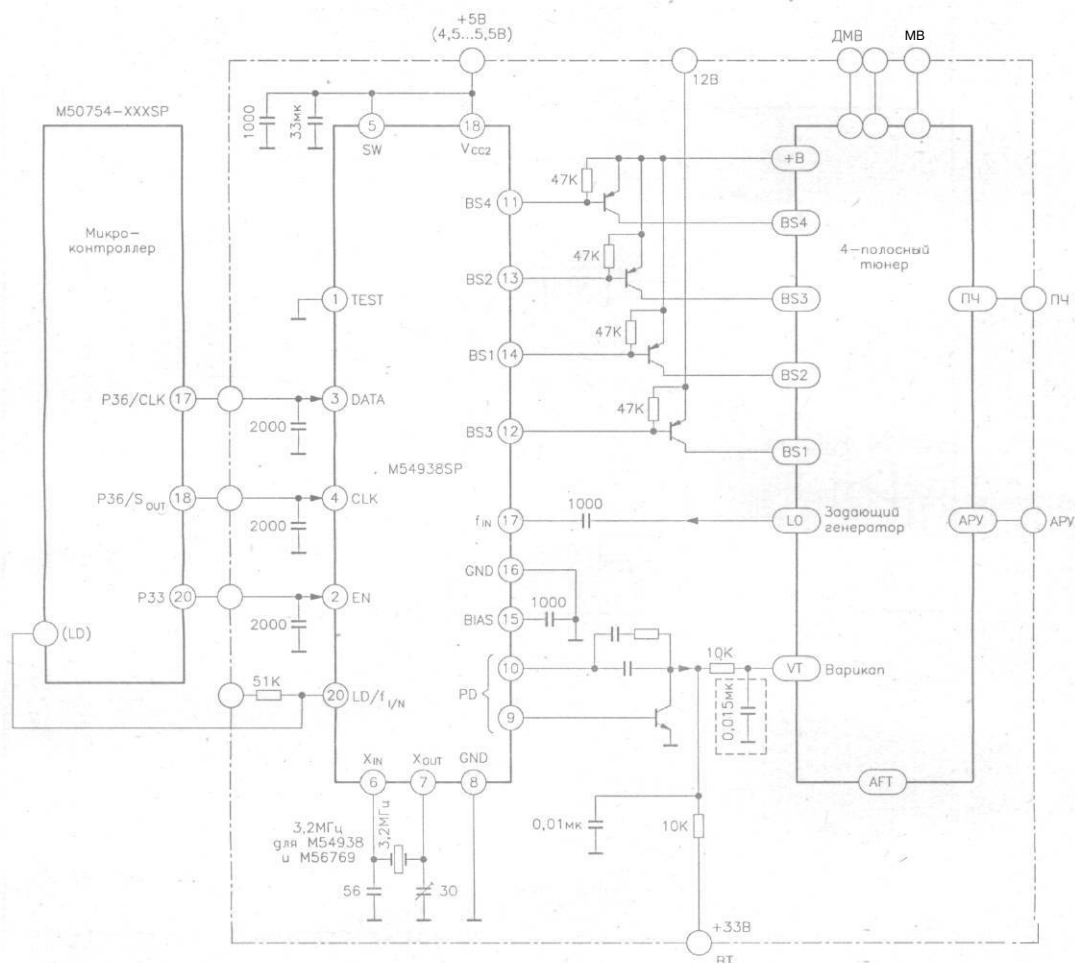


Mitsubishi

М 54937, 56768 - синтезатор частот с шагом 62,5 кГц

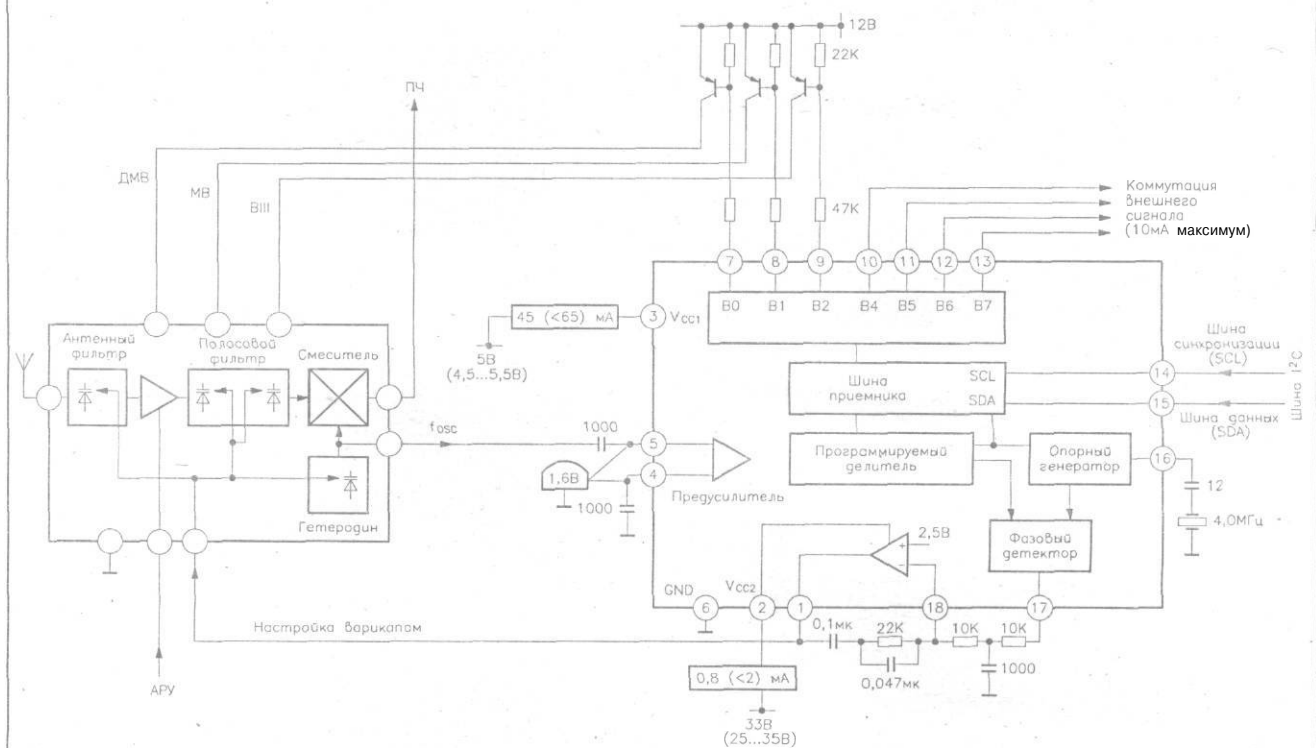
М 54938, 56769 - синтезатор частот с шагом 50 кГц

М 54939, 56770 - синтезатор частот с шагом 31,25 кГц

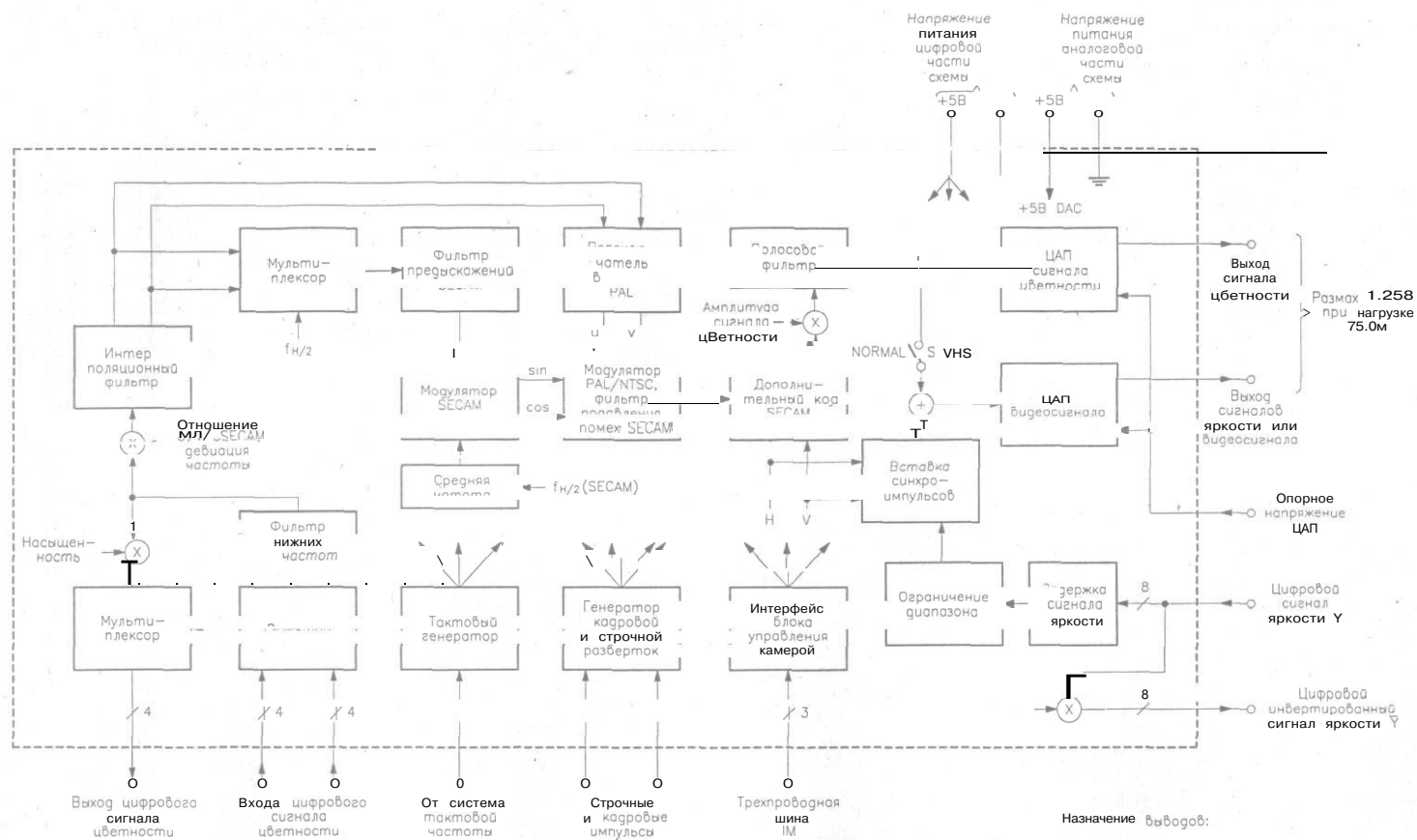


Назначение выводов:

- | | |
|---------|--|
| 1 | Вход контрольного сигнала (обычно заземленный) |
| 2 | Вход сигнала разрешения |
| 3 | Вход данных |
| 4 | Вход тактовых импульсов |
| 5 | Переключение режима |
| 6, 7 | Кварцевый генератор |
| 8, 16 | Общий |
| 9, 10 | Фазовый компаратор |
| 11...14 | Переключение диапазонов |
| 15 | Развязка |
| 17 | Вход предварительного делителя (80...1000МГц) |
| 18 | Напряжение питания (4,5...5,5В) |
| 19 | Опорная частота (7,81 или 6,25кГц) |
| 20 | Детектор блокировки |

[illegible]

MSE 3000 - мультисистемный кодер, управляемый по шине IM



Схему соединений см. на следующей странице

Назначение выводов:

- | | |
|---------|---|
| 1 | Вход цифрового сигнала цветности, 7 бит |
| 2 | Выход контрольного сигнала (обычно разомкнут) |
| 3 | Шина IM: данные |
| 4 | Шина IM: опознавание |
| 5 | Шина IM: тактовые импульсы |
| 6 | Вход полного строчного синхросигнала |
| 7...9 | Входы сигнала яркости, биты 7...5 |
| 10 | Напряжение питания 5В (цифровая часть) |
| И | Вход основных тактовых импульсов |
| 12 | Общий цифровой части |
| 13 17 | Входы сигналов яркости, биты 4...0 |
| 18...25 | Выходы сигналов яркости, биты 7...0 |
| 26 | Обнуление входов |
| 27 | Опорный ток ЦАП |
| 28 | Внутренний опорный сигнал |
| 29 | Общий аналоговой части |
| 30 | Вход ПЦТВ |
| 31 | Напряжение питания аналоговой части |
| 32 | Выход ЦАП цветности |
| 33 | Вход кадровой синхронизации |
| 34...37 | Выходы сигналов цветности, биты 0...3 |
| 38...44 | Входы сигналов цветности, бита 0...6 |

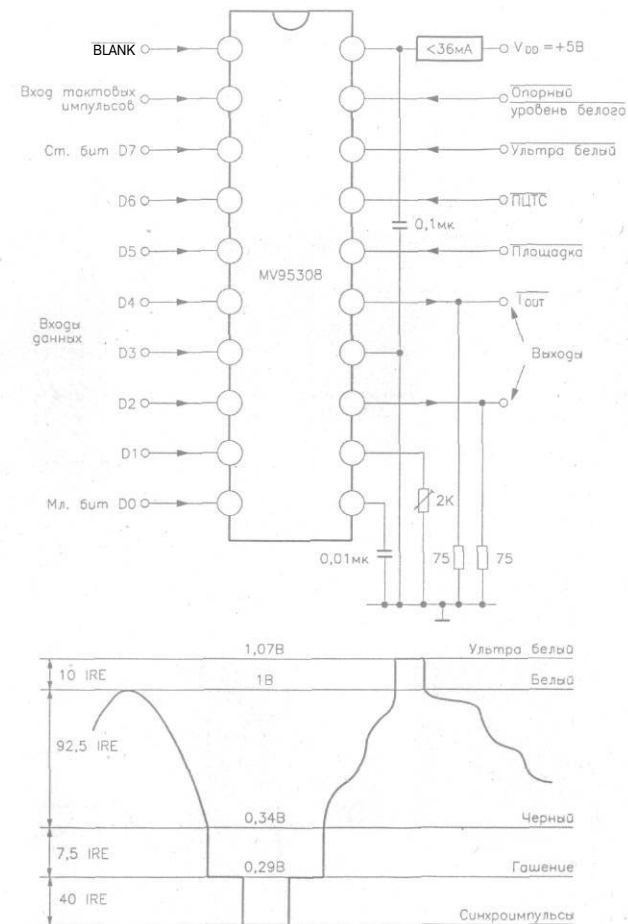
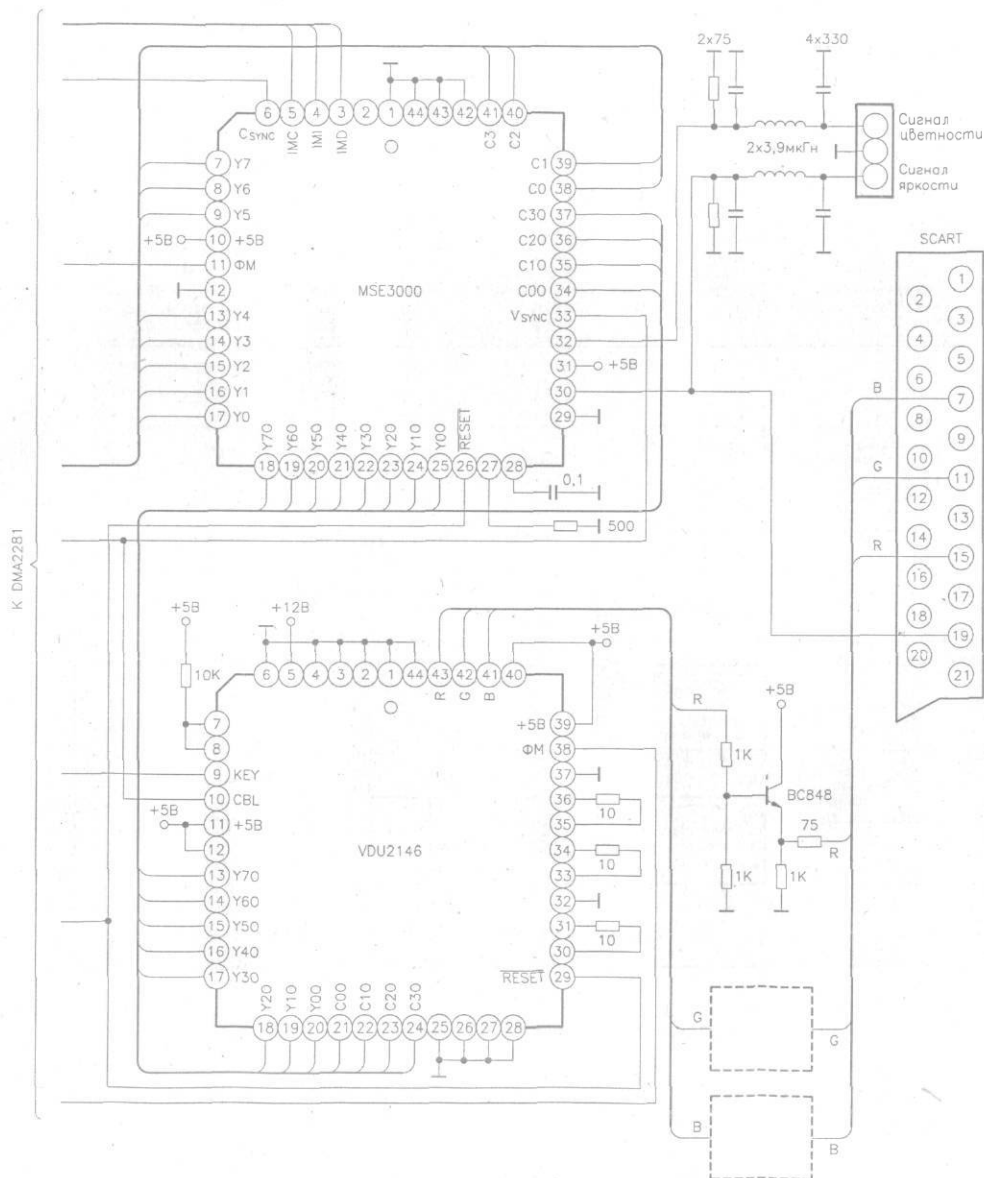
ITT semiconducteurs

MSE 3000

MSE 3000 (ПРОДОЛЖЕНИЕ), MV 95308 ITT SEMICONDUCTEURS, GEC PLESSEY

MSE 3000 - мультисистемный кодер, управляемый по шине IM (продолжение)

MV 95308 - цифро-аналоговый видеопреобразователь 30 МГц



Назначение выводов:

- Вход полного сигнала гашения (В состоянии логического 0 подавляет площадку черного)
- Тактовые импульсы (максимум 30МГц)
- Входы двоичных данных
- Внутренний опорного напряжения (1В номинально)
- Сопротивление выбора Внутреннего опорного напряжения
- Дополнительные аналоговые выходы (1,5В пикового значения при 75 Ом)
- Общий
- В состоянии логического 0 кроме видеоприложений
- Вход полного синхросигнала
- Ставят выходы на определенные уровни
- Напряжение питания (30мА при 15МГц, 36мА при 30МГц)

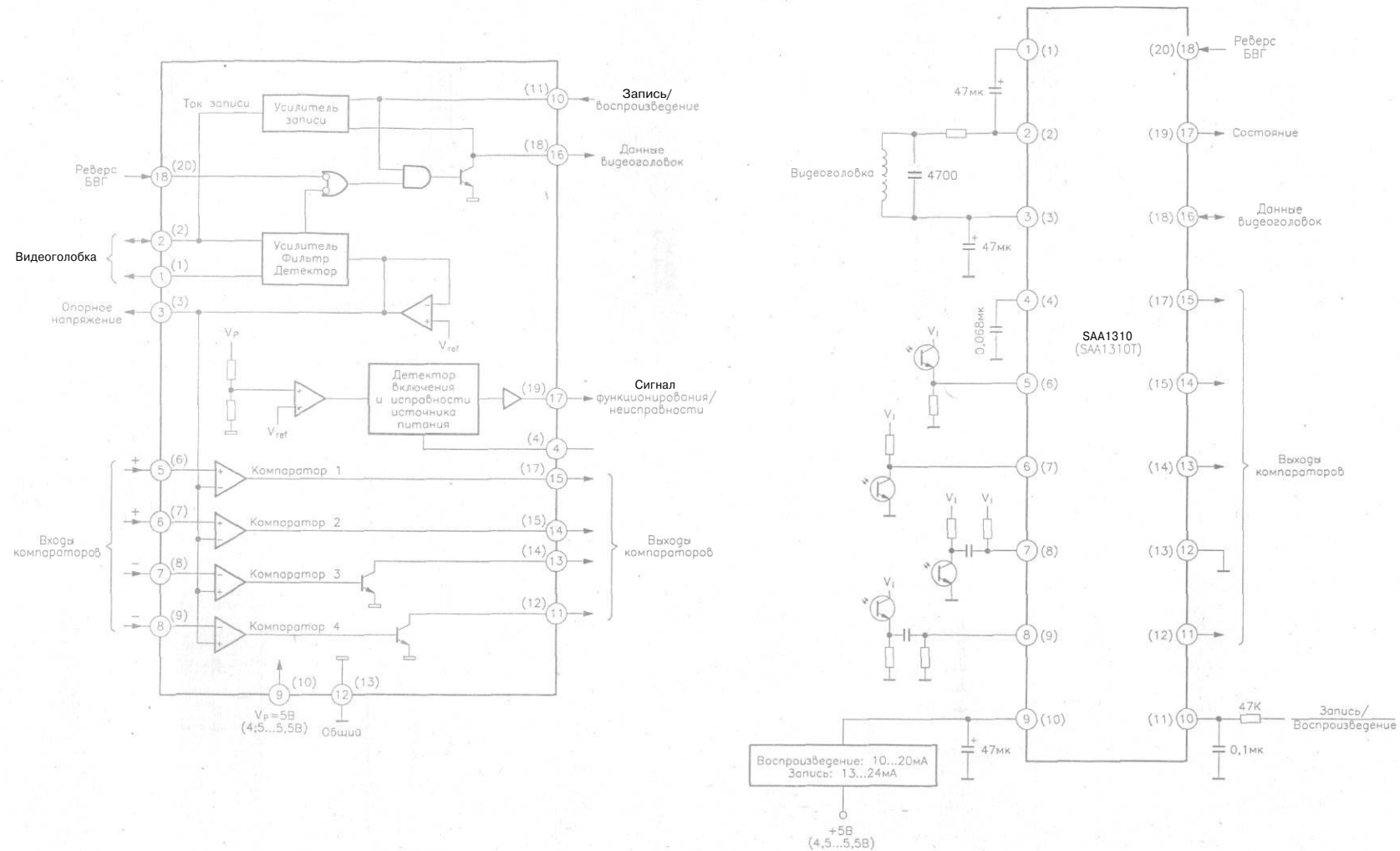
96

96

MSE 3000 (ПРОДОЛЖЕНИЕ), MV 95308
ITT Semiconducteurs, GEC Plessey

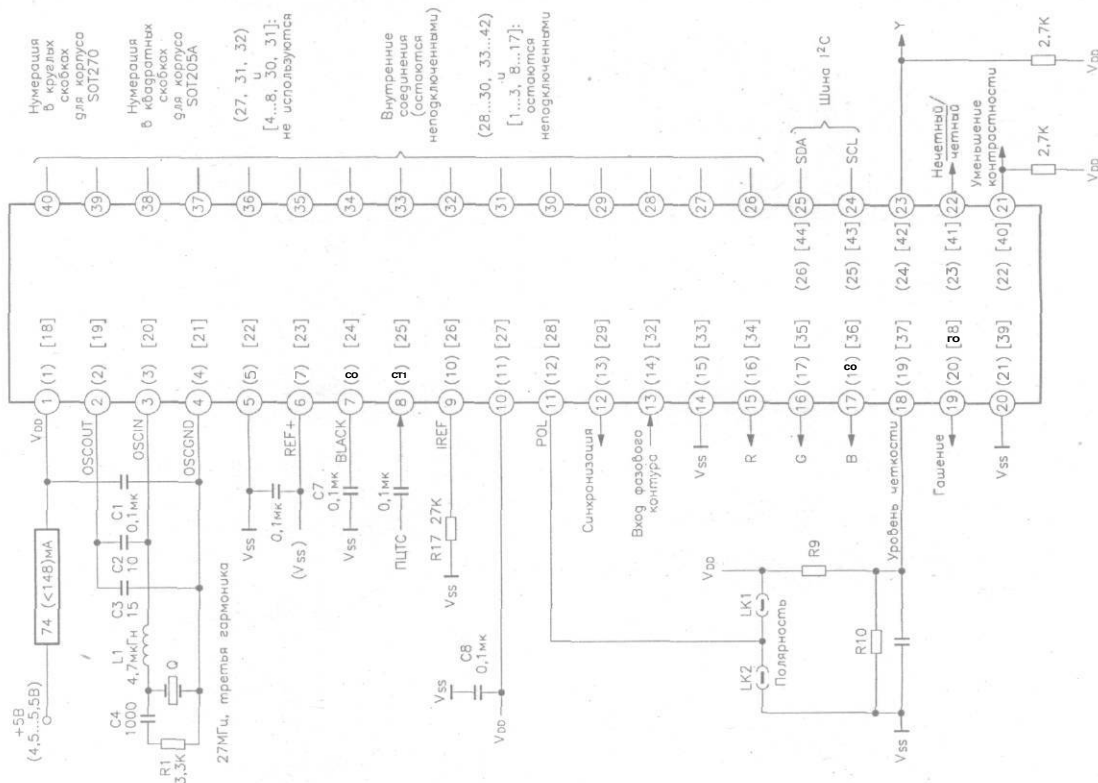
SAA 1310 PHILIPS

SAA 1310 - интерфейс управления для видеомагнитофонов системы VHS

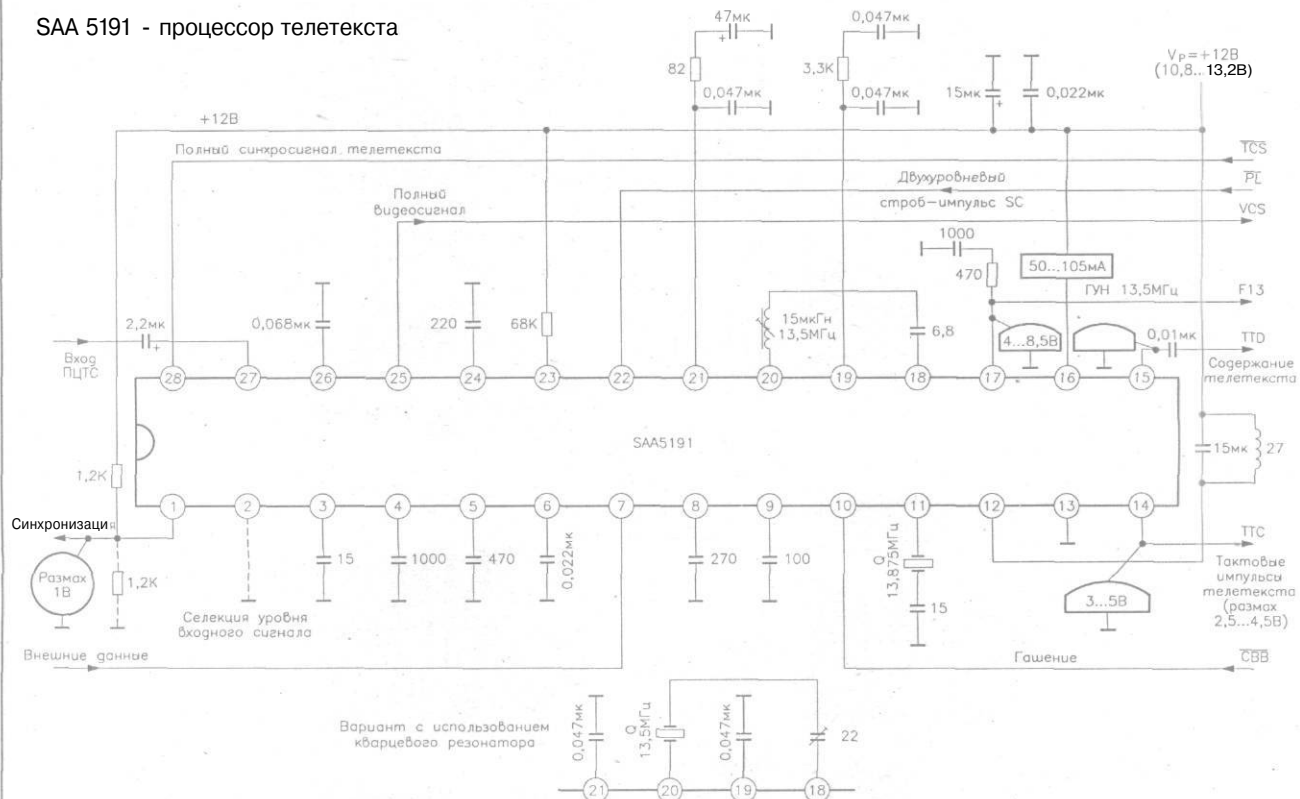


Нумерация выводов в скобках соответствует корпусу с 40 выводами

SAА 1310
Philips

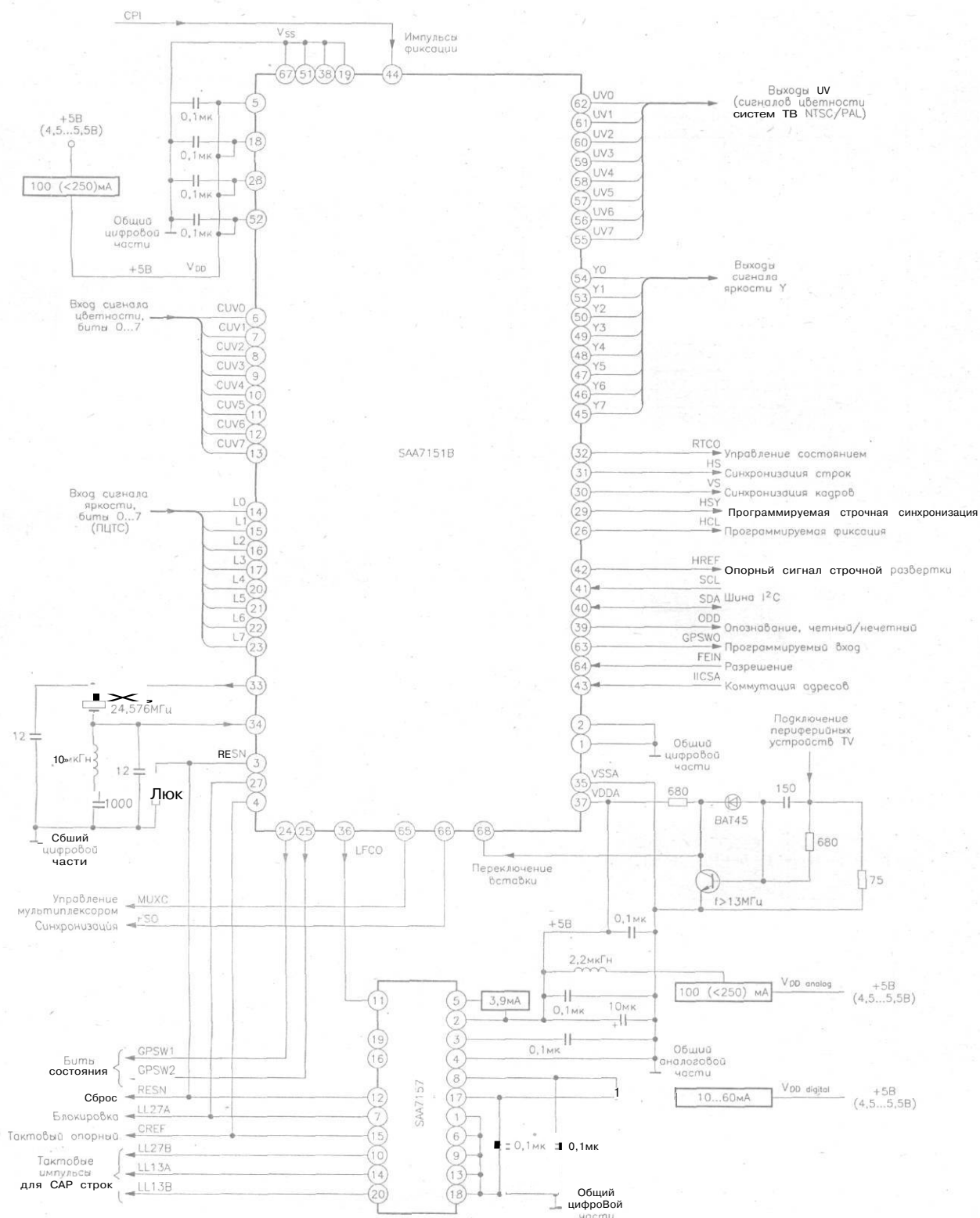
SAA 5244 A - процессор видеосигнала и телетекста, управляемый по шине I²C

SAA 5191 - процессор телетекста

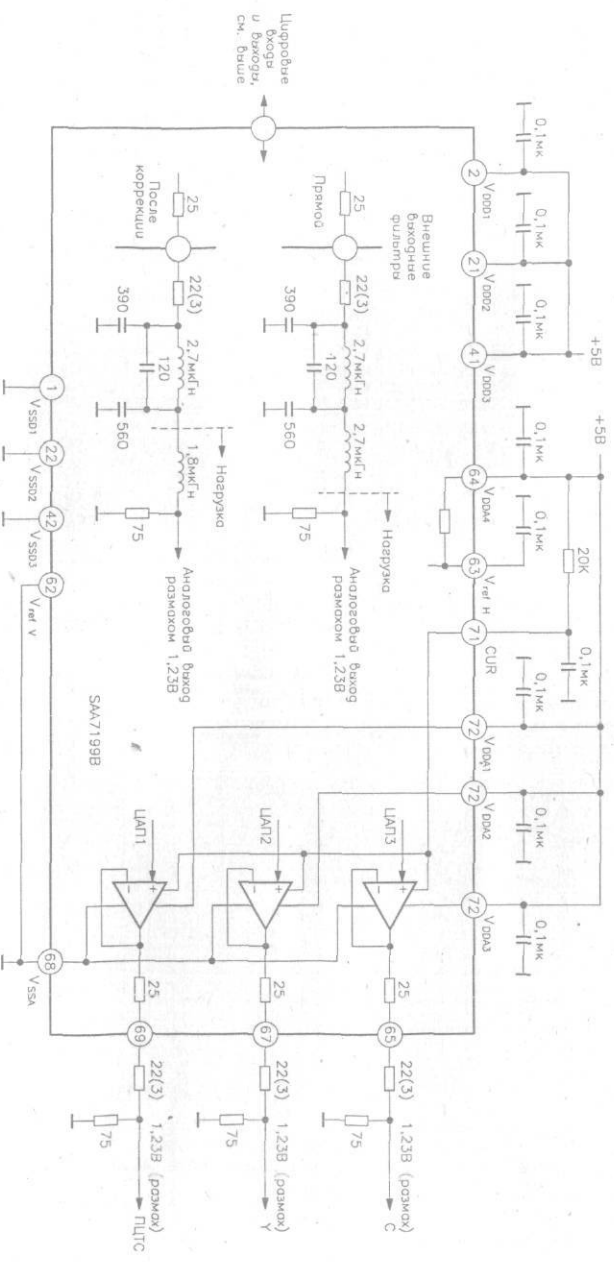
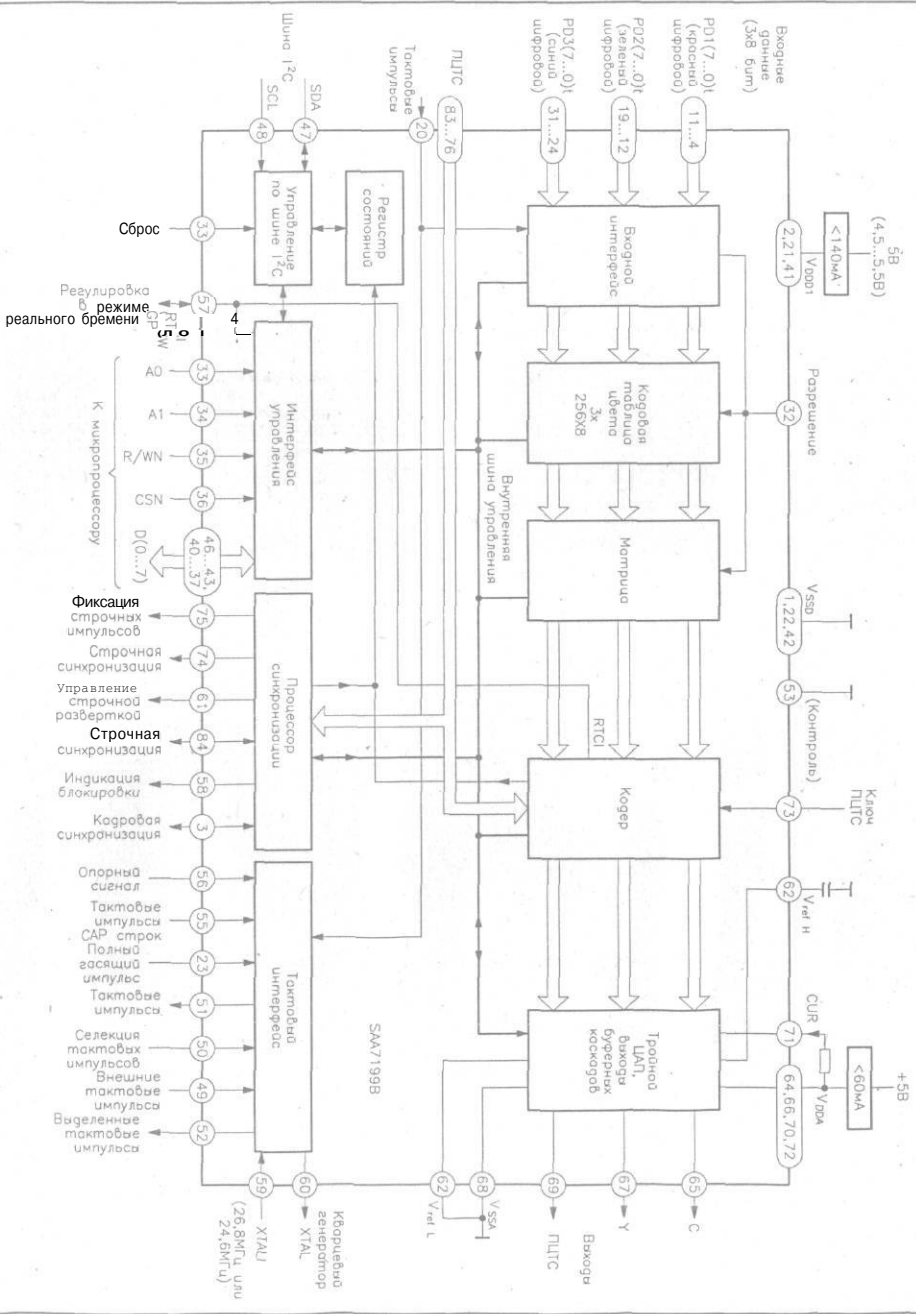


Philips

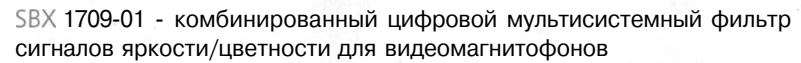
SAA7151 B - мультисистемный цифровой видеodecoder, управляемый по шине I²C
SAA7157 - генератор тактовых импульсов для цифрового ТВ



SAA 7199 В – цифровой видеоскоп

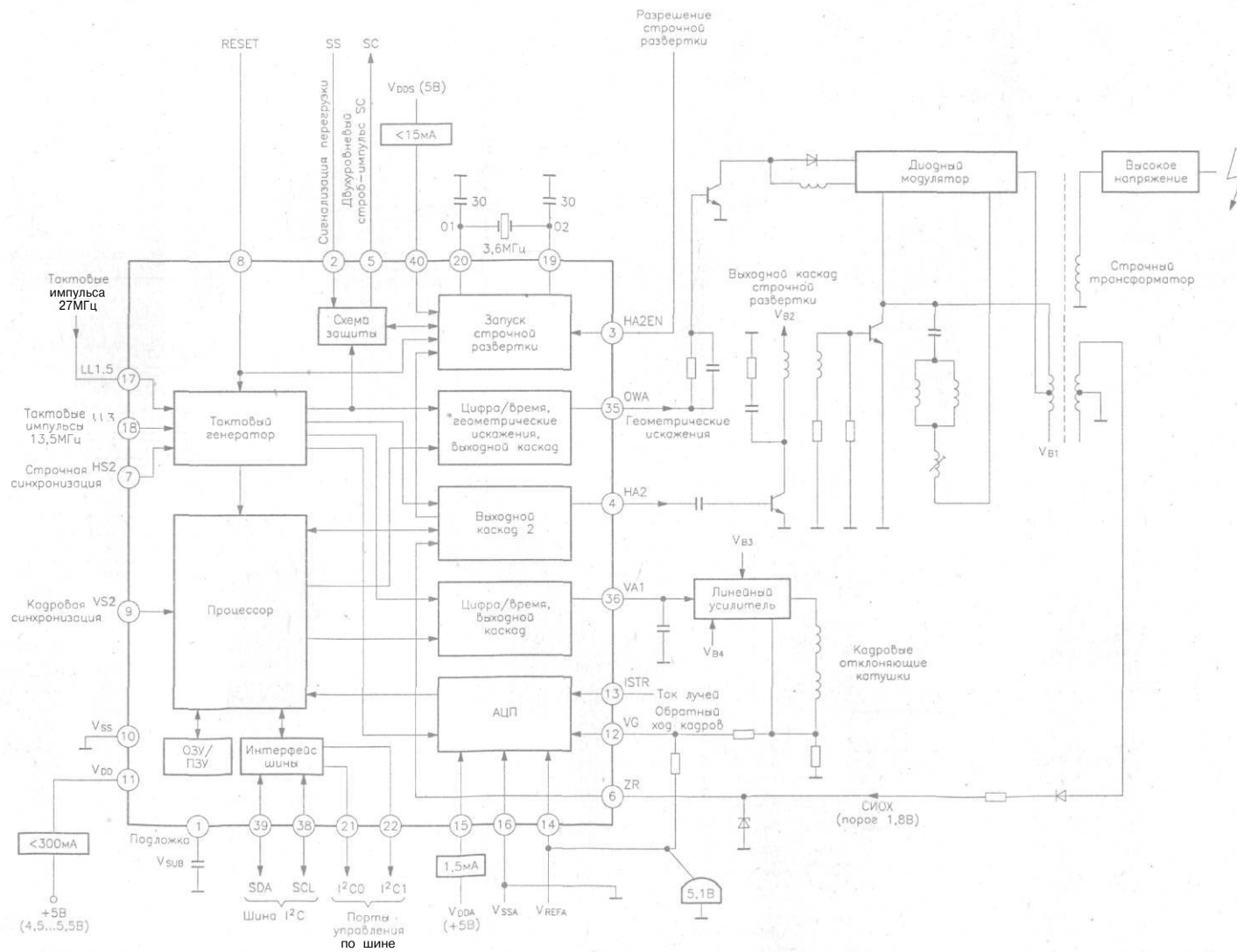


SBX 1709-01 SONY

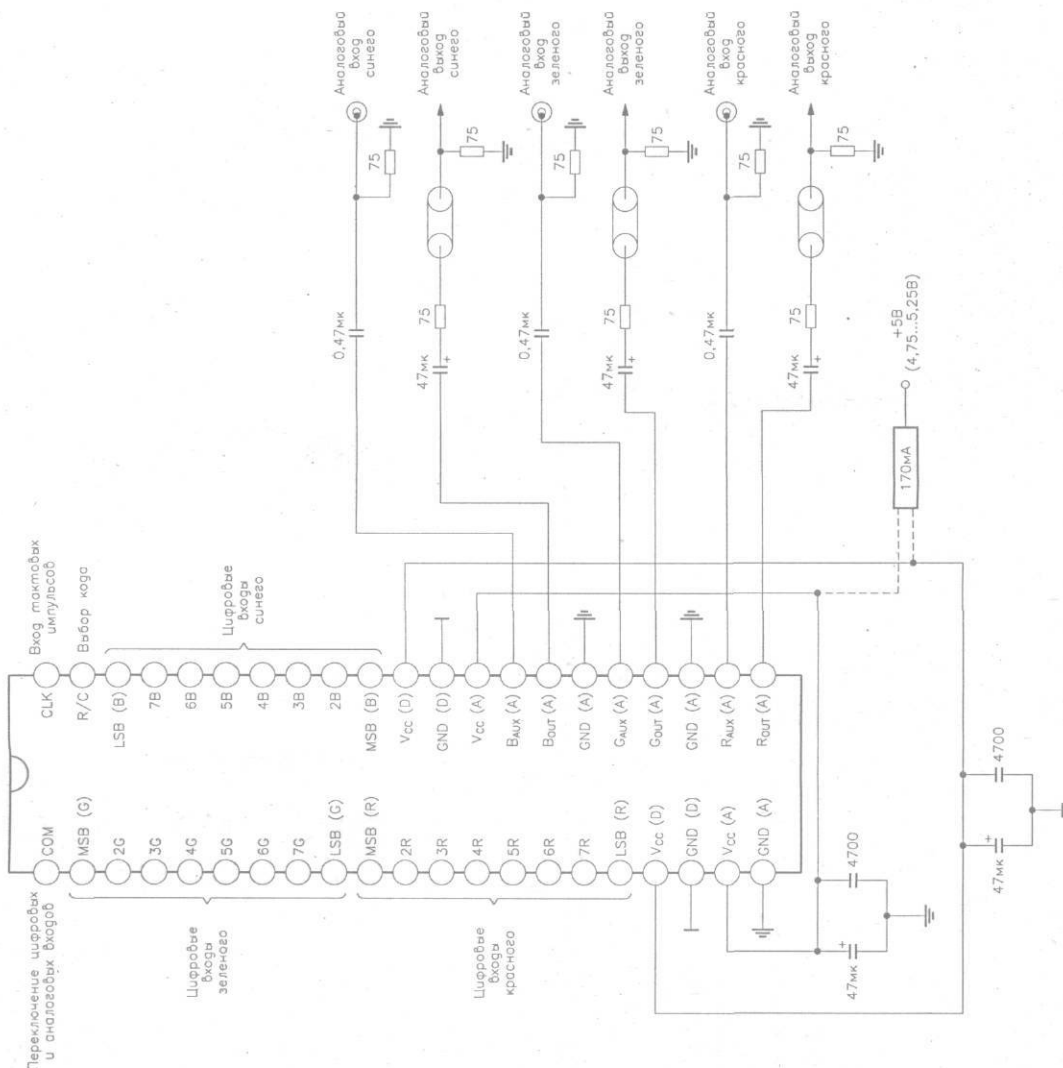


DO X 1709-01

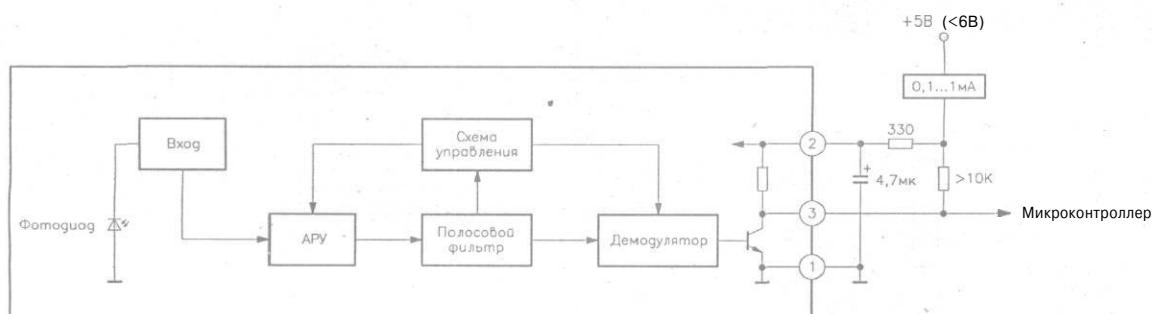
10



STV 8438 - трехканальный 8-битный ЦАП с аналоговыми входами

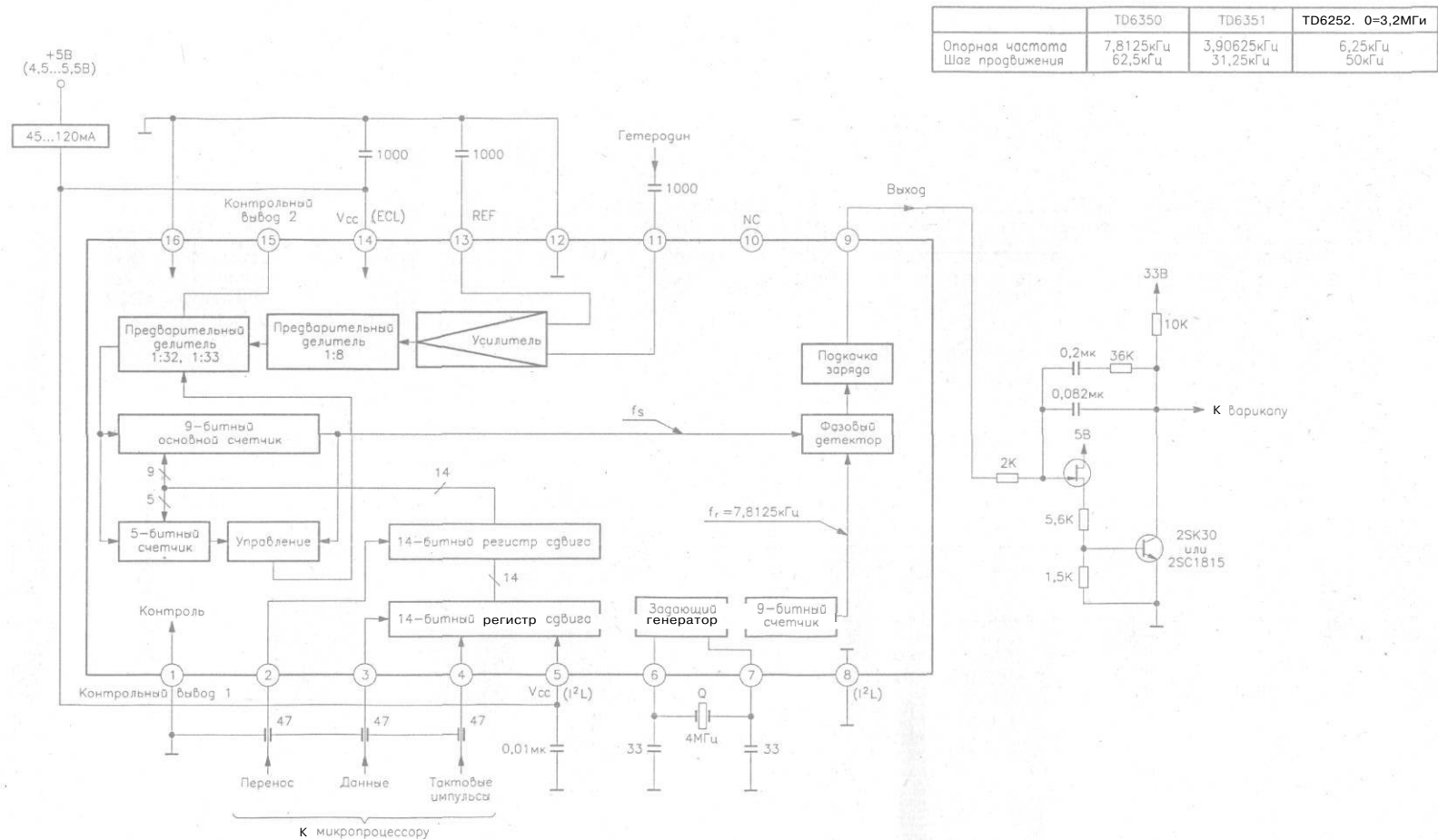


SFN 506 - фотодиод с усилителем и фильтром



TD 6350 P, 6351 P, 6352 P TOSHIBA

Назначение: синтезатор частот до 1 ГГц



	TD6350	TD6351	TD6252. 0=3,2МГц
Опорная частота	7,8125кГц	3,90625кГц	6,25кГц
Шаг продвигения	62,5кГц	31,25кГц	50кГц

104

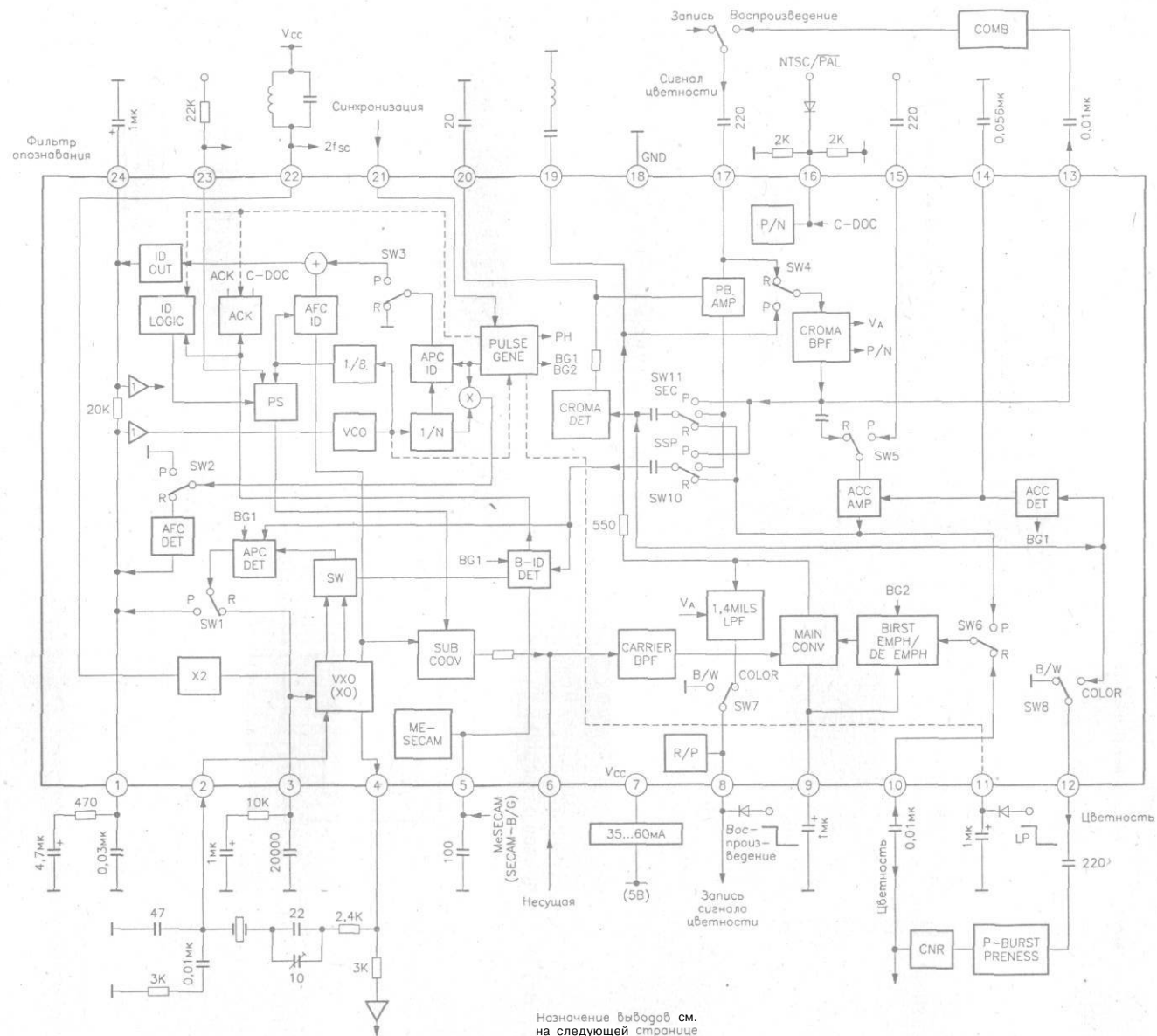
104

TD 6350 P, 6351 P, 6352 P

Toshiba

TA 8757 AN TOSHIBA

TA 8757 AN - процессор цветности для видеомагнитофонов



Toshiba

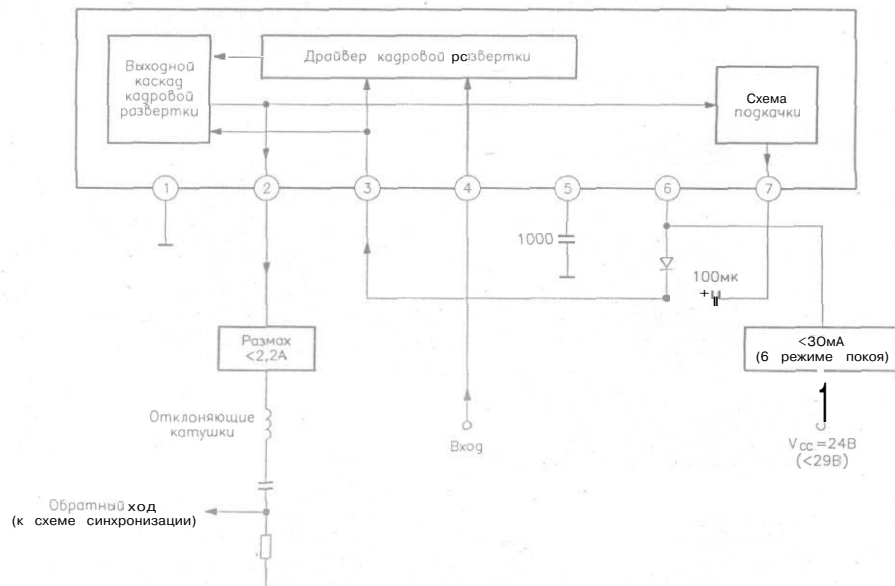
TA 8757 AN

TA 8757 AN - процессор цветности для видеомагнитофонов (продолжение)

Постоянные напряжения (В)

Выход:	Запись:	Воспроизведение:	функция:
1	2,5	2,5	Фазовый фильтр ГУН
2	3,7	3,7	Вход ГУН
3	2,7	2,3	Фазовый фильтр генератора с кварцевой стабилизацией
4	3,6	3,3	Выход генератора с кварцевой стабилизацией
5	3*	3*	Фильтр опознавания <1,1В 6 режиме MeSECAM
6	—	—	Вход несущей и переключение режима
7	5	5	Напряжение питания
8	2,1	3,8	Выход на запись сигнала цветности и переключение режимов записи/воспроизведения
9	1,7	1,7	Развязка цепей постоянного тока и ООС
10	3	0,7	Вход сигнала цветности (для шумоподавления)
11	3,7*	3,7*	Выход вспышки и управление режимом "Long Play" (LP)
12	2,3	2,3	порог 5 режиме LP (долгоиграющем)
13	1,9	1,9	Выход сигнала цветности (вспышка размахом 0,2В)
14	3,5	3,5	Выход сигнала цветности к полосовому фильтру (вспышка размахом 0,15В)
15	1,7	2,7	Фильтр автоматической регулировки насыщенности
16	3,9*	3,9*	Вход сигнала цветности В режиме воспроизведения
17	2,7	2,7	Переключатель PAL/NTSC, порог режима PAL
18	—	—	Вход записи сигнала цветности (Вспышка размахом 0,2В)
19	1,3	2,5	Общий
20	2,7	2,7	Режекторный фильтр
21	0*	0*	Фильтр для режима воспроизведения
22	4,2	4,2	Вход синхросмеси (5В пикового значения)
23	—	—	Выход удвоенной частоты поднесущей
24	2,5	2,5	Вход цветовой последовательности
			Фильтр схемы опознавания

TA 8427 K - кадровая развертка

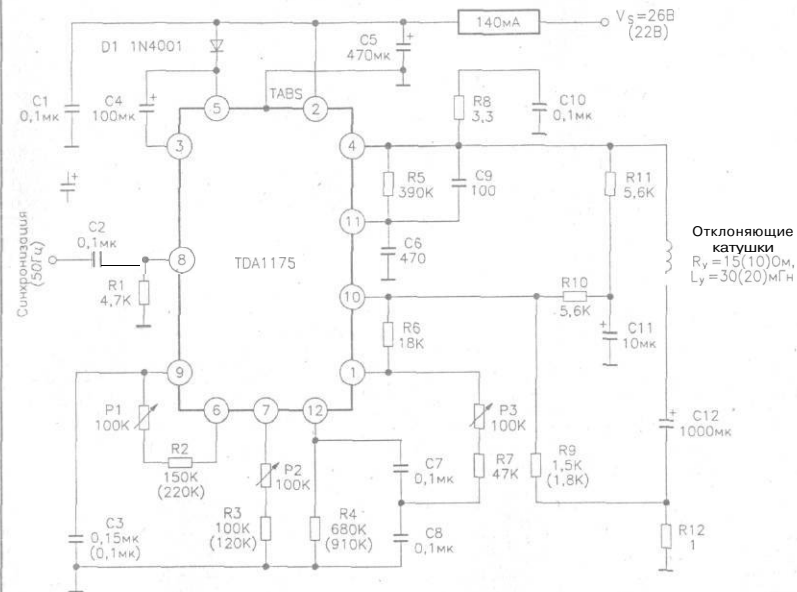


TDA 1175, 3047, 3048 SGS-THOMSON, PHILIPS

TDA 1175 - кадровая развертка для телевизоров и мониторов

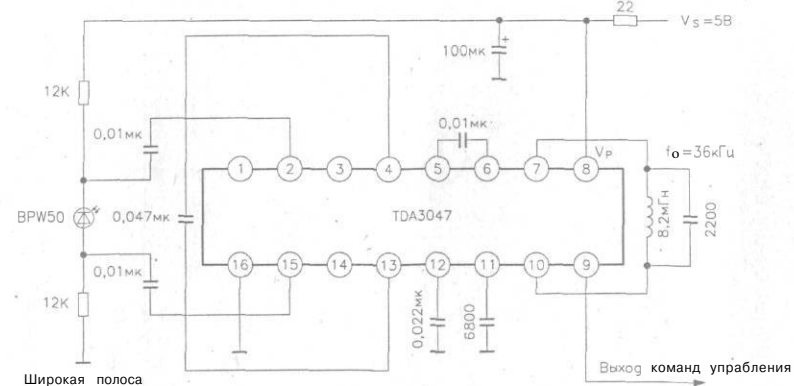
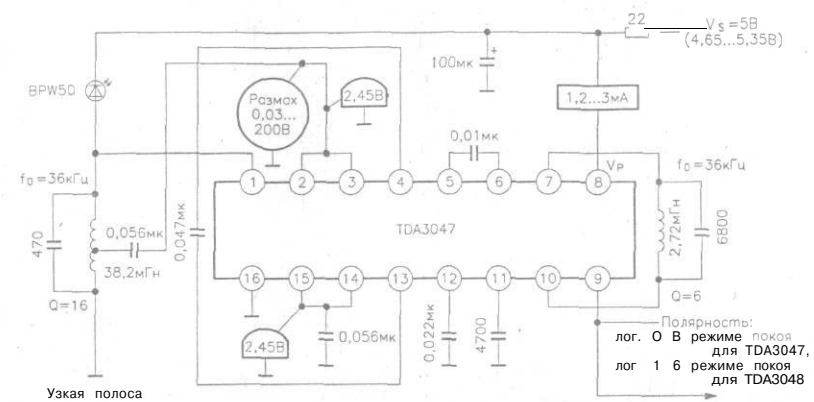
TDA 3047, 3048 - приемники ИК команд дистанционного управления

Пример использования цветного кинескопа с малым экраном и углом отклонения 90°
В скобках указаны значения для черно-белого кинескопа с большим экраном



Назначение выводов:

- | | |
|----|--|
| 1 | Выход пилообразного сигнала (напряжение <1,4В) |
| 2 | Напряжение питания V_s (10...30В) |
| 3 | Генератор импульсов (<2,5В при 10мА) |
| 4 | Выход оконечного каскада, 45 (<60) В пикового значения |
| 5 | Напряжение питания оконечного каскада (<60В пикового значения) |
| 6 | Опорное напряжение (6,1...6,9В) |
| 7 | Регулировка размера раstra по Вертикали (6,2...7В) |
| 8 | Вход синхронизации (<2мА) |
| 9 | Задающий генератор |
| 10 | Вход усилителя (2,05...2,35В) |
| 11 | Компенсация |
| 12 | Генератор пилообразного напряжения (~20мкА) |
| 12 | Радиатор охлаждения |



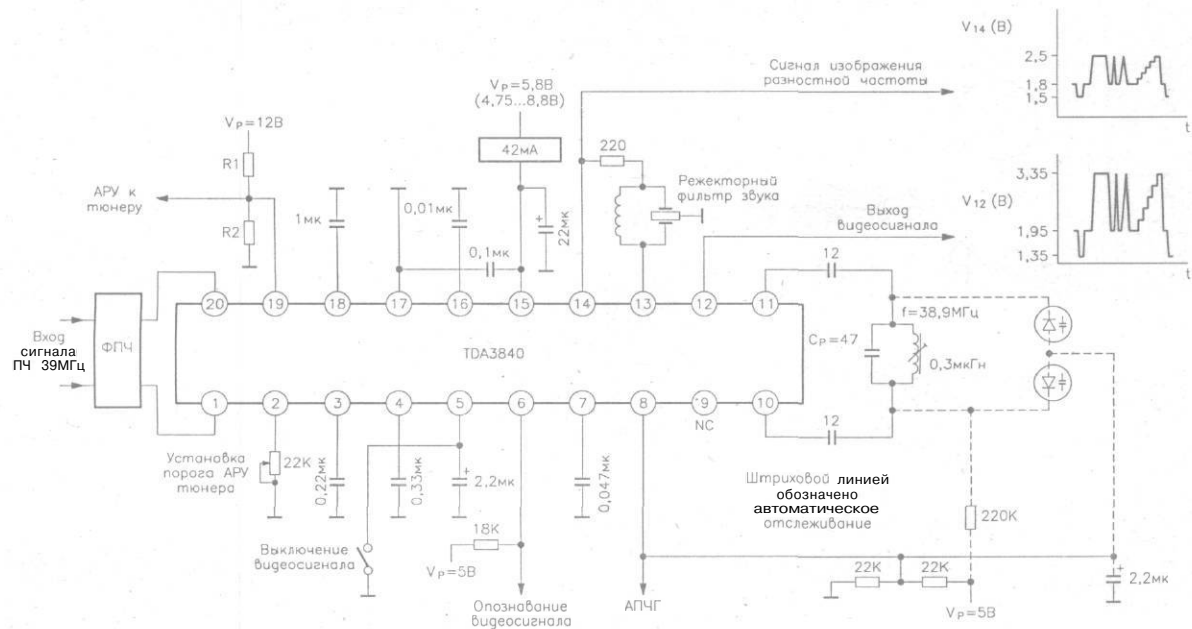
SGS-Thomson, Philips

TDA 1175, 3047, 3048

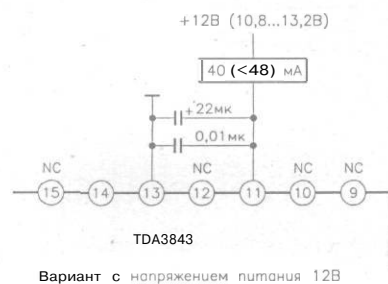
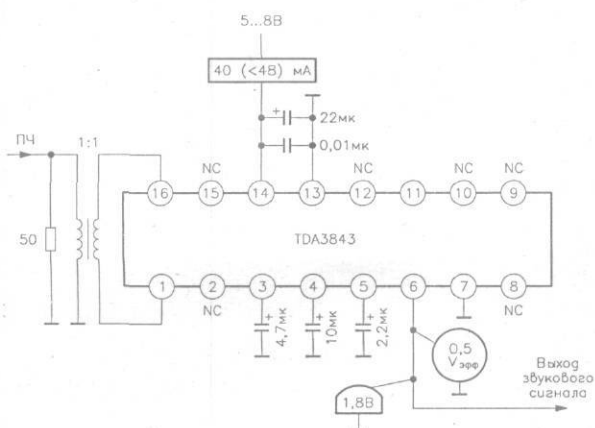
107

107

TDA 3840 - УПЧИ и демодулятор

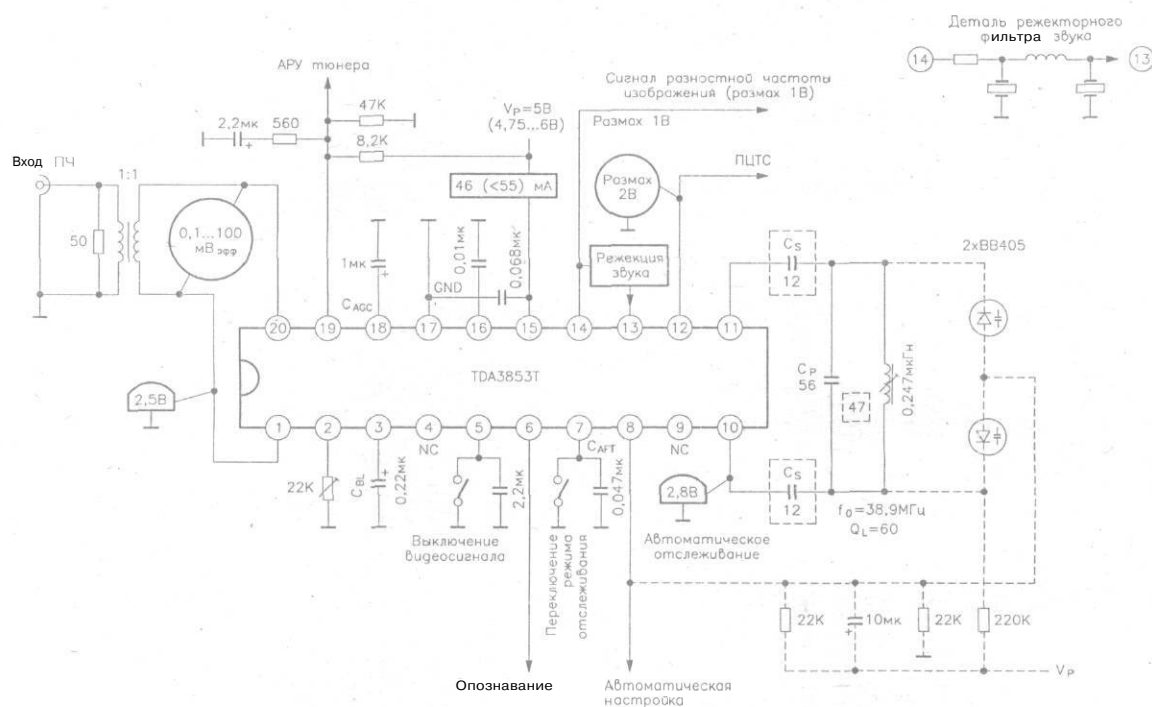


TDA 3843 - УПЧЗ и демодулятор АМ звука

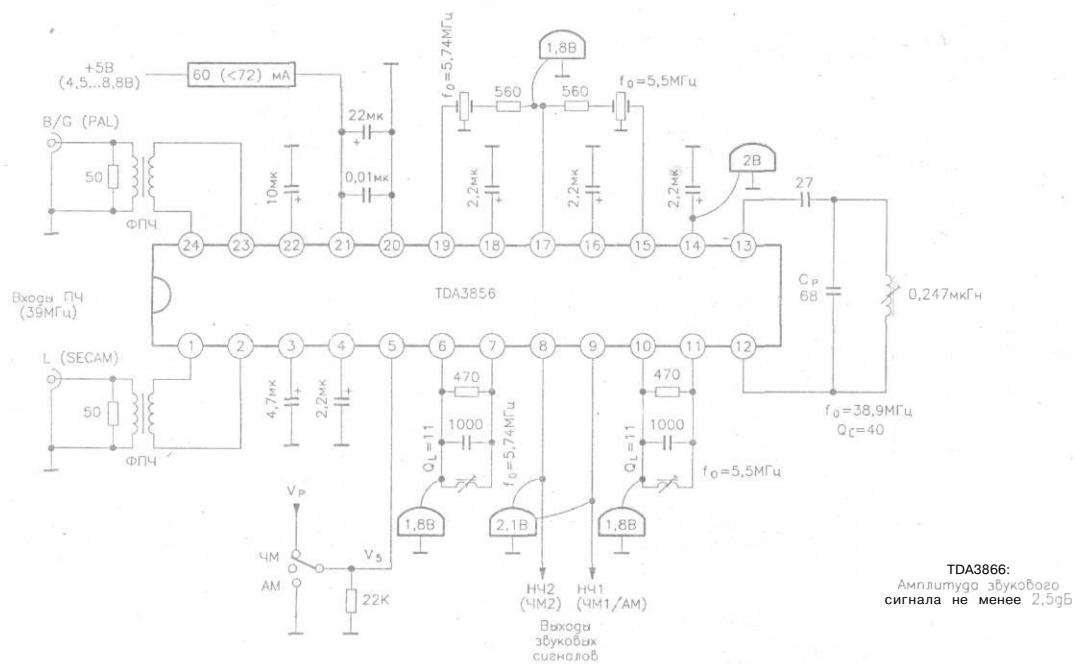


Вариант с напряжением питания 12В

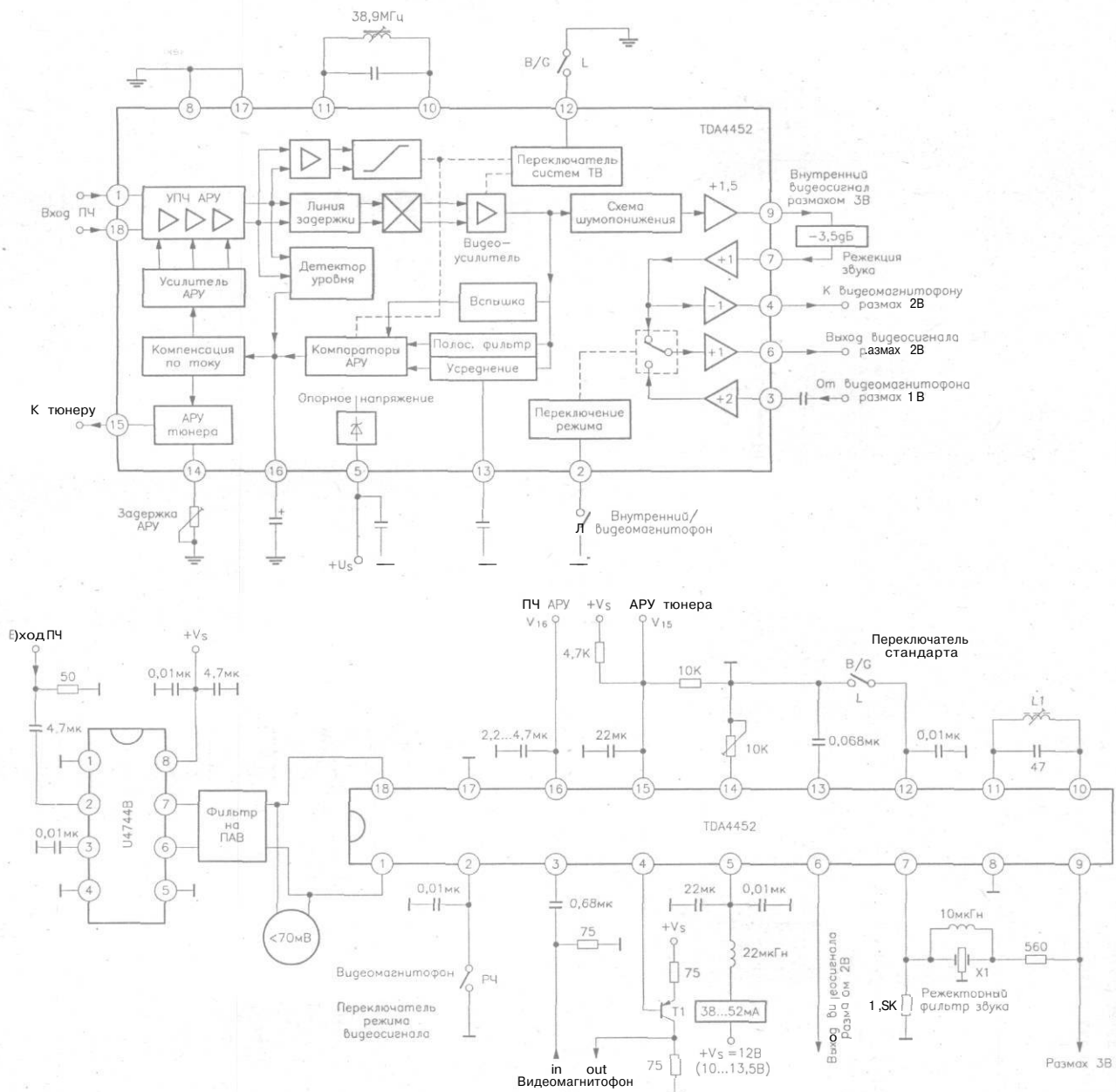
TDA 3853 T - УПЧИ и демодулятор



TDA3856, 3866 - многостандартные процессоры звука



TDA 4452 - многостандартный УПЧИ (для видеомагнитофона)

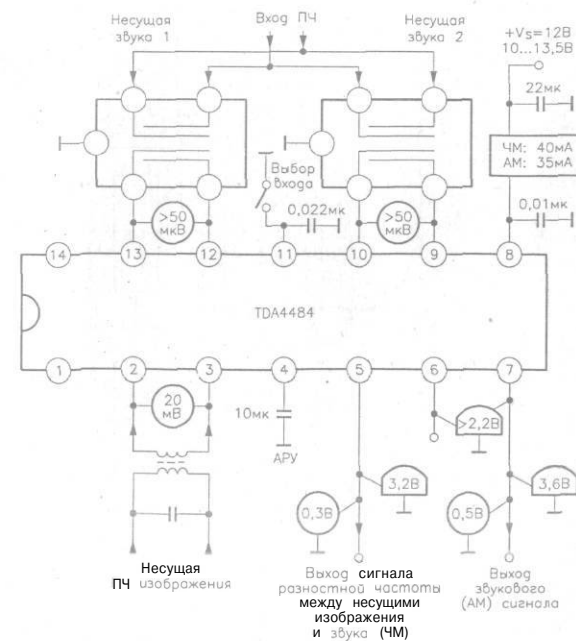
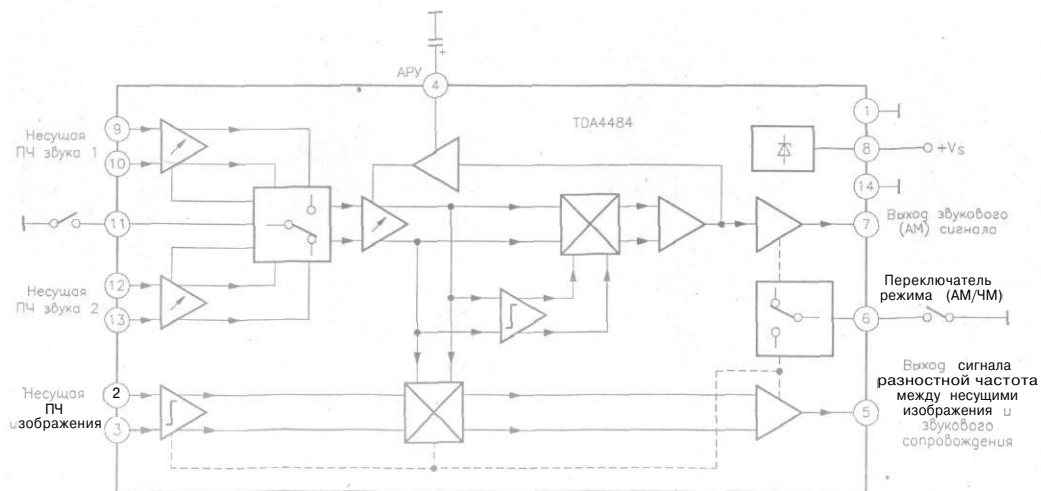
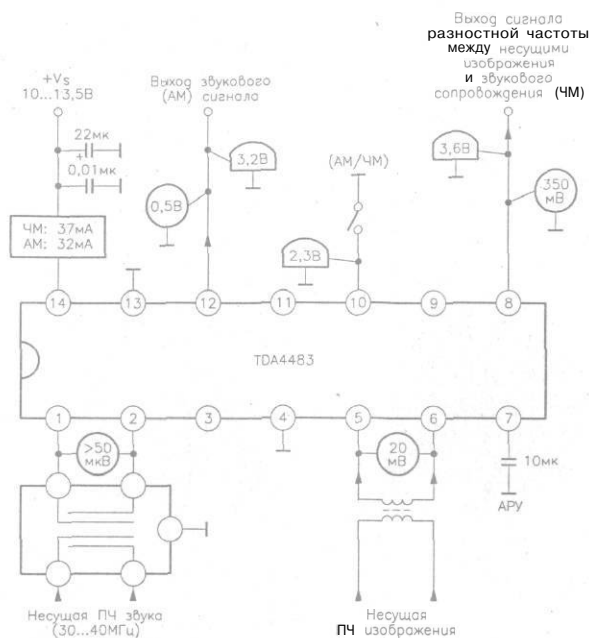
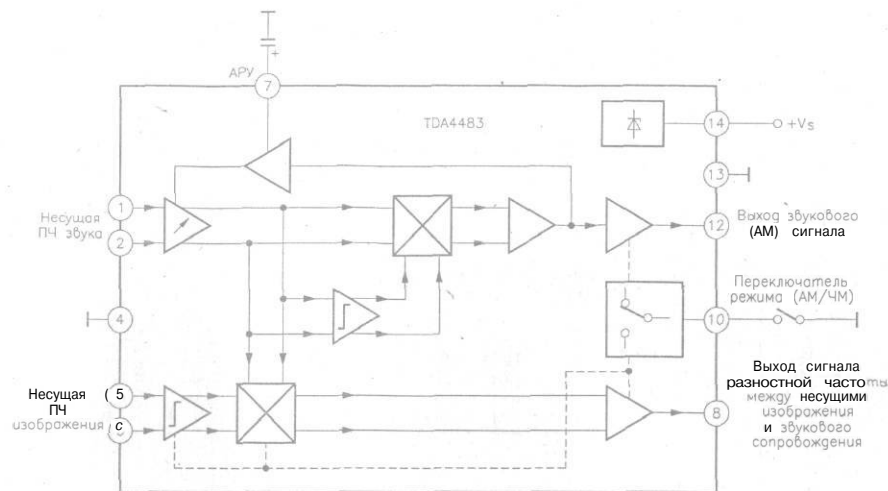


Назначение выводов:

1, 18	Вход сигнала ПЧ	>70мВ. <100мВ
2	Переключатель режима видеоканала	>2,4В для режима видеомагнитофона
3	Вход сигнала с видеомагнитофона	Размах 1В, уровень фиксации 1,4В
4	Выход сигнала на видеомагнитофон	Размах 2В, инвертированный уровень синхронизации Vs-2В
5	Напряжение питания	10...13,5В, 38...52мА
6	Выход видеосигнала	Размах 2В, уровень синхронизации 2В
7	Вход видеосигнала без звука	Размах 2В, уровень фиксации 2,5В
8, 17	Общий	
9	Вход демодулированного видеосигнала	3В пикового значения, 2,1В 6 системе SECAM
10, 11	Демодуляция	Резонансный контур ПЧ
12	Переключатель систем	PAL/SECAM (>2,4В для PAL)
13	Емкость фильтра	Для SECAM
14	Порог АРУ тюнера	
15	Вход АРУ тюнера	
16	Задержка АРУ ПЧ	

TDA 4483, 4484 TEMIC TELEFUNKEN MICROELECTRONIC

TDA 4483 - многостандартный процессор звука моно
TDA 4484 - многостандартный процессор звука стерео



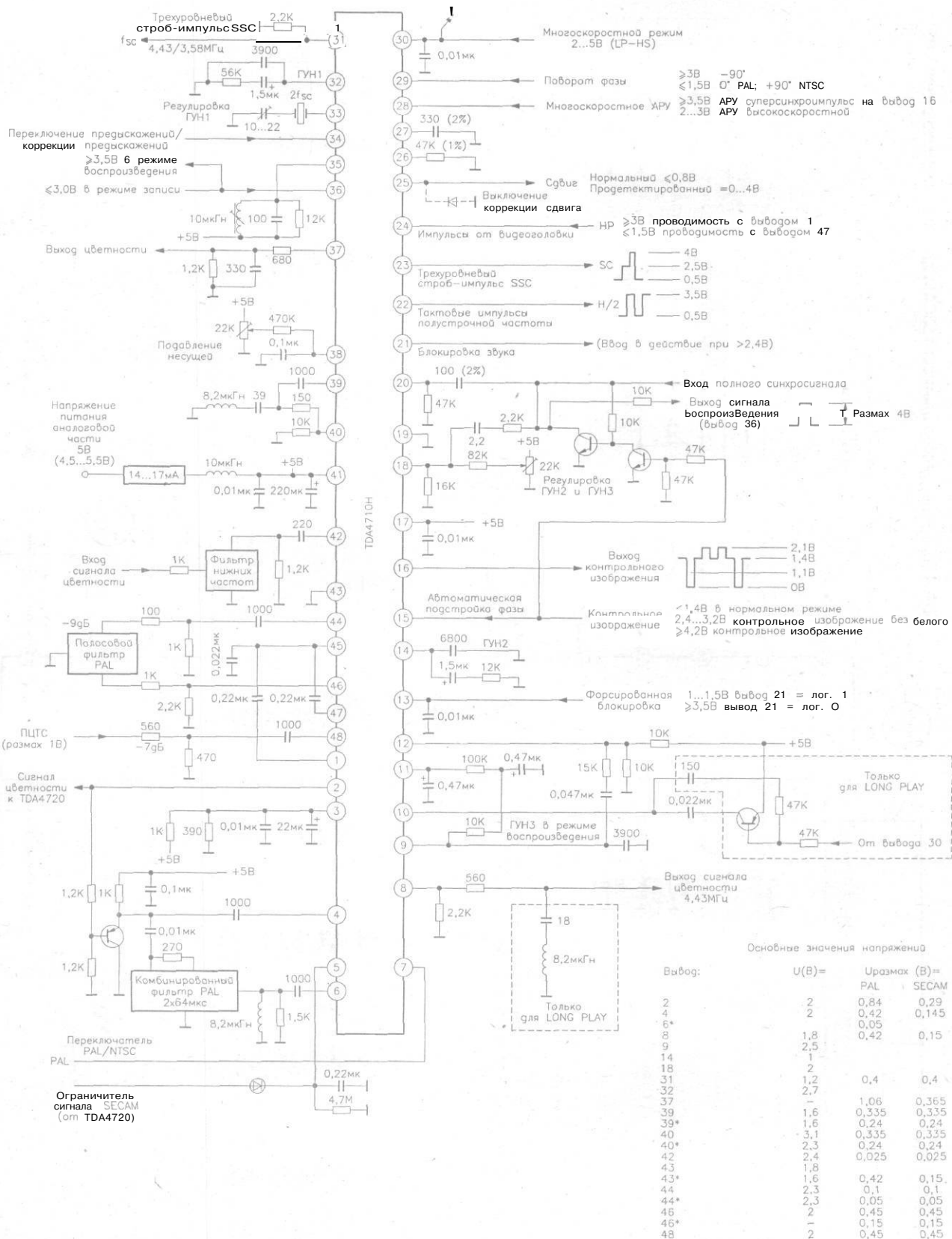
112

112

TMIO Telefunken microelectronic

TDA 4483, 4484

TDA 4710 H - обработка сигналов цветности и синхронизации для видеомагнитофонов VHS и S-VHS

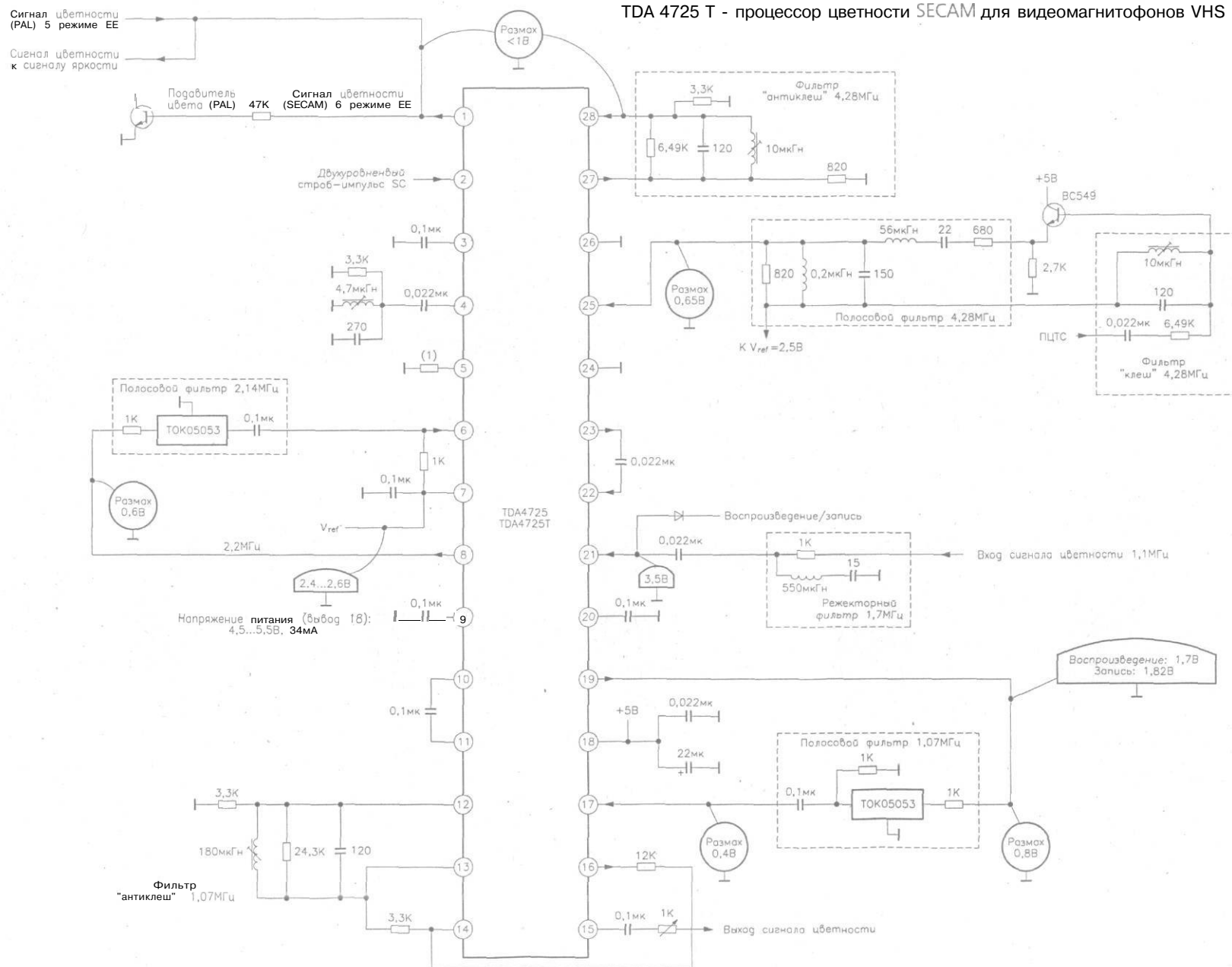


TDA 4725 T PHILIPS

TDA 4725 T - процессор цветности SECAM для видеомagneтофонов VHS

114

114

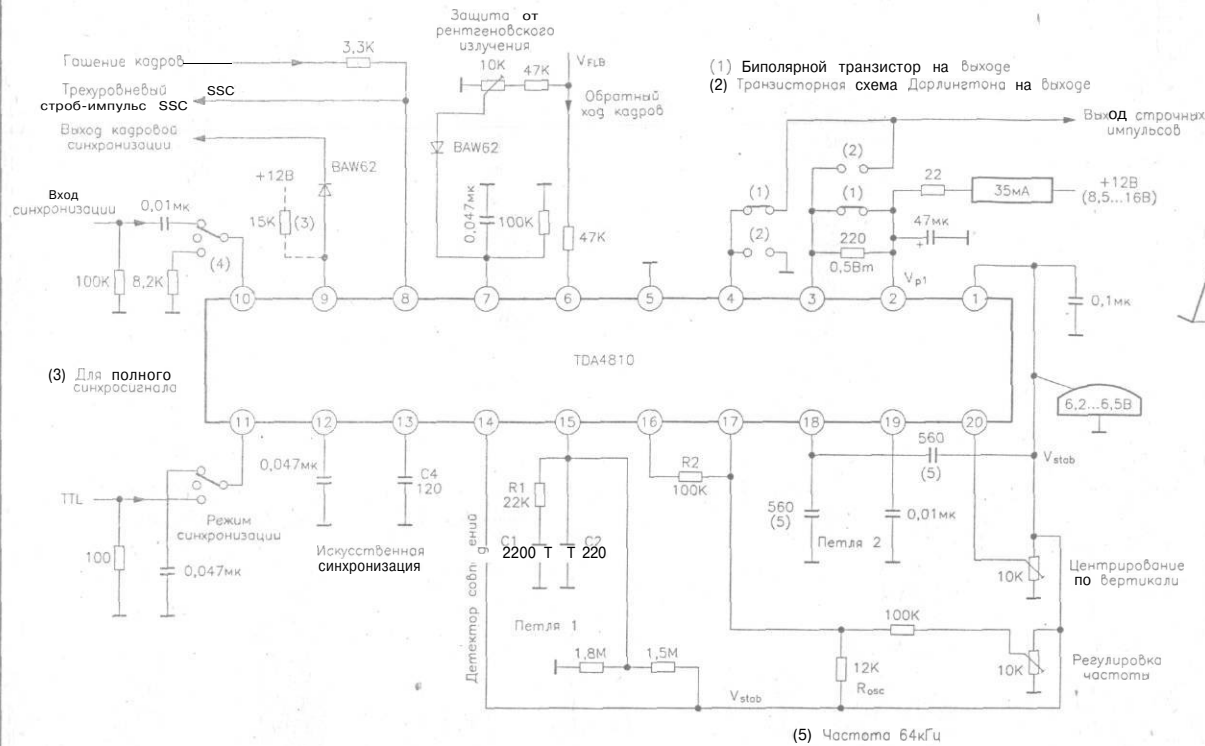


Philips

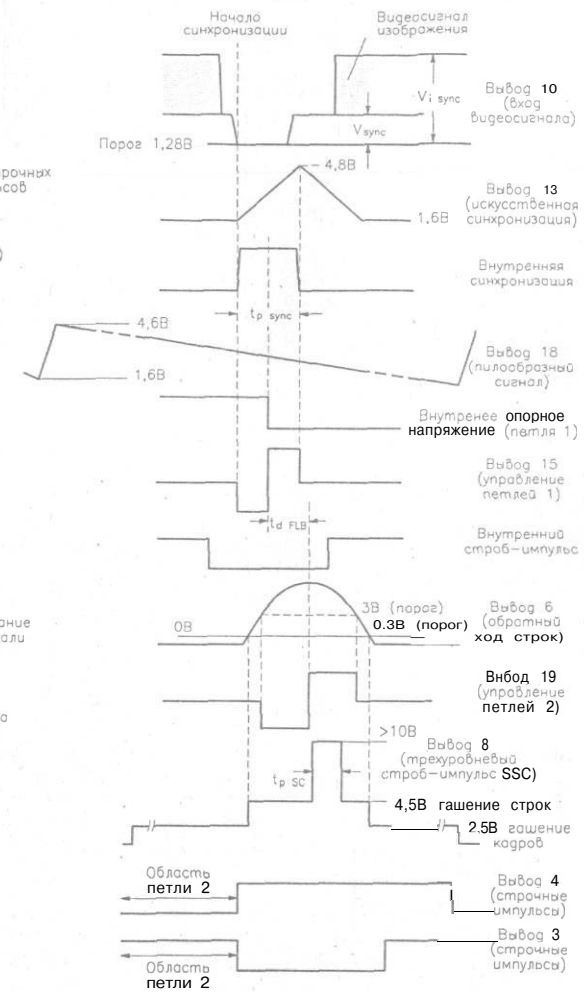
TA 4725 T

TDA 4810 PHILIPS

TDA 4810 - процессор синхронизации и управления строчной разверткой для видеомагнитофонов



(5) Частота 64кГц



TDA 4810
Philips

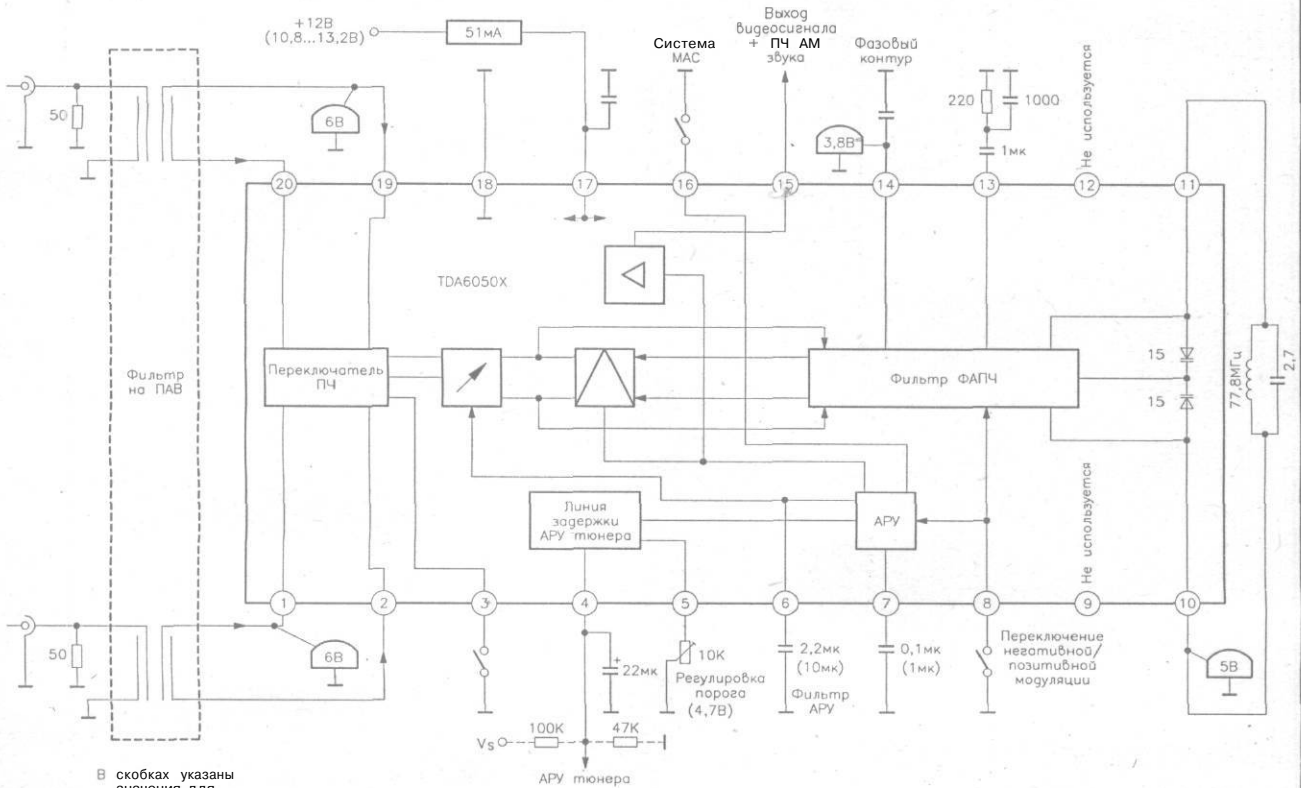
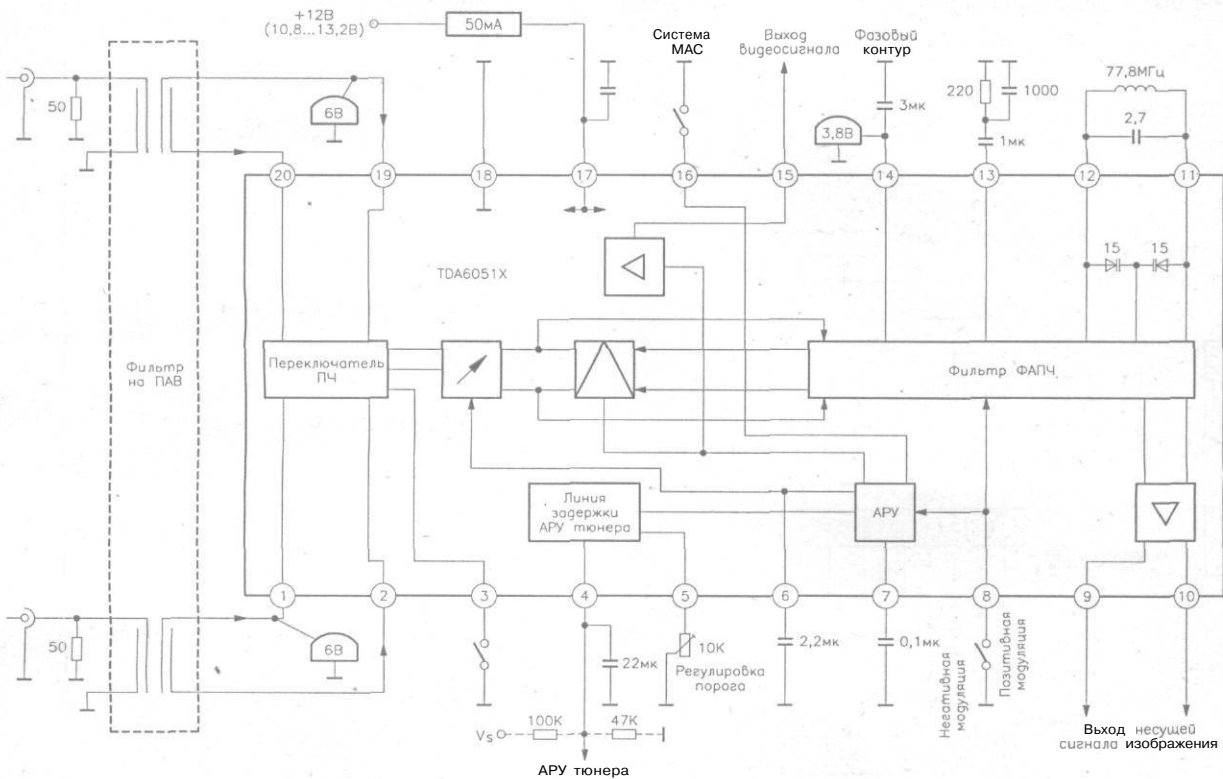
TDA 6050 X, 6051 X

117

Siemens

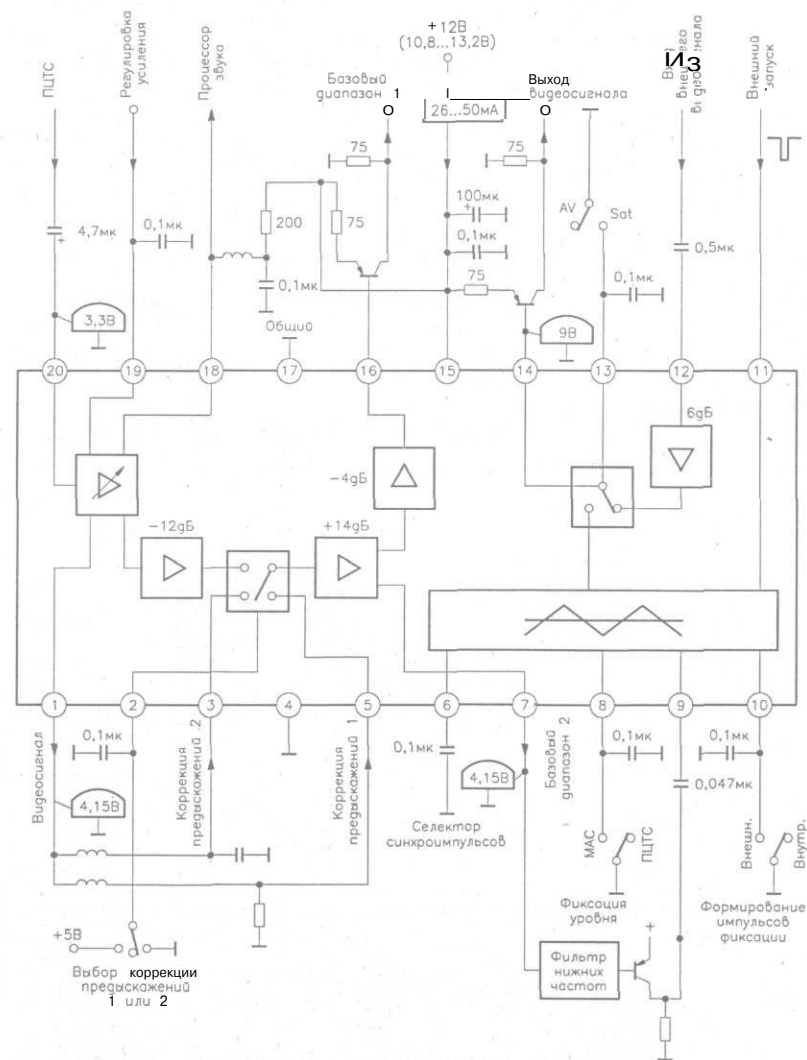
Назначение: многостандартные демодуляторы сигналов изображения или звука

Микросхема TDA6051 содержит выход несущей сигнала изображения



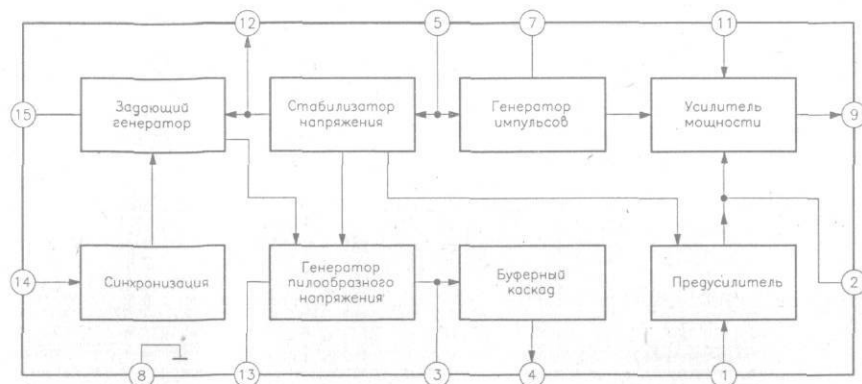
В скобках указаны значения для демодуляции АМ звука

TDA 6151-5 - обработка видеосигнала для спутникового ТВ

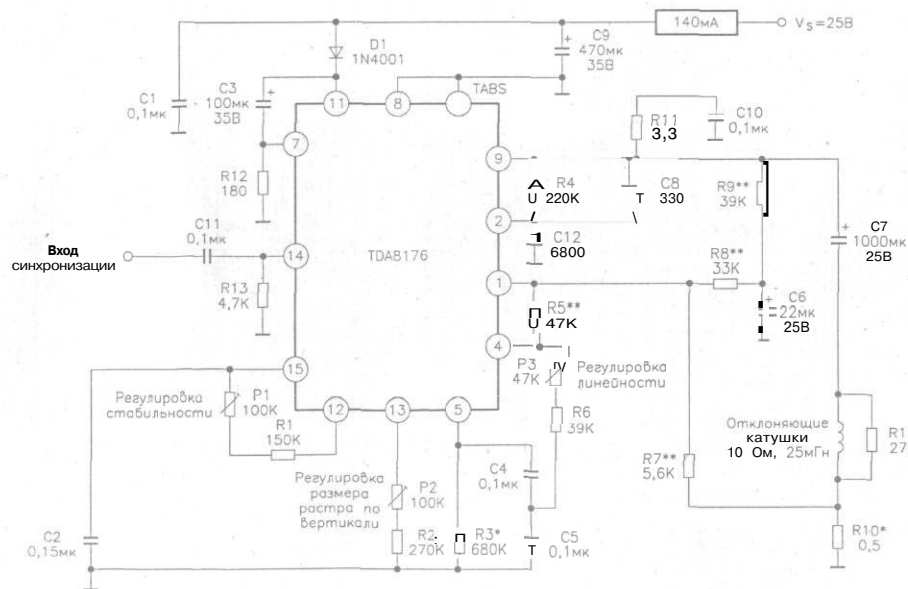


TOA 6142-5X, 6151-5

TDA 8176 - кадровая развертка для телевизоров и мониторов



Пример использования для кинескопа с большим экраном и углом отклонения 110°



* Допуск 5%
** Допуск 2%

Назначение выводов:

- 1 Вход усилителя
- 2 Компенсация
- 3 Генератор пилообразного тока
- 4 Выход пилообразного напряжения
- 5 Напряжение питания
- 6 Не подключены
- 7 Обратный ход развертки
- 8 Общий
- 9 Выход усилителя мощности, постоянная составляющая
- 11 Напряжение питания мощного каскада
- 12 Стабилизированное напряжение
- 13 Предела регулировки
- 14 Вход синхронизации
- 15 Генератор

Постоянная составляющая: 2,07...2,3В
 Приблизительно 20мкА
 <1,4В 6 режиме насыщения
 25В (10...35В), 7мА (<14мА) 6 режиме покоя
 <0,45В 6 режиме насыщения
 4,4В при напряжении питания $V_S = 10В$,
 8,8В при $V_S = 35В$
 <60В (пикового значения).
 8мА (<17мА) В режиме покоя
 6,1...6,9В
 6,2...7В
 >500мкА
 Размах 2,4В

TDA 8176
SGS-Thomson

120

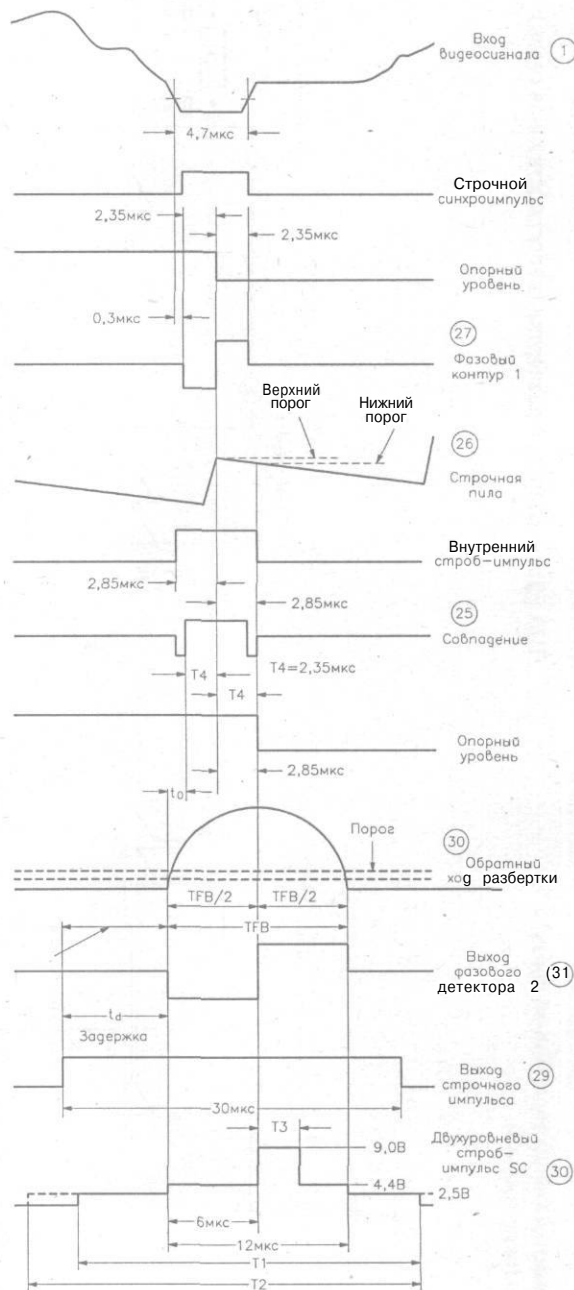
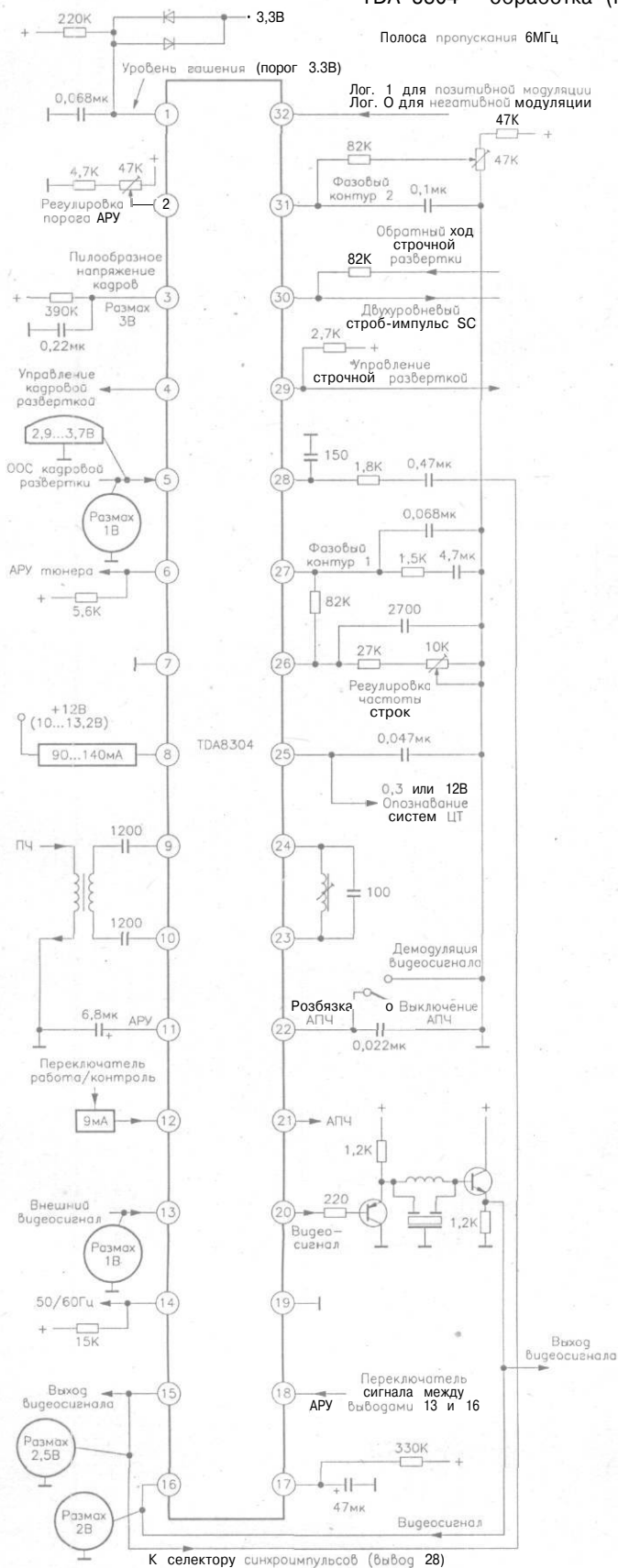
120

TDA 8304

121

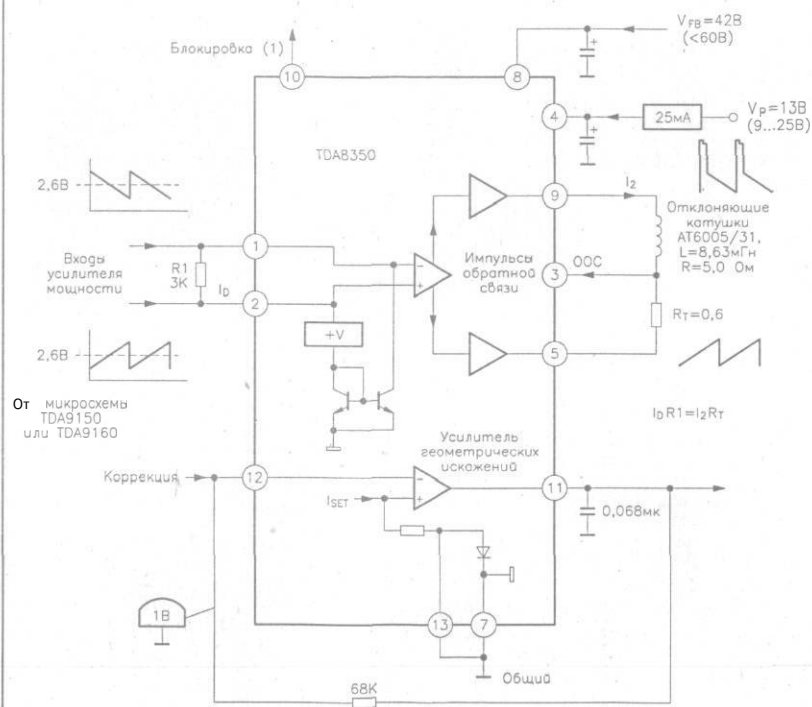
Philips

TDA 8304 - обработка (позитив/негатив) видеосигнала и синхронизации



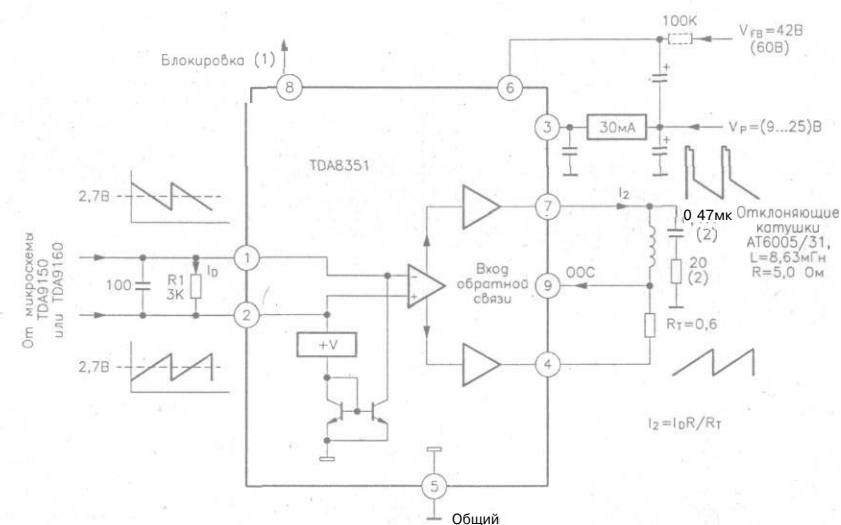
TDA 8350, 8351 PHILIPS

TDA 8350 - кадровая развертка (непосредственная связь)
и коррекция геометрических искажений



- (1) Во время обратного хода развертки, при коротком замыкании, обрыве на выходах или перегреве

TDA 8351 - кадровая развертка (непосредственная связь)



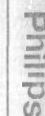
- (1) Во время обратного хода развертки, при коротком замыкании, обрыве на выходах или перегреве
- (2) Компоненты, необходимые только при напряжении обратной связи $> 50B$. Выходной ток размахом максимум 3A

122

122

TDA 8350, 8351

TDA 8362 - мультисистемный процессор видеосигналов, синхронизации и звука

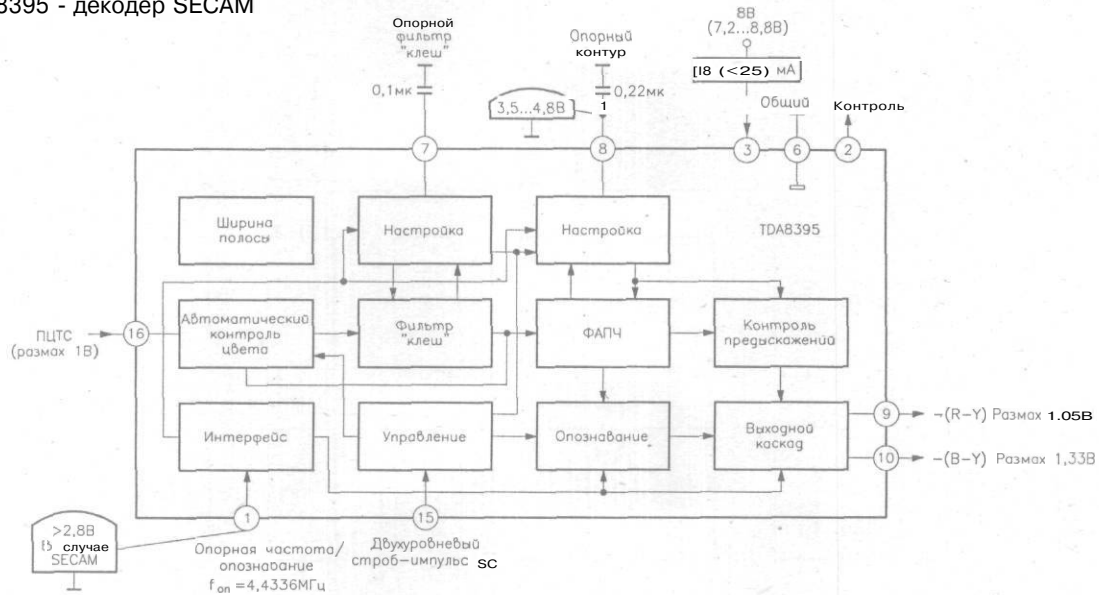


TOA CO 62

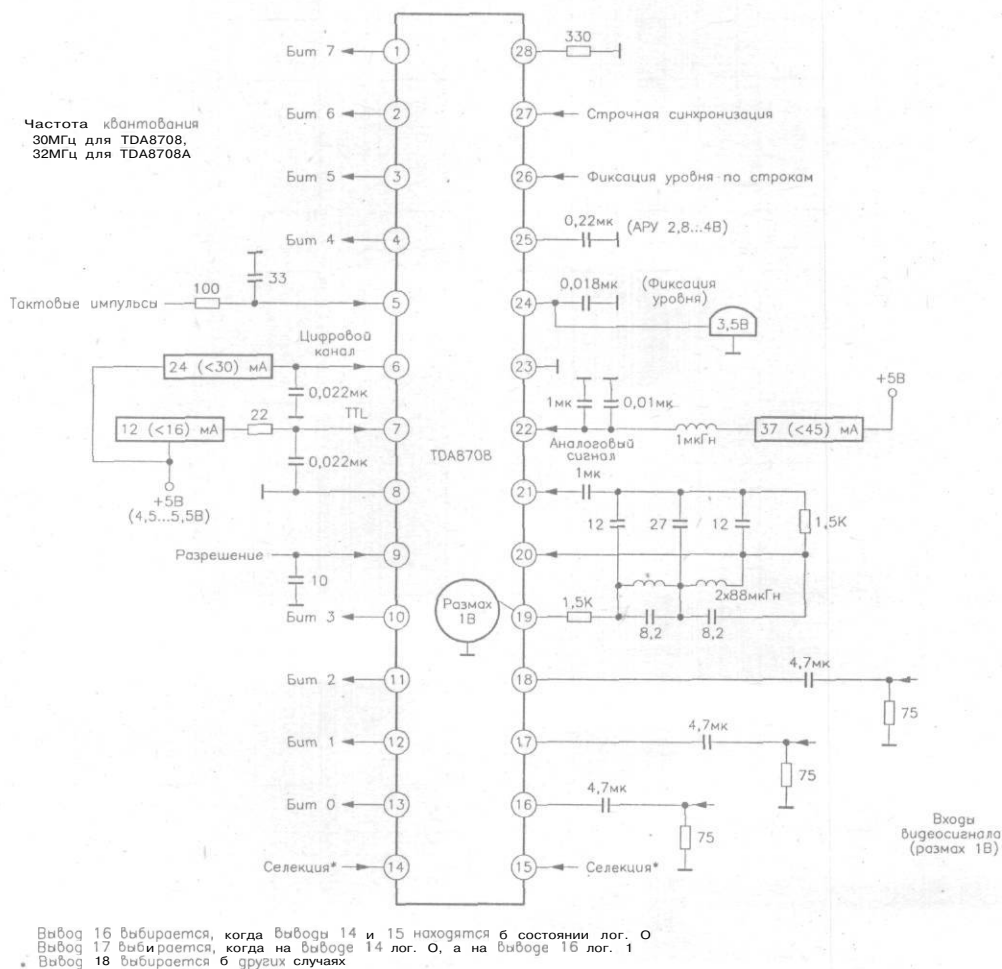
TDA 8395, TDA 8708, TDA 8708A

Philips

TDA 8395 - декодер SECAM

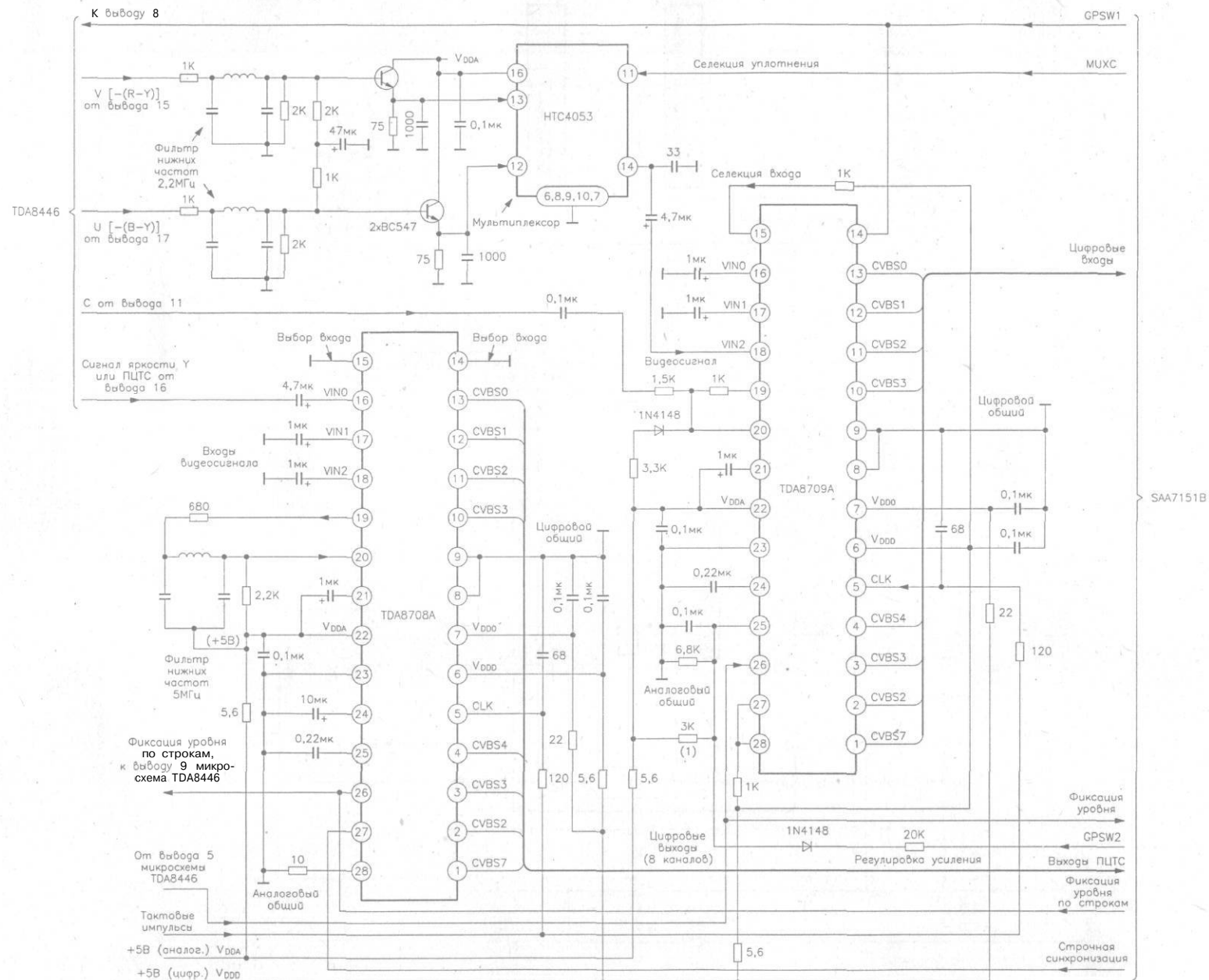


TDA 8708, TDA 8708A - аналого-цифровые видеоинтерфейсы



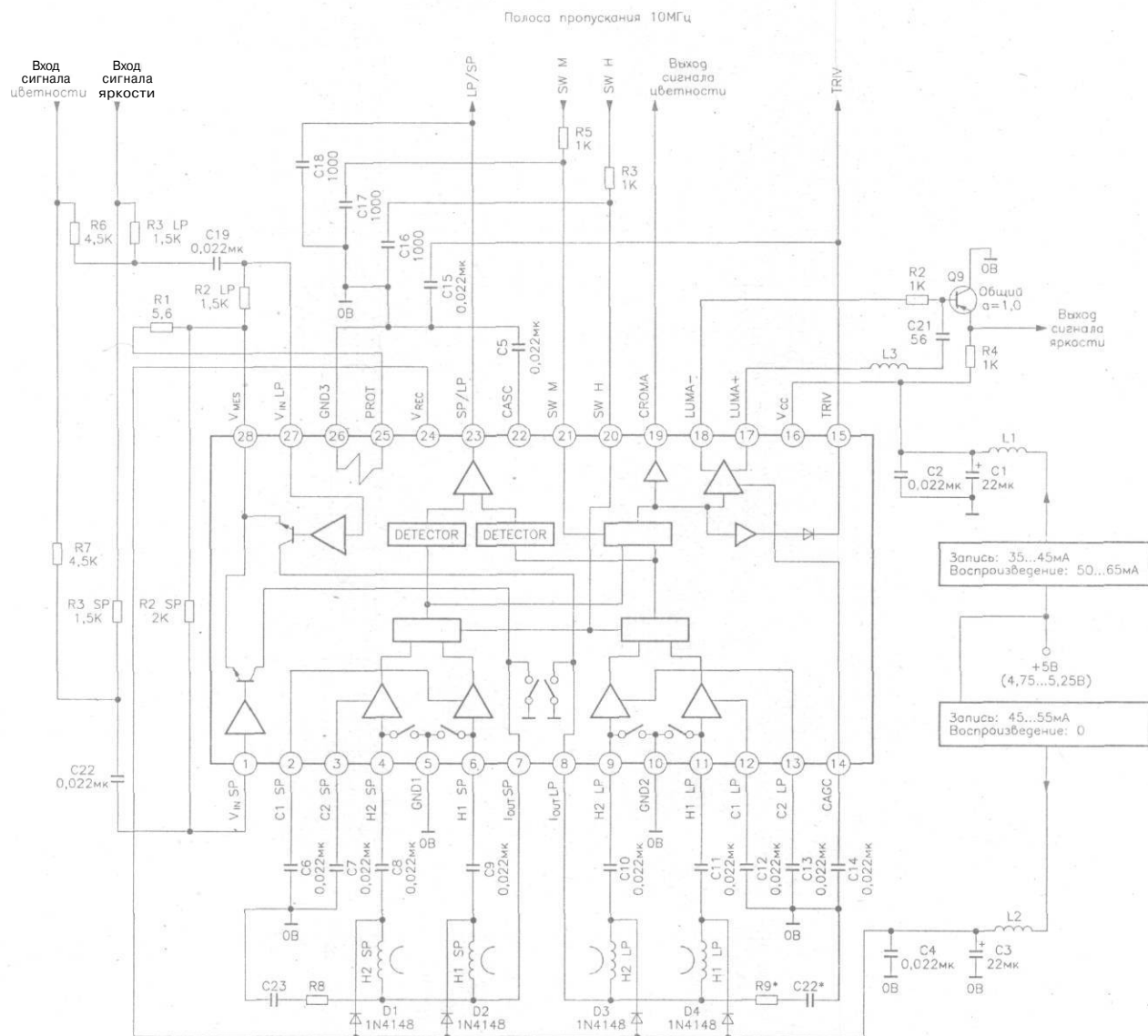
TDA 8708 A, 8709 A PHILIPS

Назначение: аналого-цифровые видеоинтерфейсы



TDA 8708 A, 8709 A
Philips

TEA 5704 - усилитель записи и воспроизведения для четырехголовочного видеомagnetofона систем VHS и S-VHS

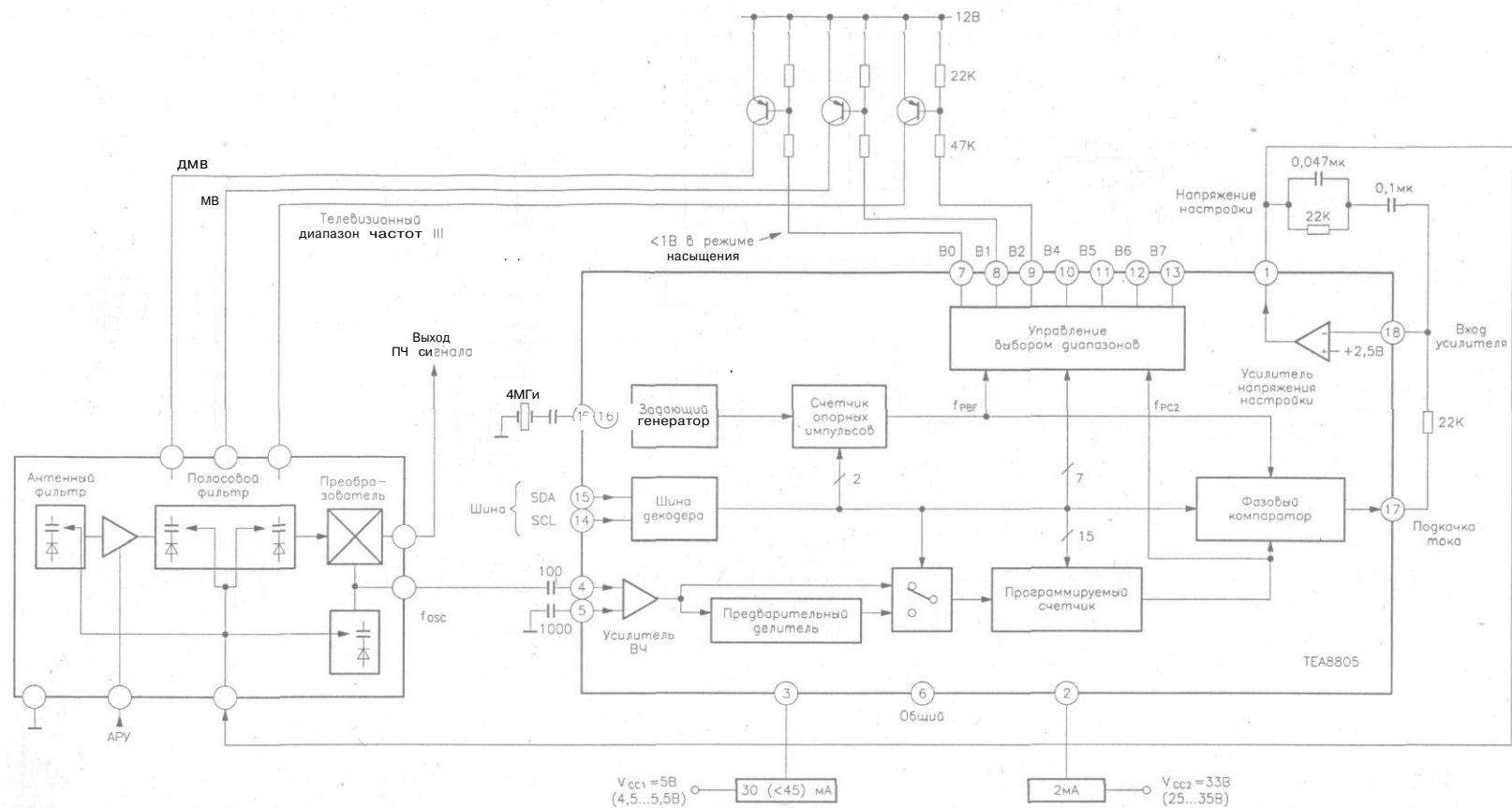


Назначение выводов: Функции:

- 15 Сигнал автоматической подстройки фазы, пропорциональный амплитуде сигнала яркости (трекинг - информация для Видеосигнала) 1,6...3,5В
- 17, 18 Постоянный уровень 6 режиме воспроизведения: 1,6В, сигнал размахом 200мВ
- 19 Постоянный уровень 6 режиме воспроизведения: 1,4В
- 20 Видеослоска 1 6 режиме SP, видеослоска 2 В режиме LP: >2,4В
- 21 Видеослоска 2 В режиме SP, видеослоска 1 В режиме LP: <1,5В
- 23 Переключение режимов записи и воспроизведения
- Режим SP или запись: >4В. режим LP: <1В

TDA 8805 A SGE-THOMSON

TDA 8805 A - фазовый контур 1,3 ГГц с предварительным делителем, управляемый по шине I²C



Назначение выводов:

Корпус DIP 18:	Корпус SO 20 L:
1	1
2	2
3	3
4, 5	4, 5
6	6
7...13	8...15
14, 15	16, 17
16	18
17	19
18	20

Функции:

Выход усилителя напряжения настройки
Питание усилителя (3.3В)
Питание остальной части схемы (4,5...5,5В)
Входы ВЧ сигналов (2В постоянного напряжения)
Общие
Выходы импульсов переключения диапазонов
Входы шина I²C
Квартовый генератор
Выход фазового компаратора
Инвертирующий вход операционного усилителя

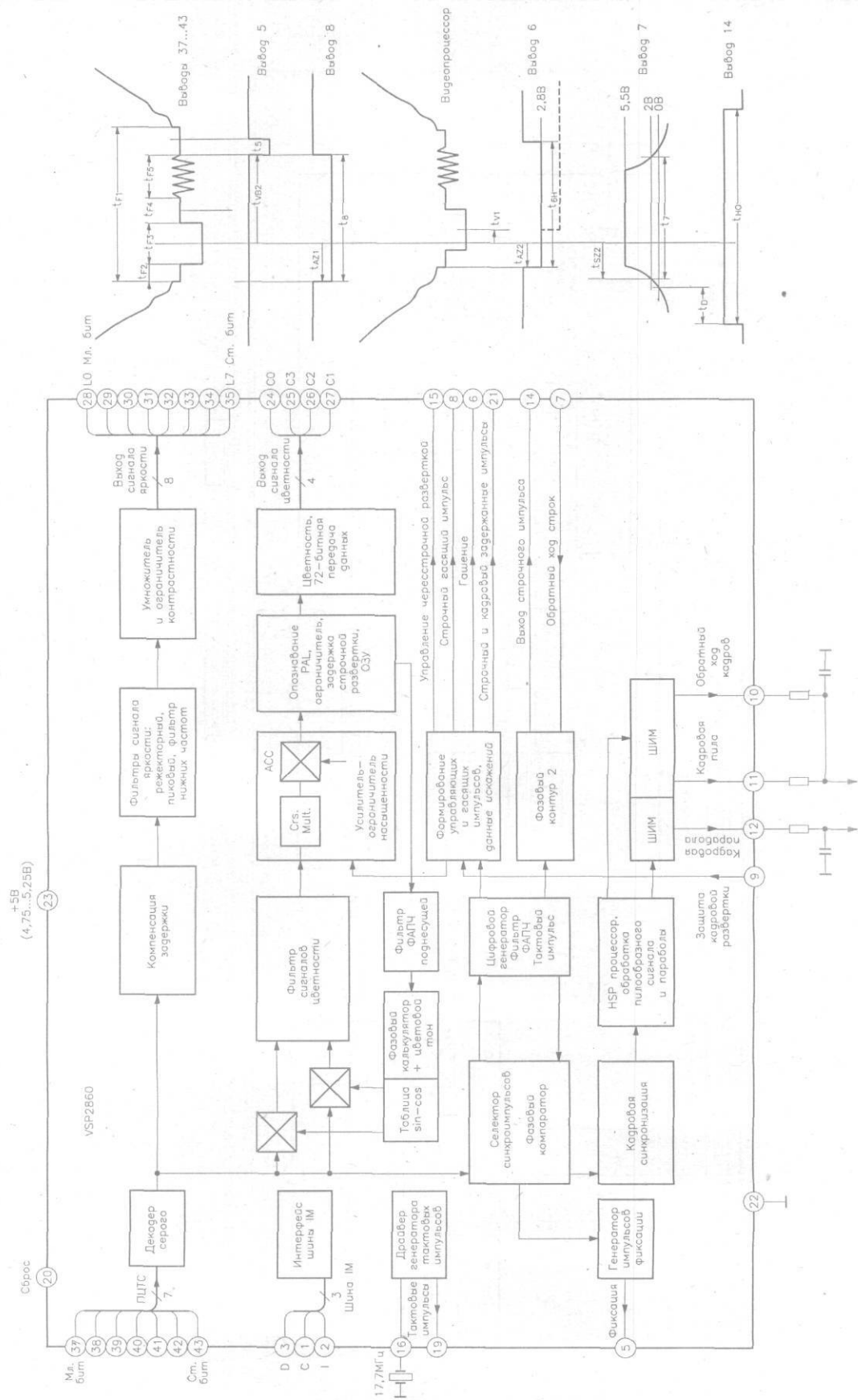
SGE-Thomson

TDA 8805 A

,27

127

VSP 2860 – многостандартный процессор видеосигналов и синхронизации, управляемый по шине IM

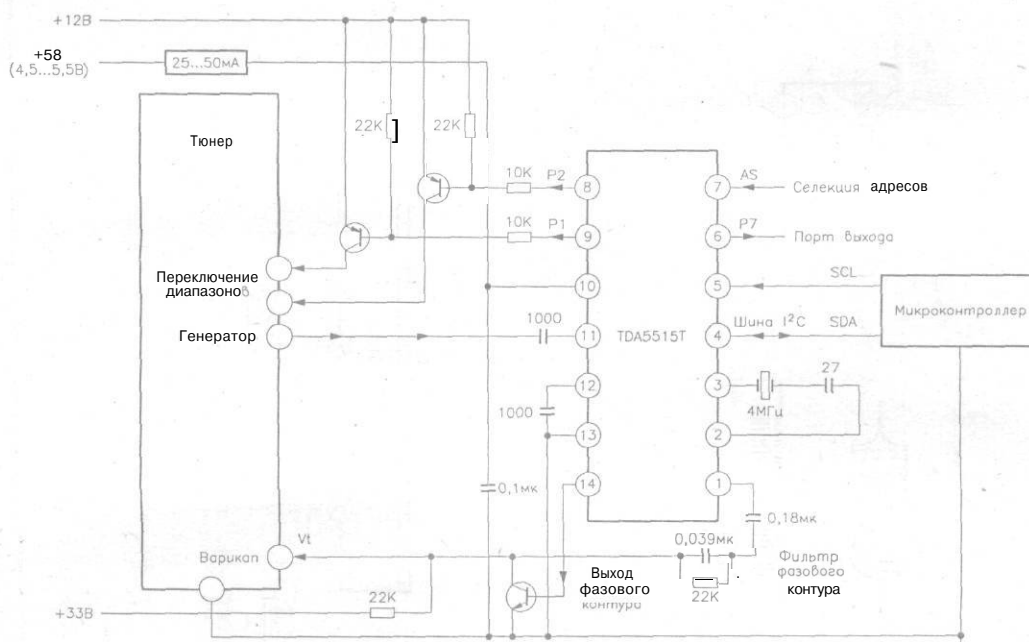


Назначение выводов см. на следующей странице

VSP 2860 - многостандартный процессор видеосигналов и синхронизации, управляемый по шине IM (продолжение)

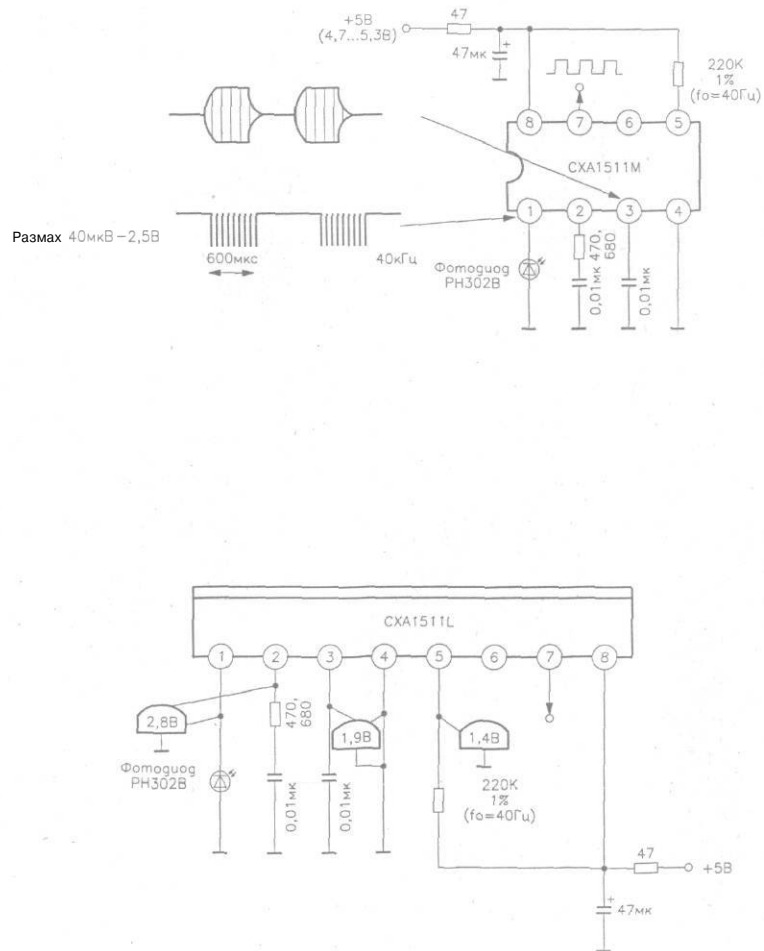
Назначение выводов		
Корпус с 44 выводами:	Корпус с 40 выводами:	Назначение:
11	0	Вход тактового импульса шина IM
21	1	Вход опознавания шина IM
31	2	Вход/выход данных шина IM
4, 13, 17	22	Должны оставаться неподключенными
5	13	Выход фиксации уровня
6	14	Комбинированный выход: строчный гасящий и кадровый задержанный импульсы, строб-импульс SC
7	15	Вход СМОХ
8	16	Выход незадержанного строчного гасящего импульса
9	17	Вход защиты прерывания развертки (порог 2,5В)
10	18	Выход обратного хода кадровой развертки
11	19	Выход кадровой пилы, (модулирующей ширину импульсов)
12	20	Выход геометрической параболы
14	21	Выход к строчной развертке
15	23	Выход управления чересстрочной разверткой
16	24	Вход основных тактовых импульсов (кварц)
18, 36, 44		Должны оставаться неподключенными
19	26	Выход основных тактовых импульсов (для управления другими процессорами)
20	27	Вход сброса
21	28	Выход данных для коррекции фазы видеосигнала
22	29	Общий
23	30	Напряжение питания
24...27	31...34	Выходы сигналов иВетности, биты 0, 3, 2, 1
28...33	35...40	Выходы сигналов яркости, биты 0...5
34, 35	1, 2	Выходы сигналов яркости, бита 6 и 7
37...43	3...9	Входы Видеосигналов, биты 0...6

TSA 5515 - синтезатор частоты 1,3 ГГц, управляемый по шине PC

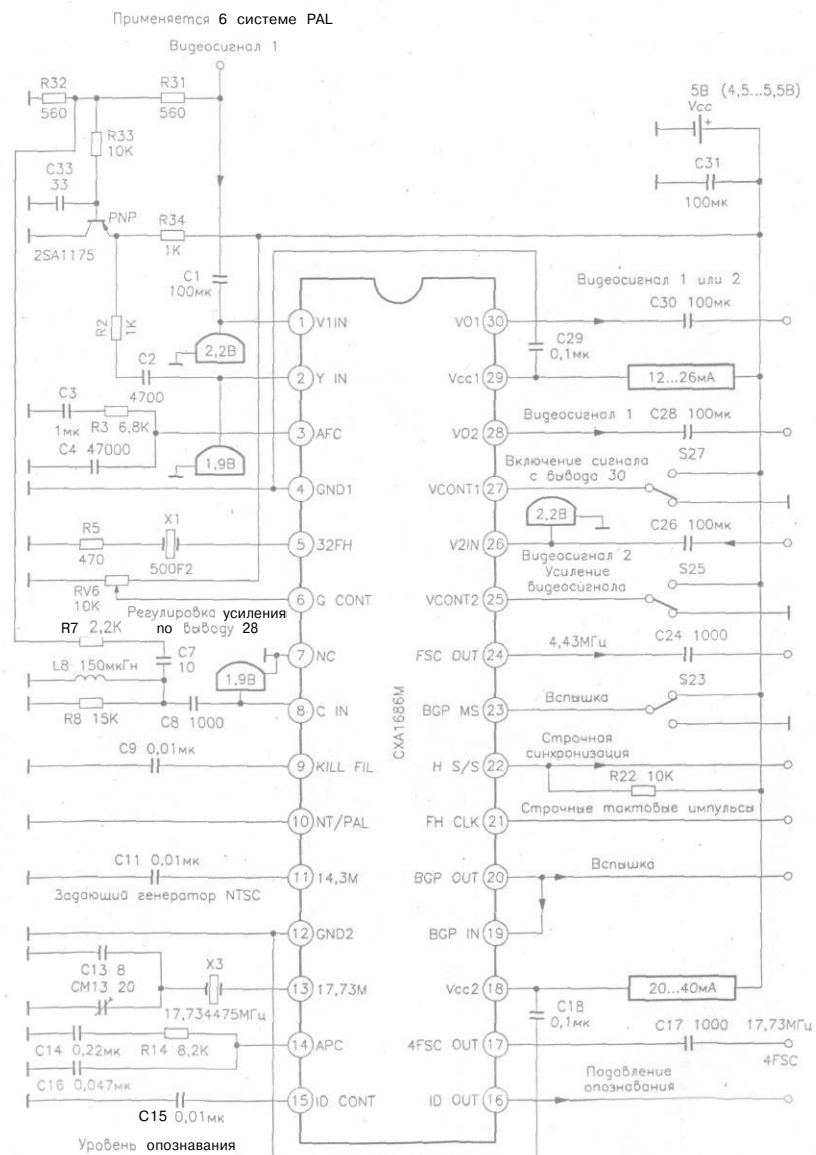


CXA 1511 L, 1511 M, 1686 M SONY

СХА 1511 L, 1511 M - предусилители для приемников ИК дистанционного управления



СХА 1686 М - генератор тактовых импульсов для системы PAL



130

1
CA3
O

OXA 1511 L, 1511 M, ~~1686 M~~

53

Г Л А В А 3

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МИКРОСХЕМЫ

Для

телевизионных приемников

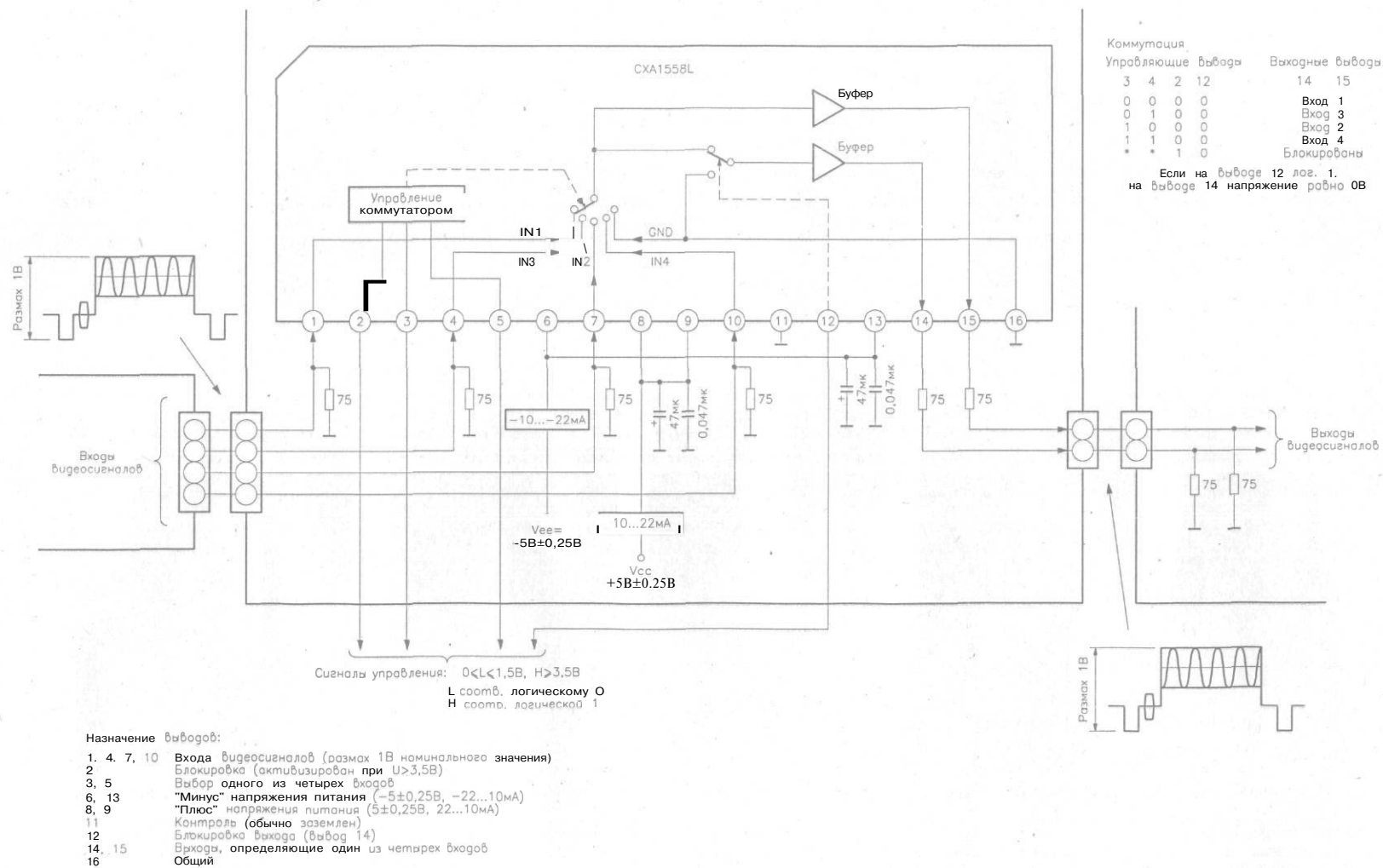
видеомагнитофонов

мониторов

систем спутникового и кабельного телевидения

CXA 1558 L SONY

CXA 1558 L - коммутатор видеосигналов на четыре входа и два выхода



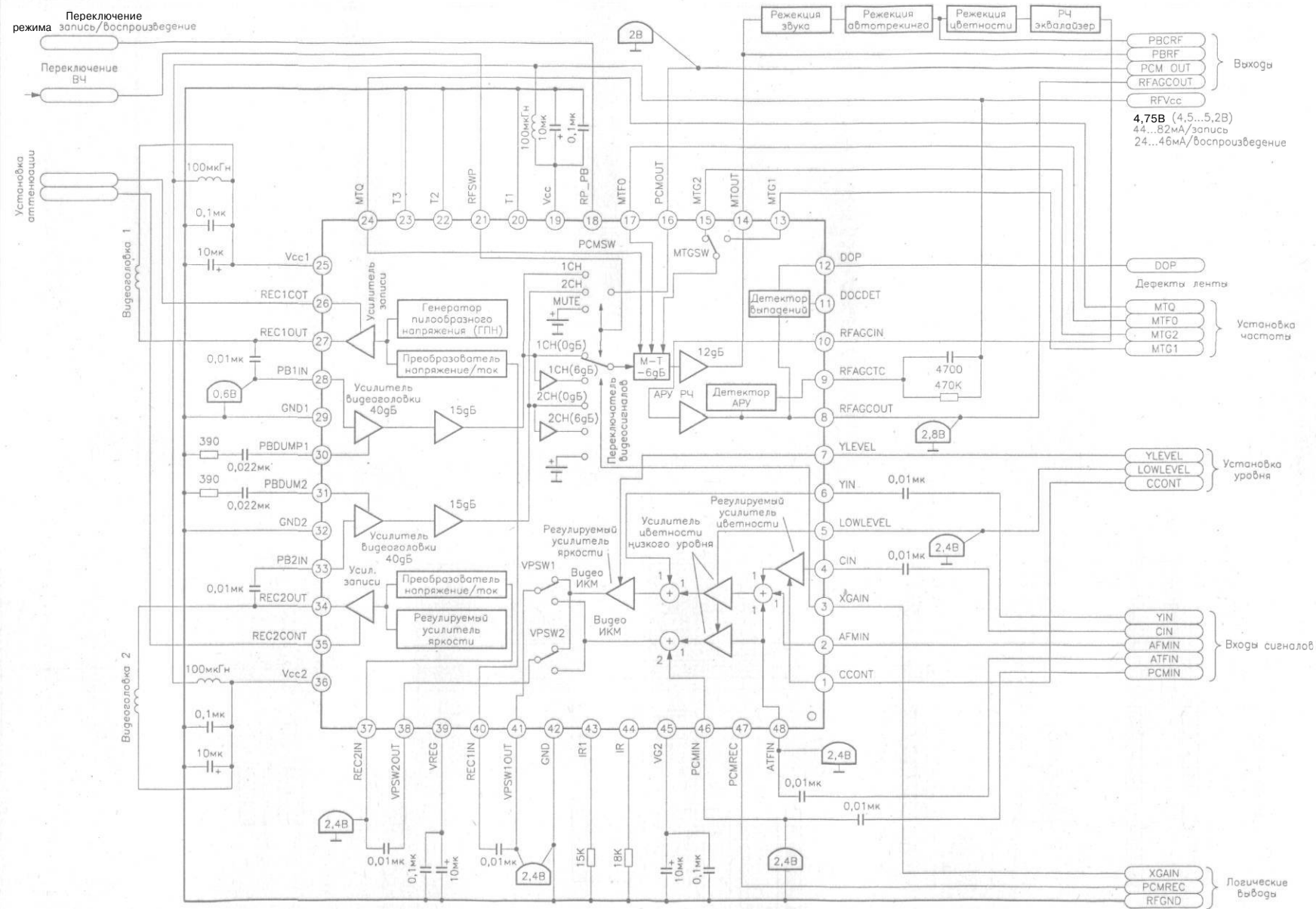
132

132

CXA 1558 L
Sony

CXA 1704 R SONY

CXA 1704 R - двухканальный усилитель записи/воспроизведения для 8 мм видеомагнитофонов



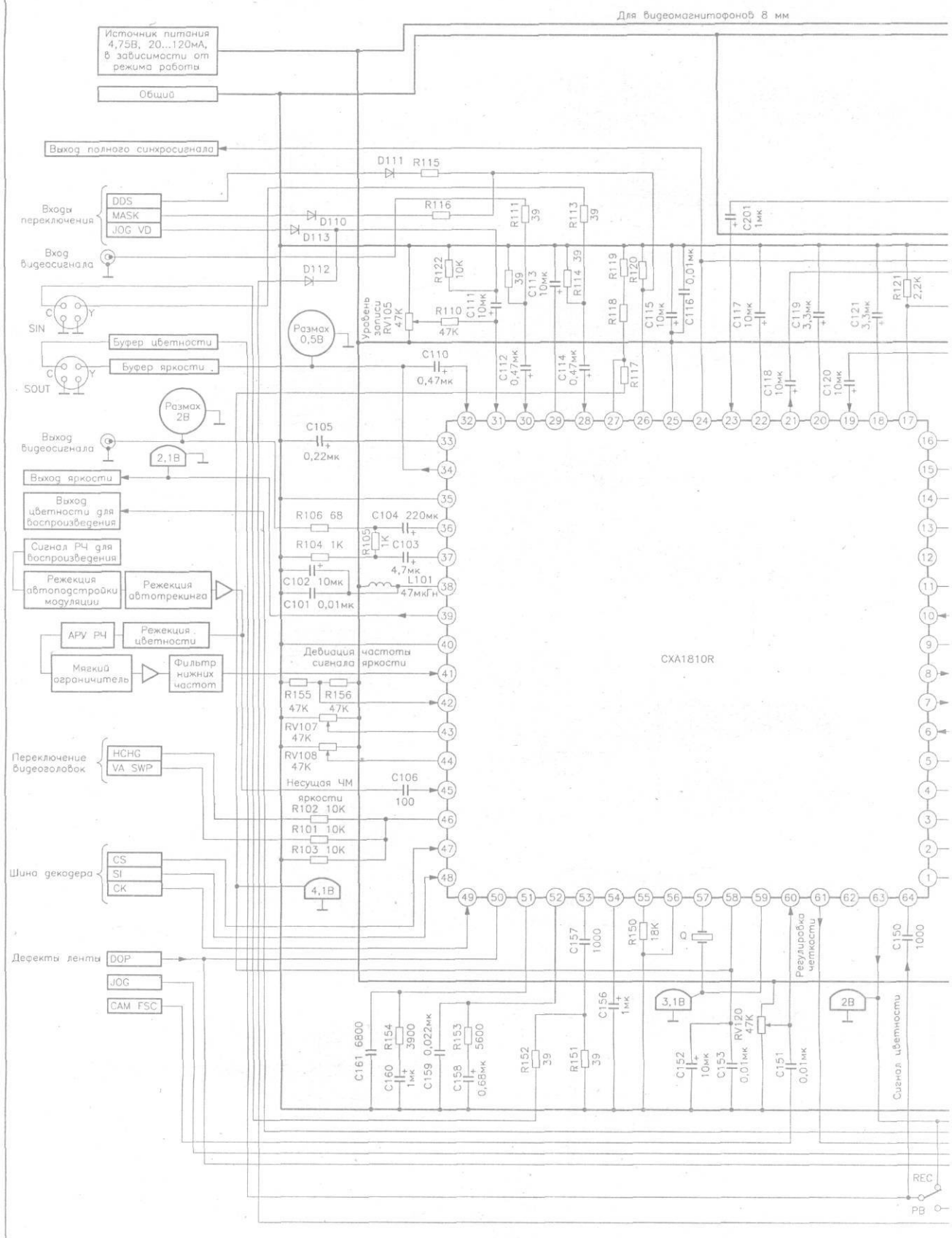
Sony

CXA 1704 R

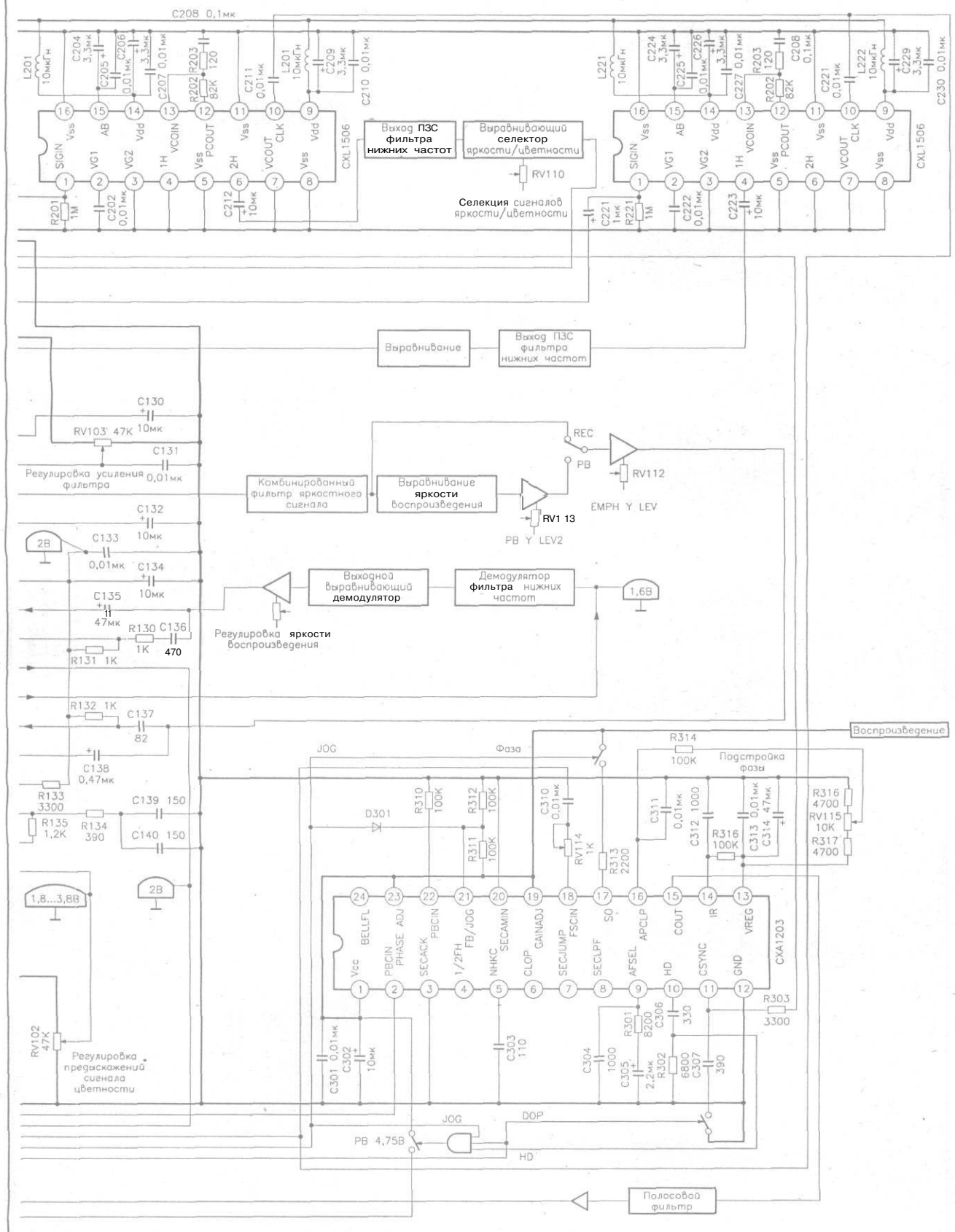
CXA 1810 R

Sony

CXA 1810 R - процессор сигналов яркости/цветности (PAL/NTSC)

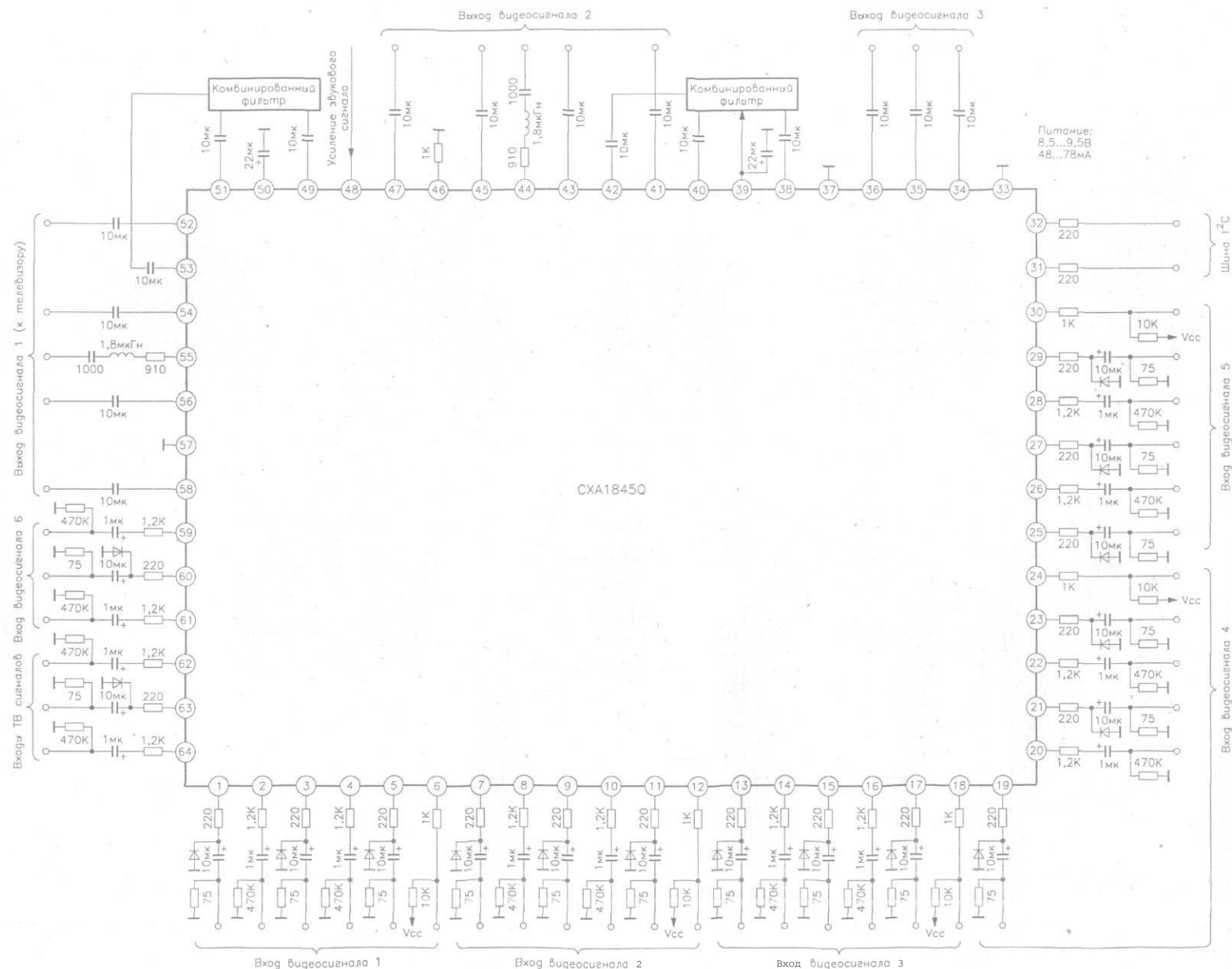


СХА 1810 R - процессор сигналов яркости и цветности (продолжение)



CXA 1845 Q SONY

CXA 1845 Q - коммутатор аудио- и видеосигналов на семь входов и три выхода, управляемый по шине PC

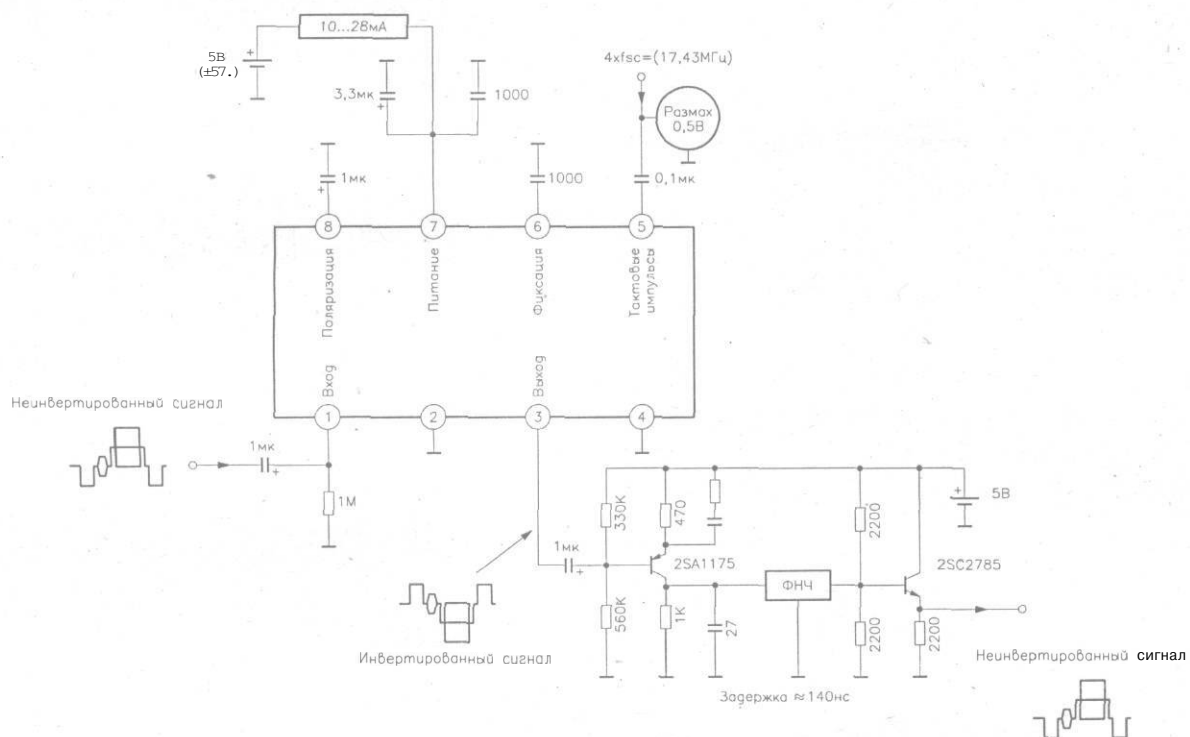
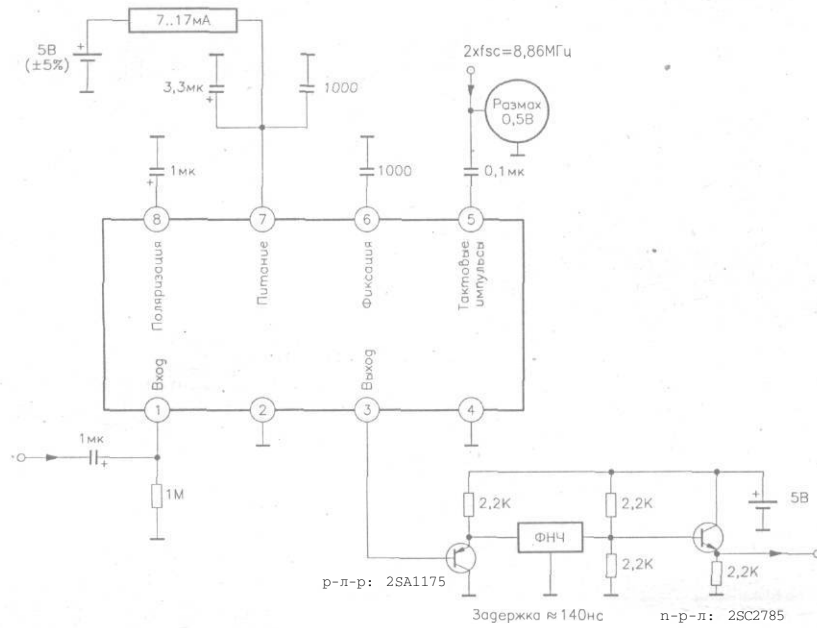


136

136

CXA 1845 Q
Sony

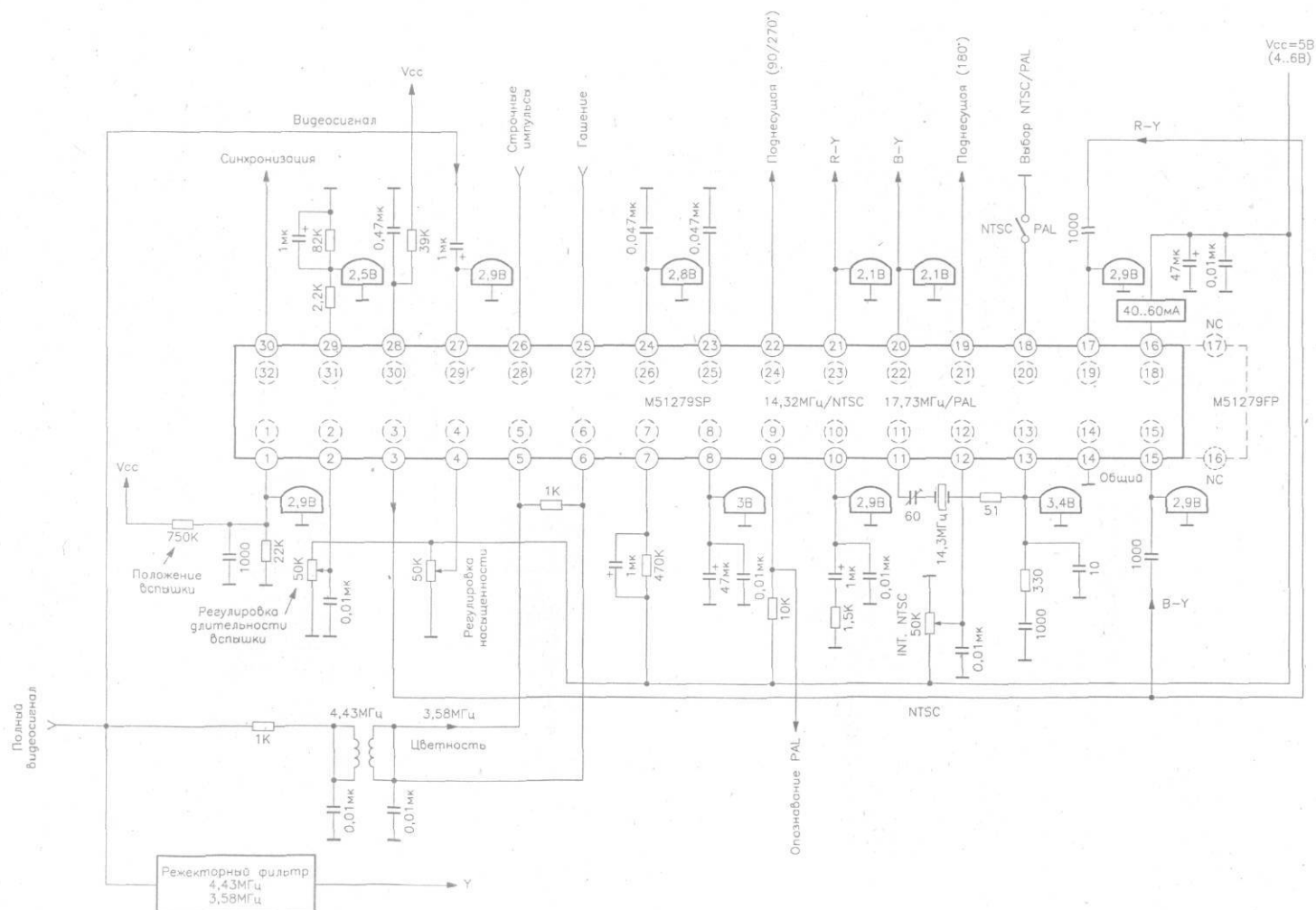
CXL 5506 M/P, 5508 M/P - линии задержки PAL



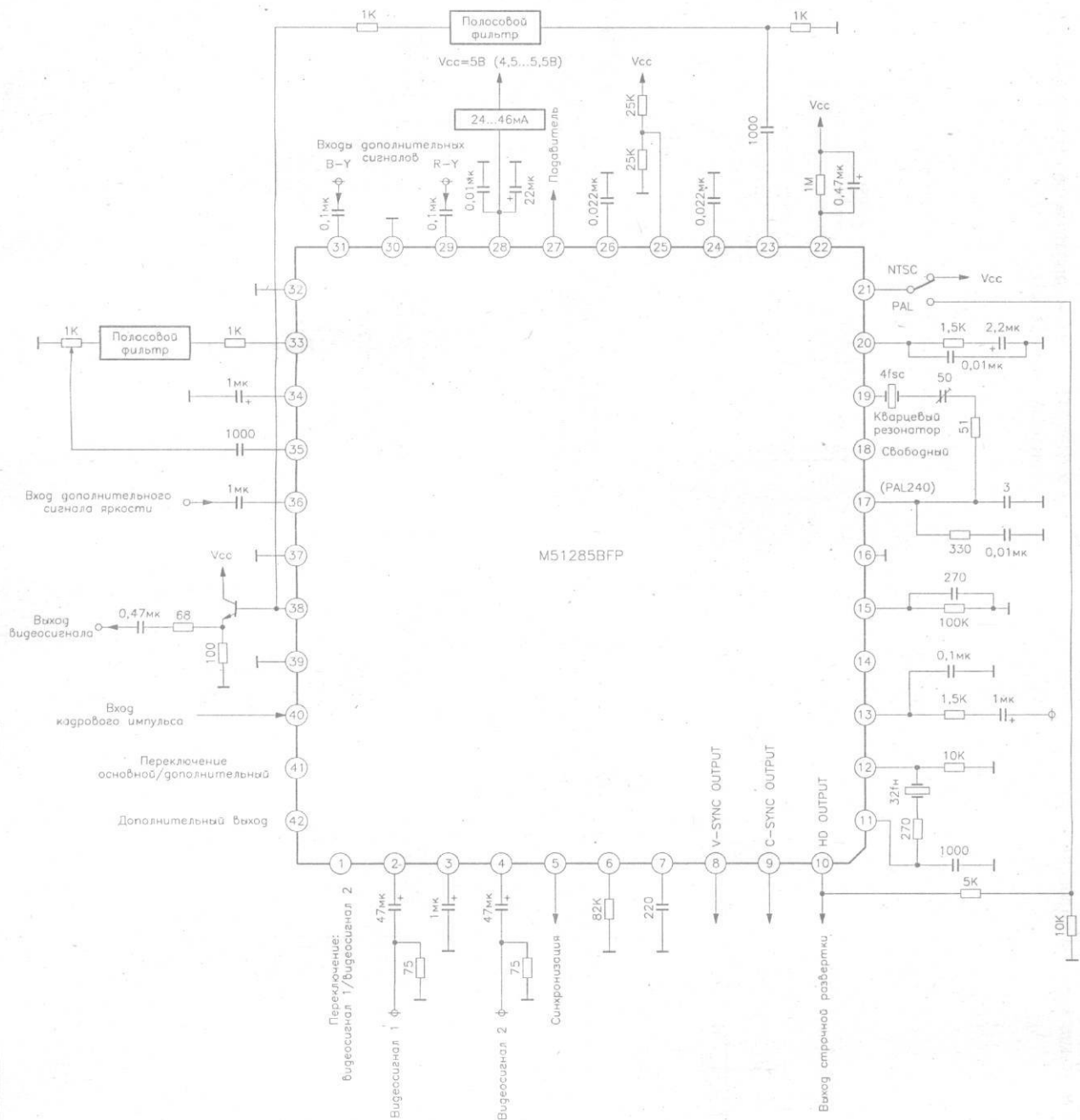
М 51279 SP/FP - декодер PAL/NTSC

138

M51279 EP/FP
Mitsubishi



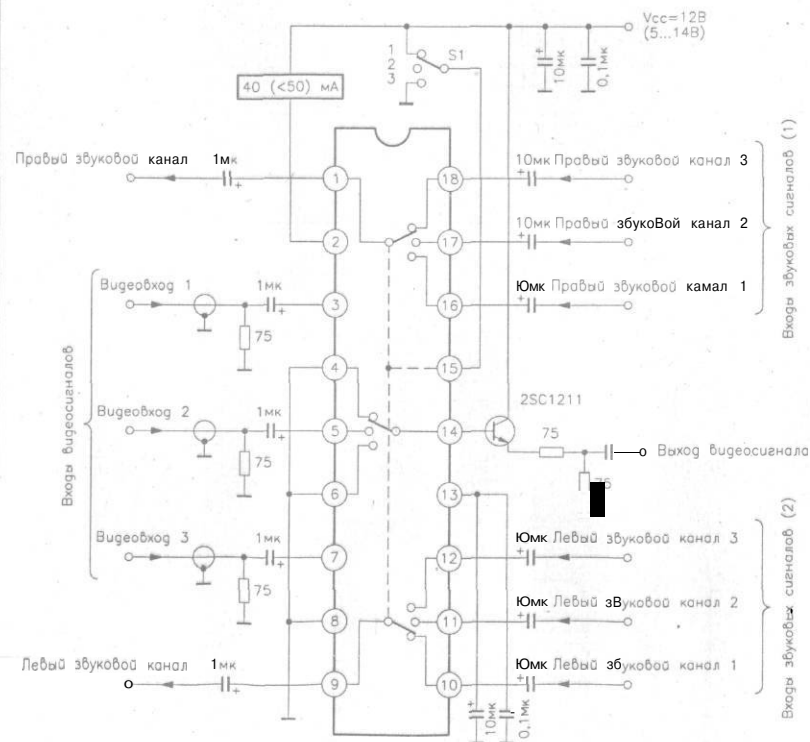
М 51285 ВФР - кодер для вставки изображения



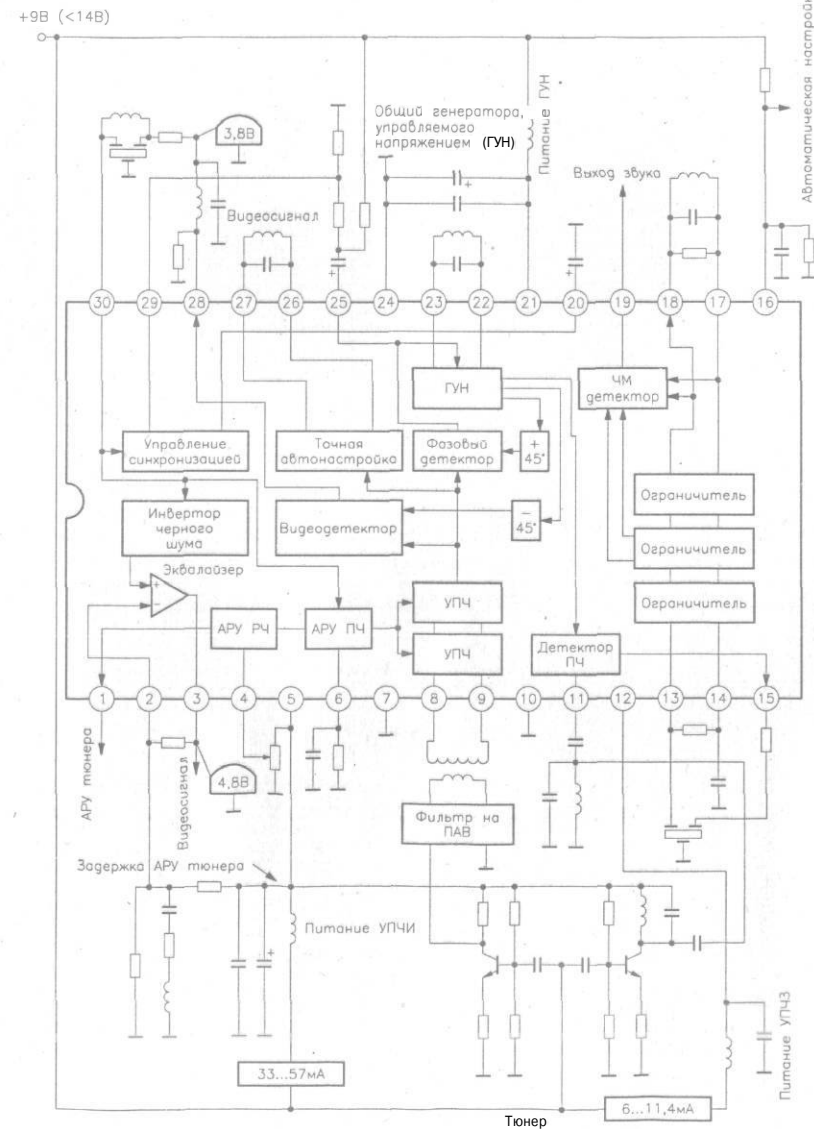
M 51321 P, 51362 SP MITSUBISHI

М 51321 Р - коммутатор аудио- и видеосигналов

Три видеовхода
и шесть входов звука



М 51362 SP - процессор сигналов ПЧ (ЧМ звук) для телевизоров
и видеоманитрофонов



140

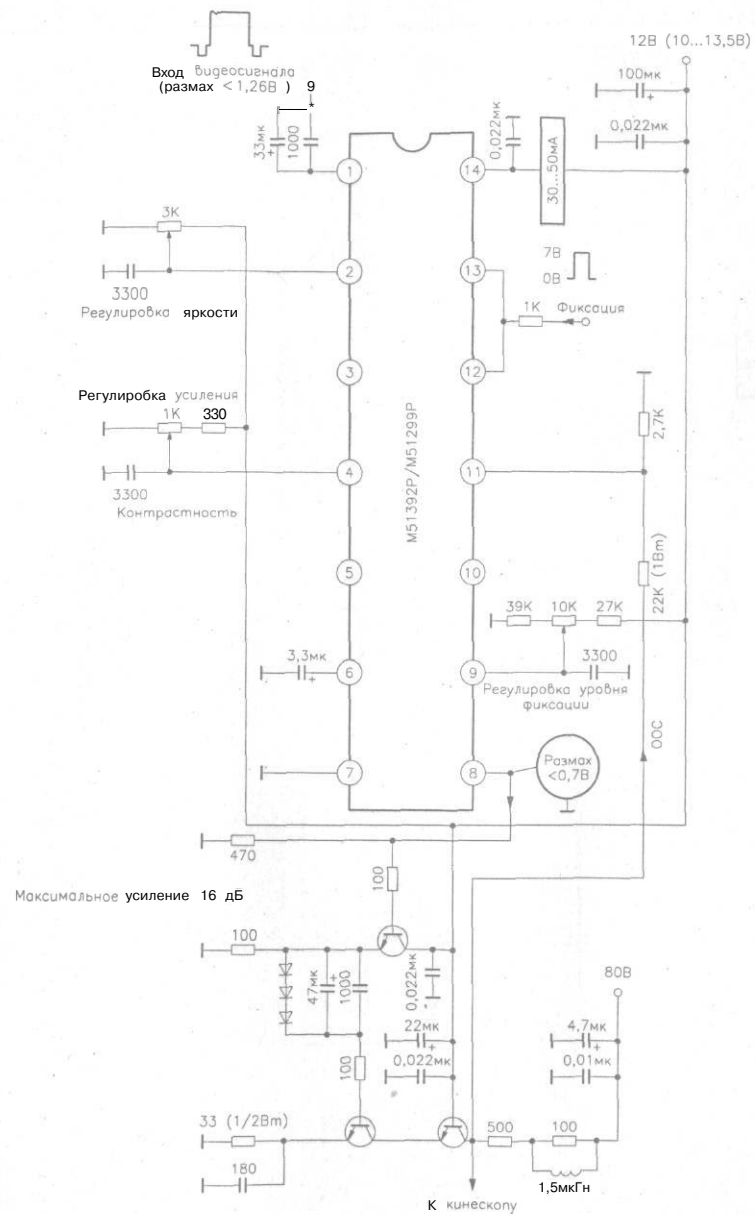
140

M 51321 P, 51362 SP

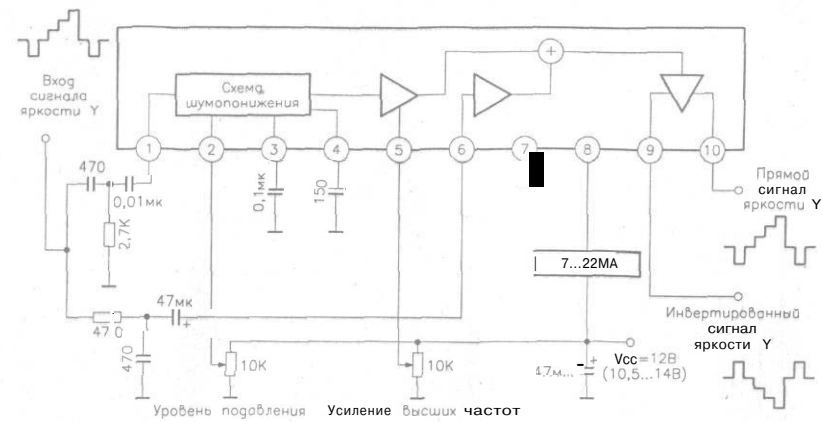
Mitsubishi

M 51392 P, 51399 P, 51494 L MITSUBISHI

M 51392 P - видеоусилитель 50 МГц
M 51399 P - видеоусилитель 100 МГц



M 51494 L - схема шумопонижения



Назначение выводов:

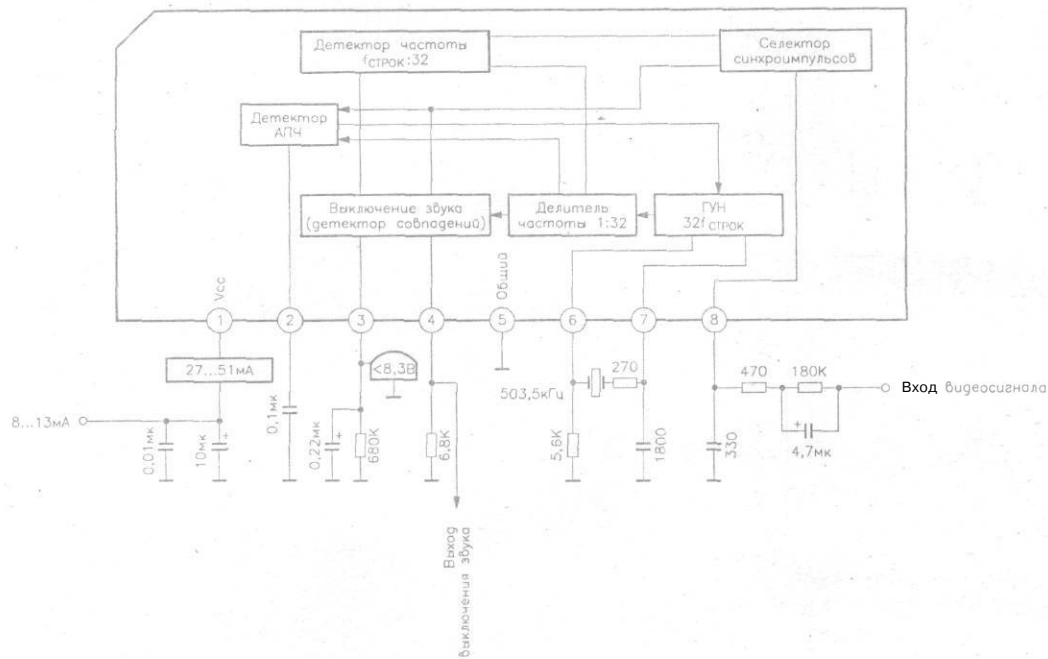
- 1 Вход сигнала яркости Y после фильтра верхних частот
- 2 Настройка минимального уровня, ниже которого сигнала на выводе 1 считаются шумами и подавляются
- 3 Развязка схемы внутренней поляризации
- 4 Емкость фильтра коррекции
- 5 Регулировка усиления высших частот
- 6 Вход сигнала яркости Y после фильтра нижних частот
- 7 Общий
- 8 Питание (10,5...14В)
- 9 Выход восстановленного инвертированного сигнала яркости
- 10 Выход восстановленного прямого сигнала яркости

Mitsubishi
N 51800 P, 51800 P, 51404 L

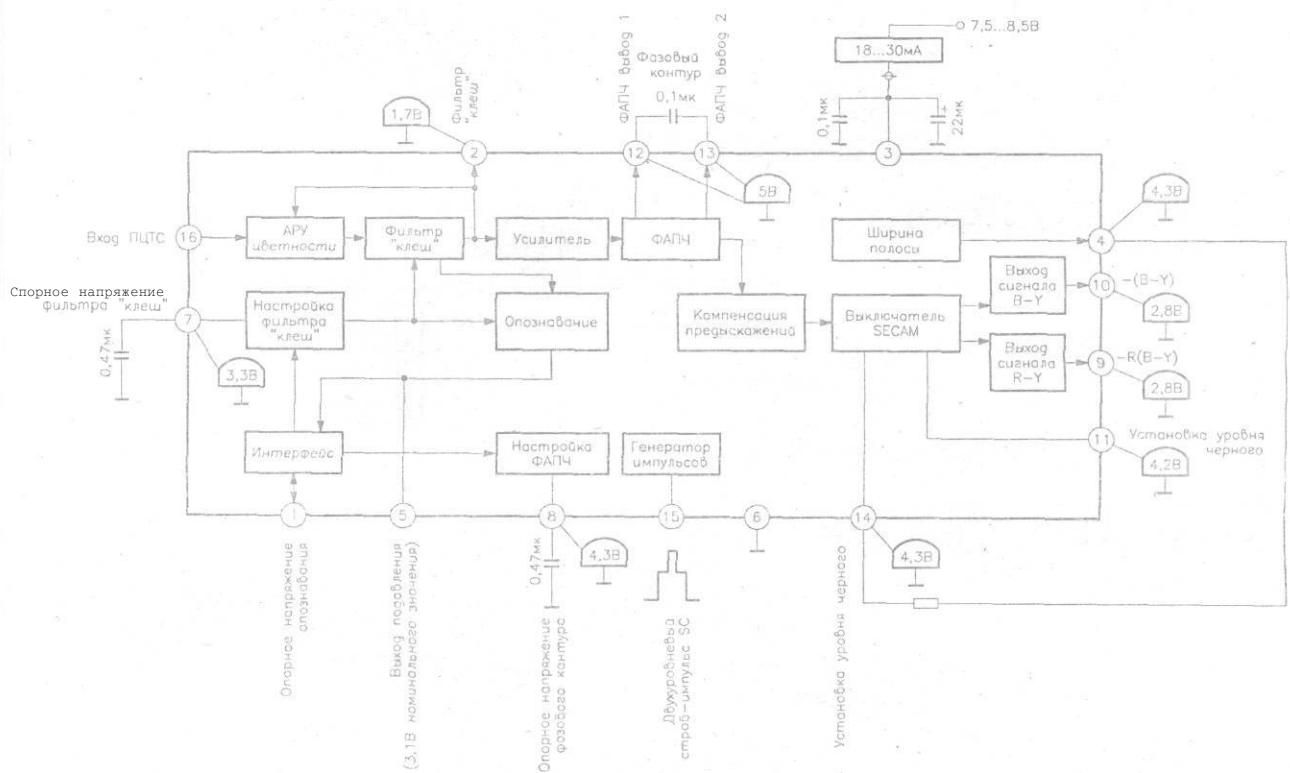
141

141

M 51497 L - фазовый контур синхронизации

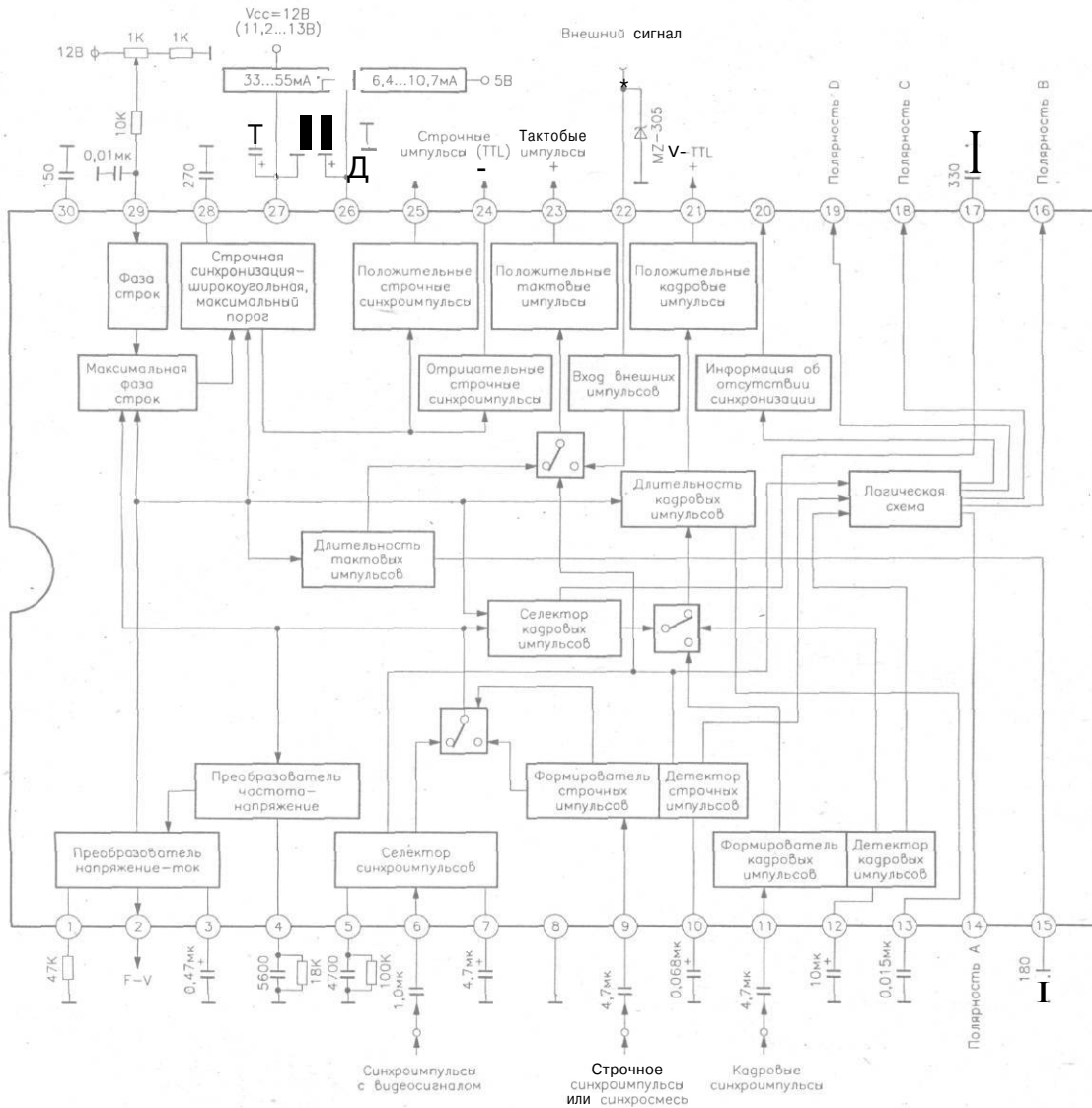


M 52325 P - декодер SECAM



M 52001 SP - процессор синхронизации (для мониторов)

Пример использования для частоты строк 15кГц и полей 60Гц



Выход:	V(B)=	Примечания:
1, 2	1, 5...10	1, 5...10В 6 зависимости от условий работы
3	—	В режиме холостого хода, прямоугольный импульс размахом 10В
4, 13	—	Пилообразное напряжение, между +6 и +8В
5, 6	4	В режиме холостого хода (выводы отключены)
7	—	Импульсы амплитудой 0,8В
9...12	6	В режиме холостого хода (выводы отключены)
14, 16	—	Логические уровни 0 и 5 В
15, 17	—	Пилообразное напряжение, между +6 и +8В
18...20	—	Логические уровни 0 и 5В
21	—	Выходы TTL
22	—	Импульсы амплитудой 5В
23...25	—	Выходы TTL
28, 30	—	Пилообразное напряжение, между +6 и +8В
29	6	В режиме холостого хода (выводы отключены)

М 52026 SP - процессор цветности SECAM

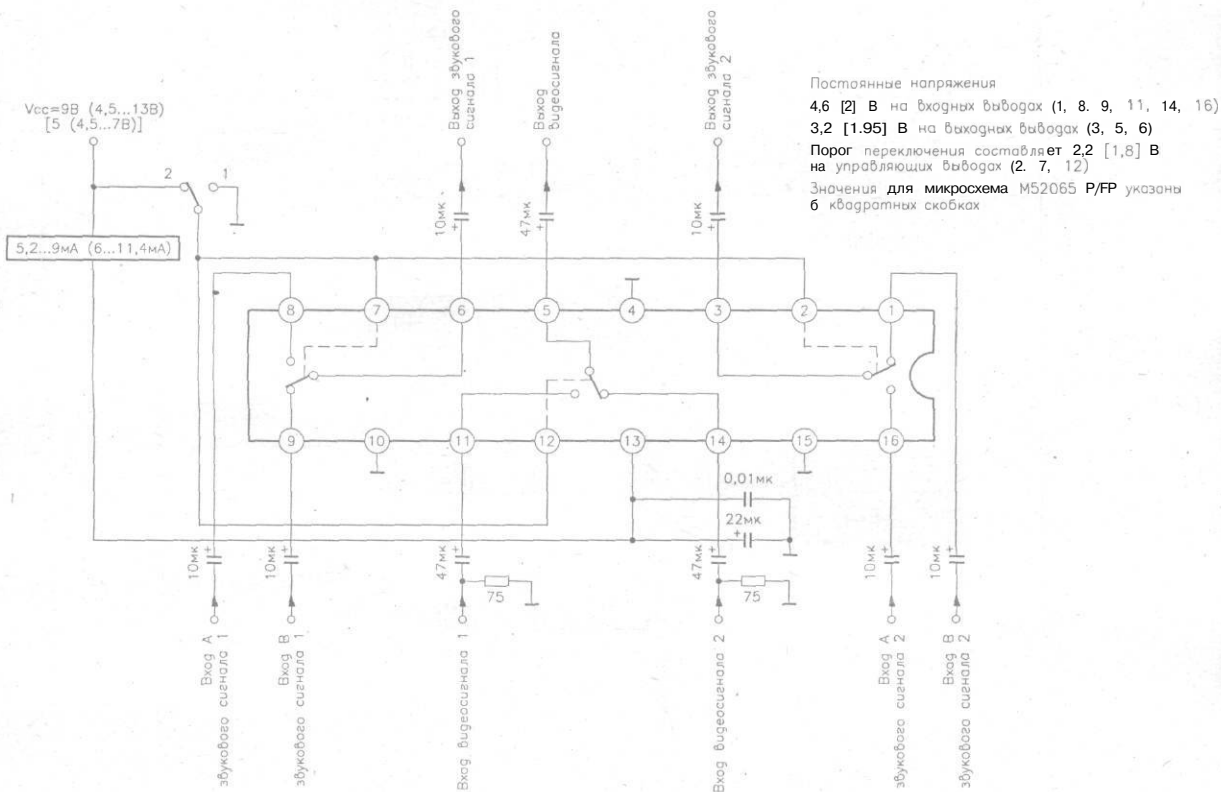


144

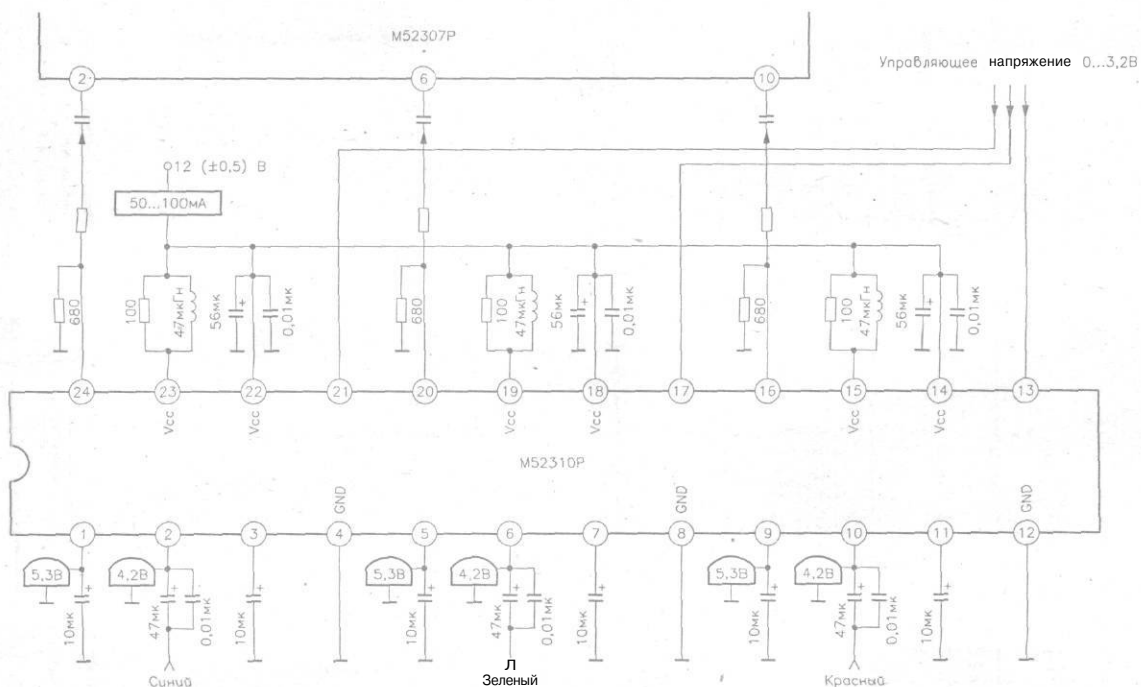
M 52026 JP
Mitsubishi

Mitsubishi

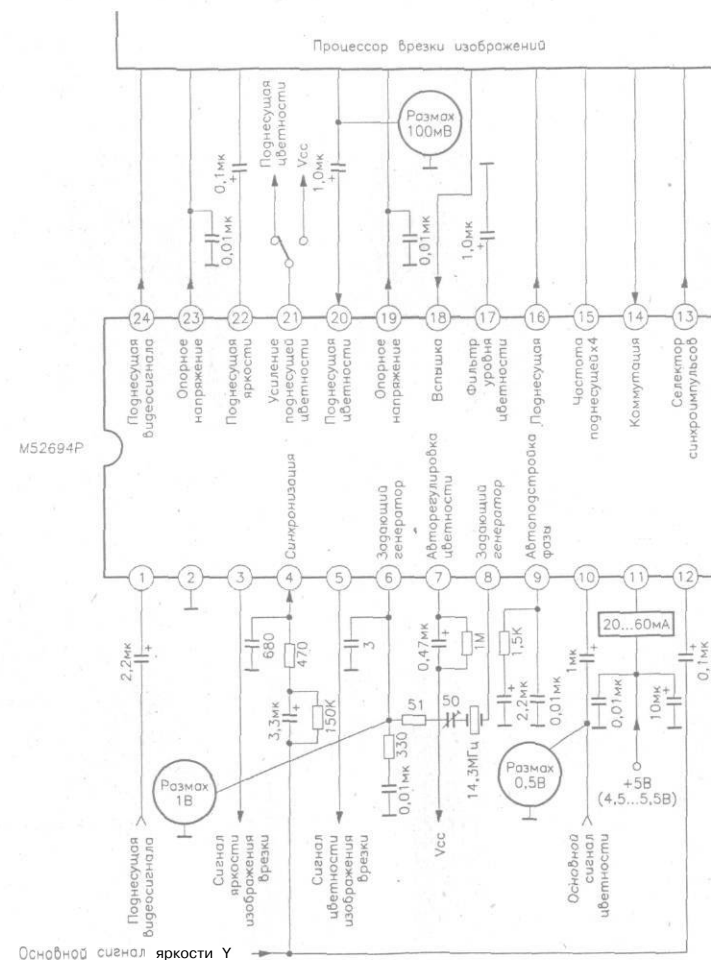
М 52055 P/FP, 52065 P/FP - коммутаторы аудио- и видеосигналов на два видеовхода и четыре входа звука



М 52310 P - трехканальный прецизионный аттенюатор для видеосистем с высоким разрешением



MI 52694 P - генератор тактовых импульсов для врезки изображений



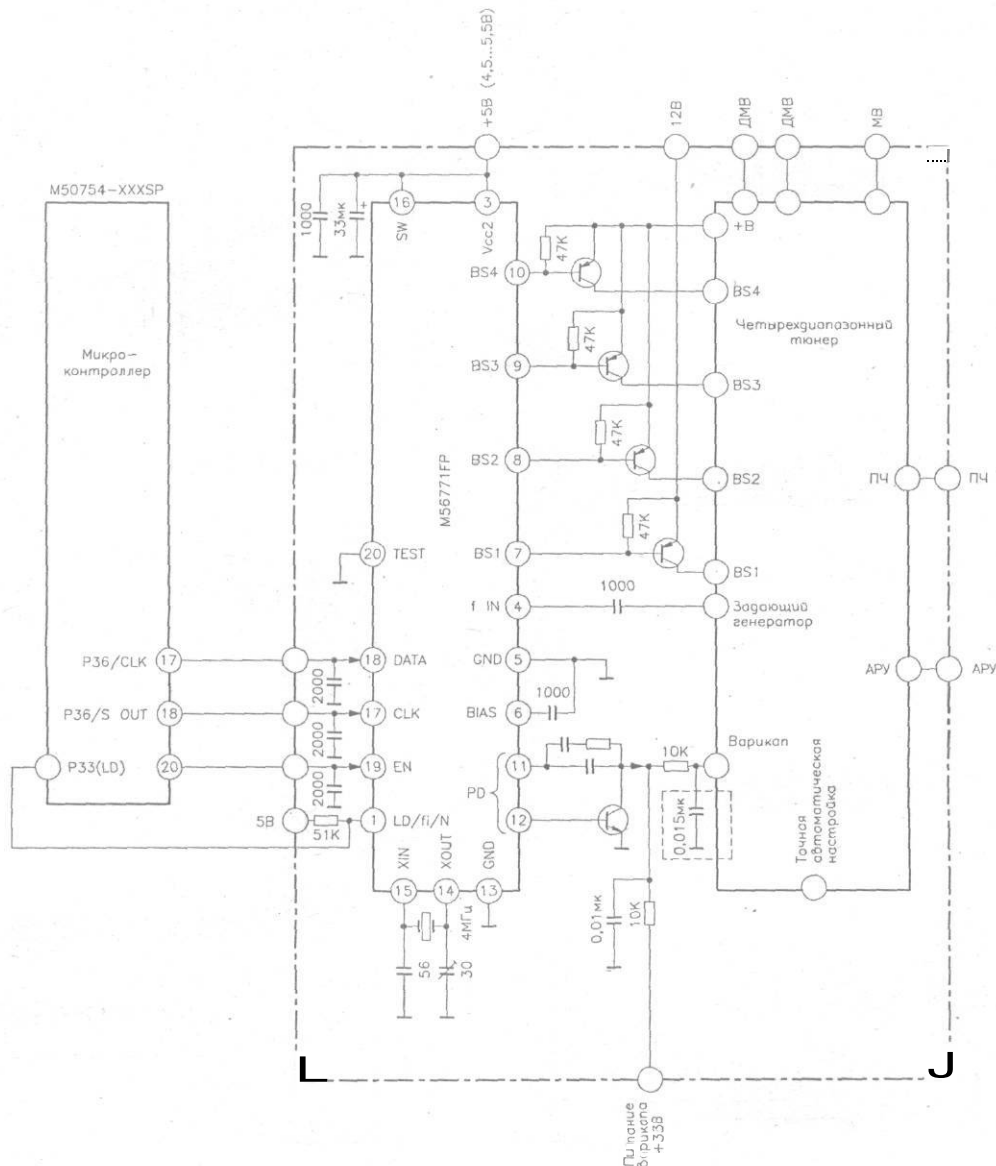
M 56771 FP, 56772

147

Mitsubishi

M 56771 FP - синтезатор частот с шагом 62,5 кГц

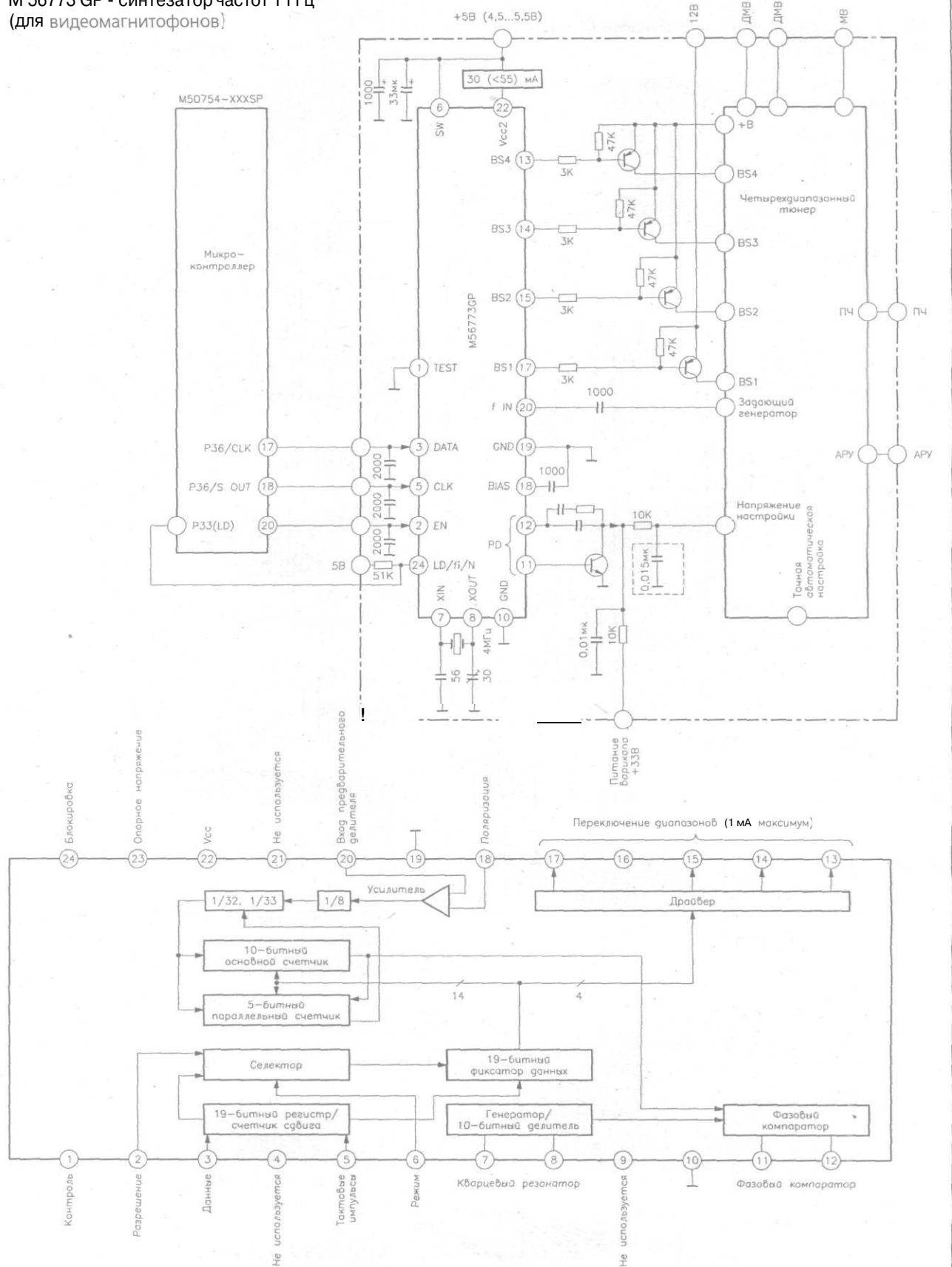
M 56772 - синтезатор частот с шагом 31,25 кГц



Назначение выводов:

- 1 Детектор блокировки
- 2 опорная частота (7,81 или 3,9 кГц)
- 3 Питание (4,5...5,5В)
- 4 Вход предварительного делителя (80...1000 МГц)
- 5, 13 Общий
- 6 Развязка
- 7...10 Переключение диапазонов
- 11, 12 Фазовый компаратор
- 14, 15 Кварцевый генератор
- 16 Режим деления
- 17 Вход тактовых импульсов
- 18 Вход данных
- 19 Вход разрешения
- 20 Вход тест-сигнала (обычно заземлен)

М 56773 GP - синтезатор частот 1 ГГц
(для видеомагнитофонов)

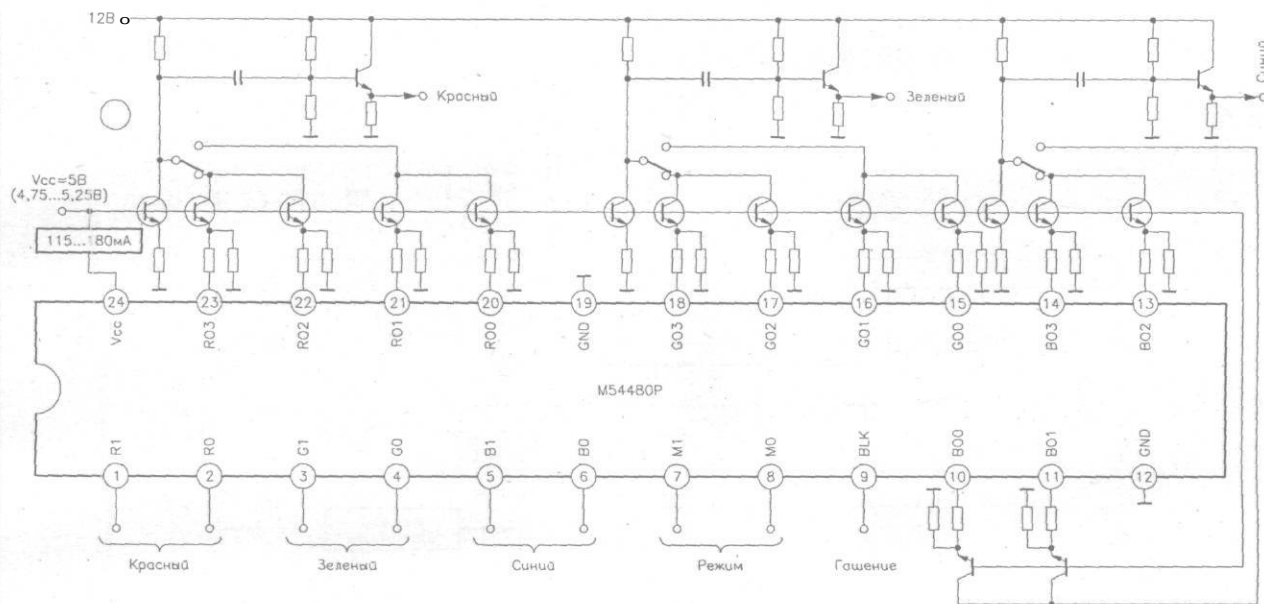


М 54480 P, MC 44140

149

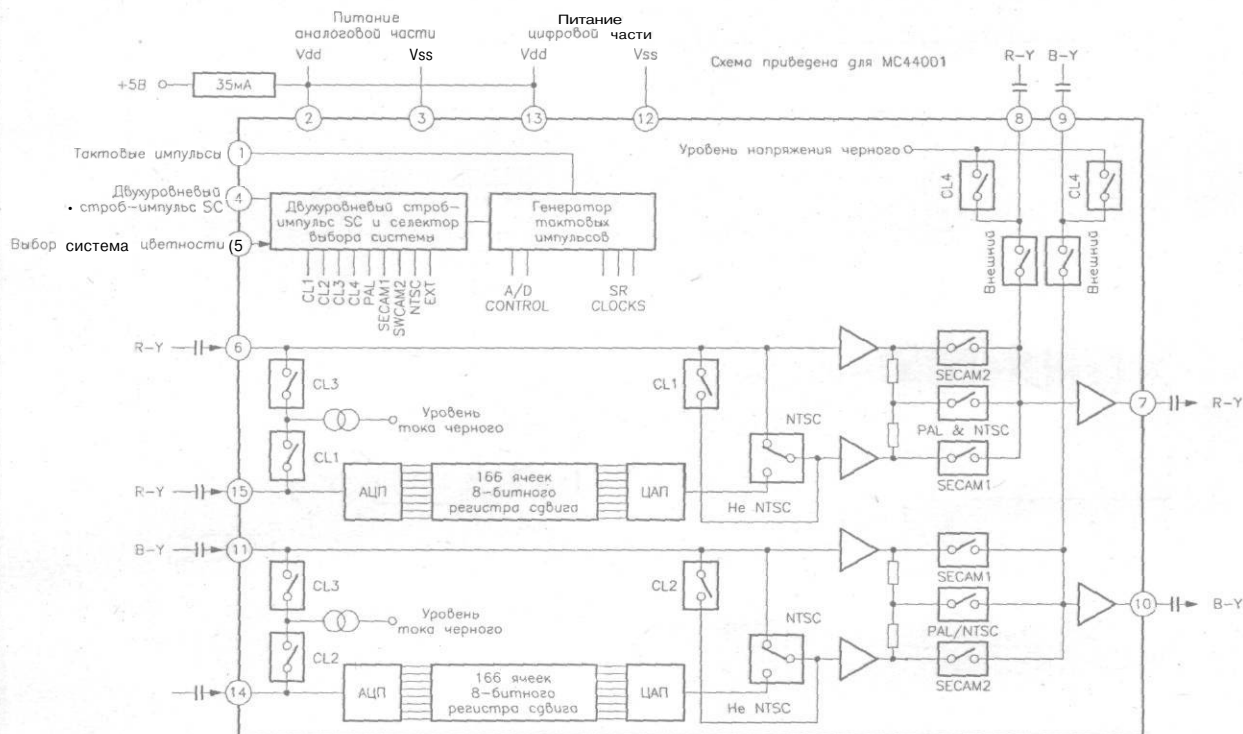
Mitsubishi, Motorola

М 54480 P - декодер RGB для компьютерных мониторов

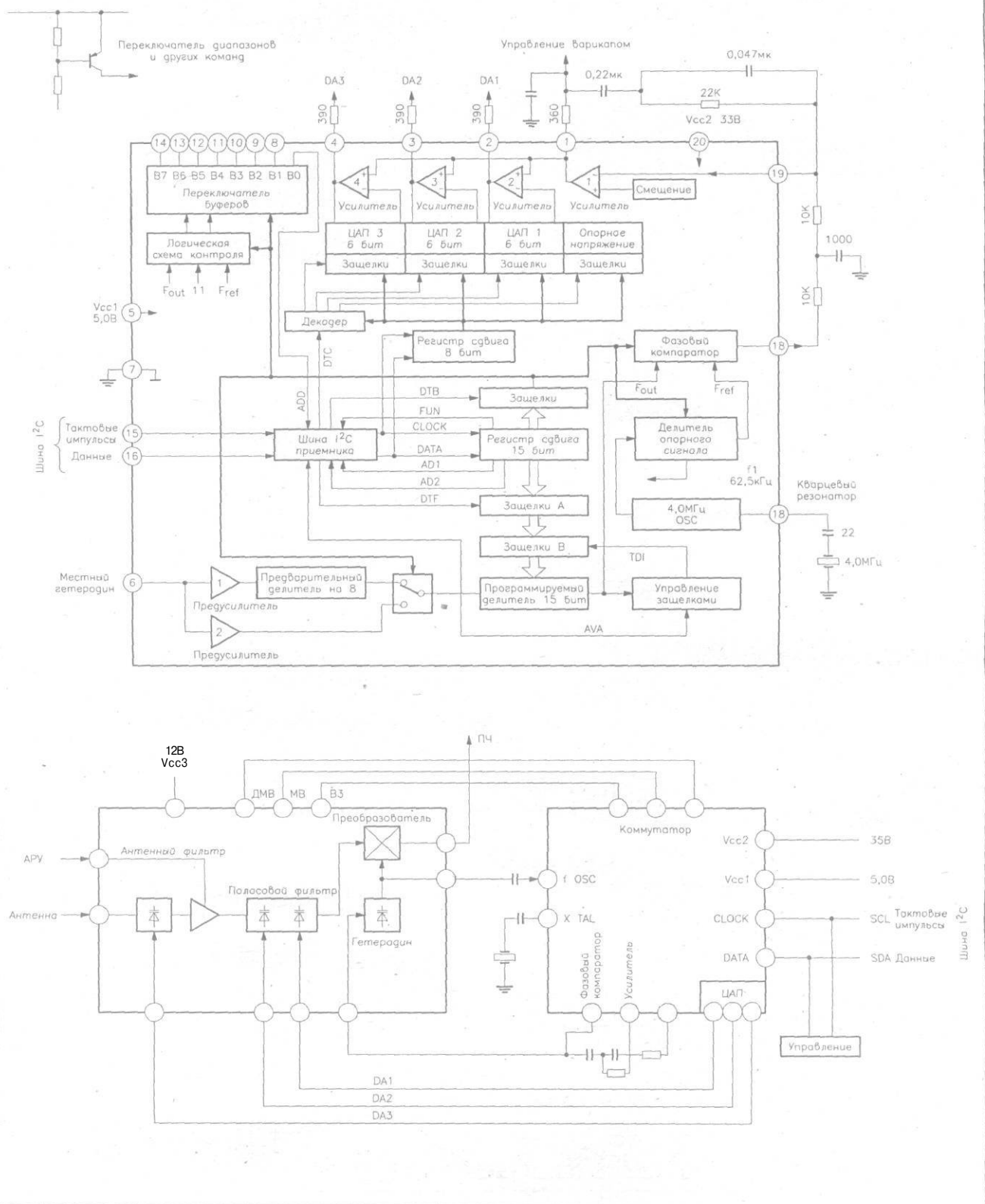


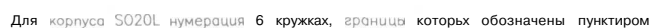
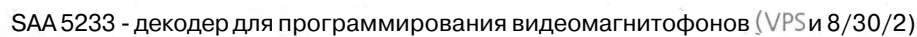
Режима функционирования:
8 цветов, если M1=1 и M0=0
16 цветов, если M1=1 и M0=0
68 цветов, если M0=1 (M1 не имеет значения)

МС 44140 - цифровая линия задержки на 64 мкс



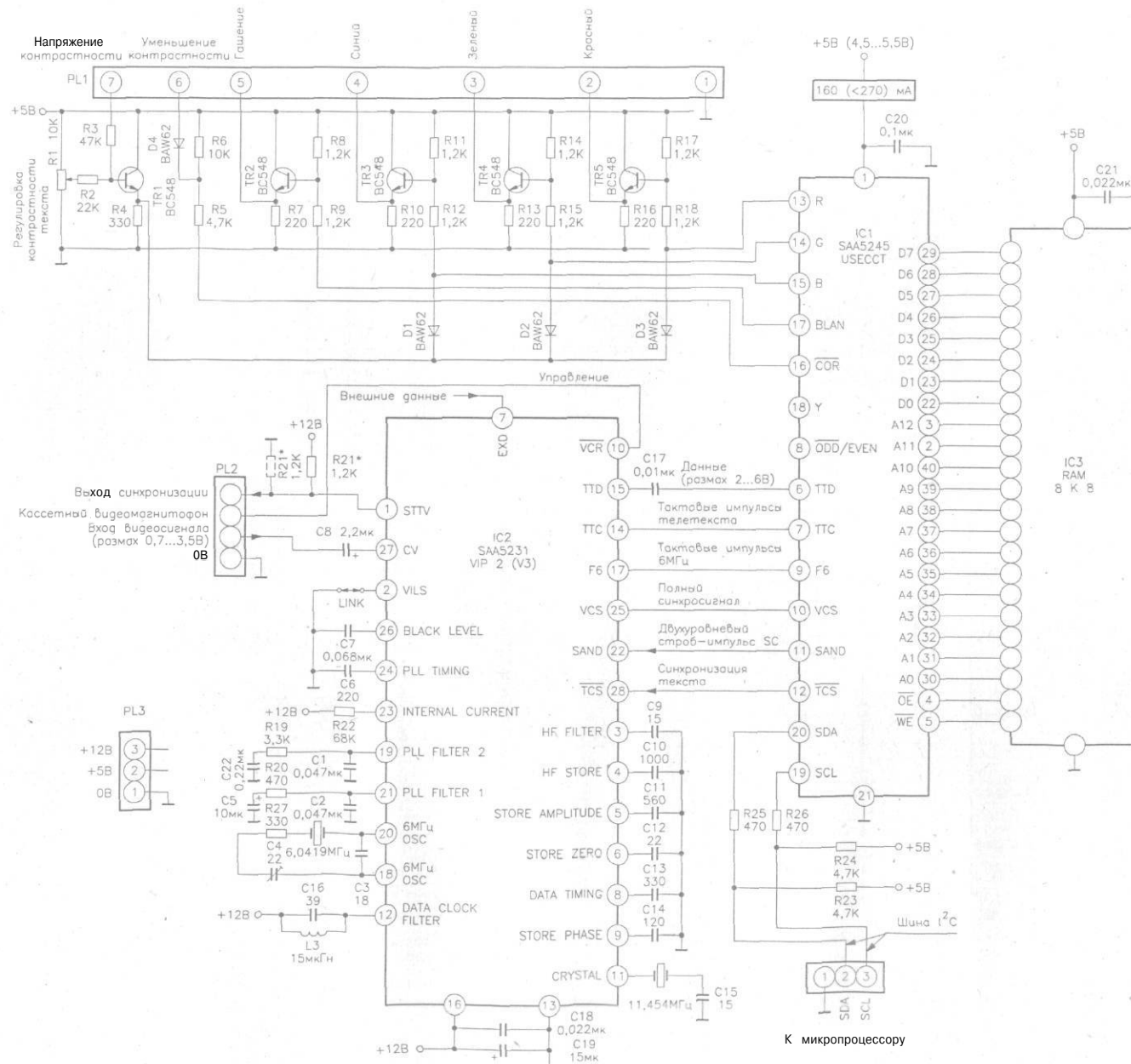
MC 44810- синтезатор частот с предварительным делителем 1,3 ГГц и ЦАП





SAA 5245 PHILIPS

SAA 5245 - обработка телетекста (шина PC)



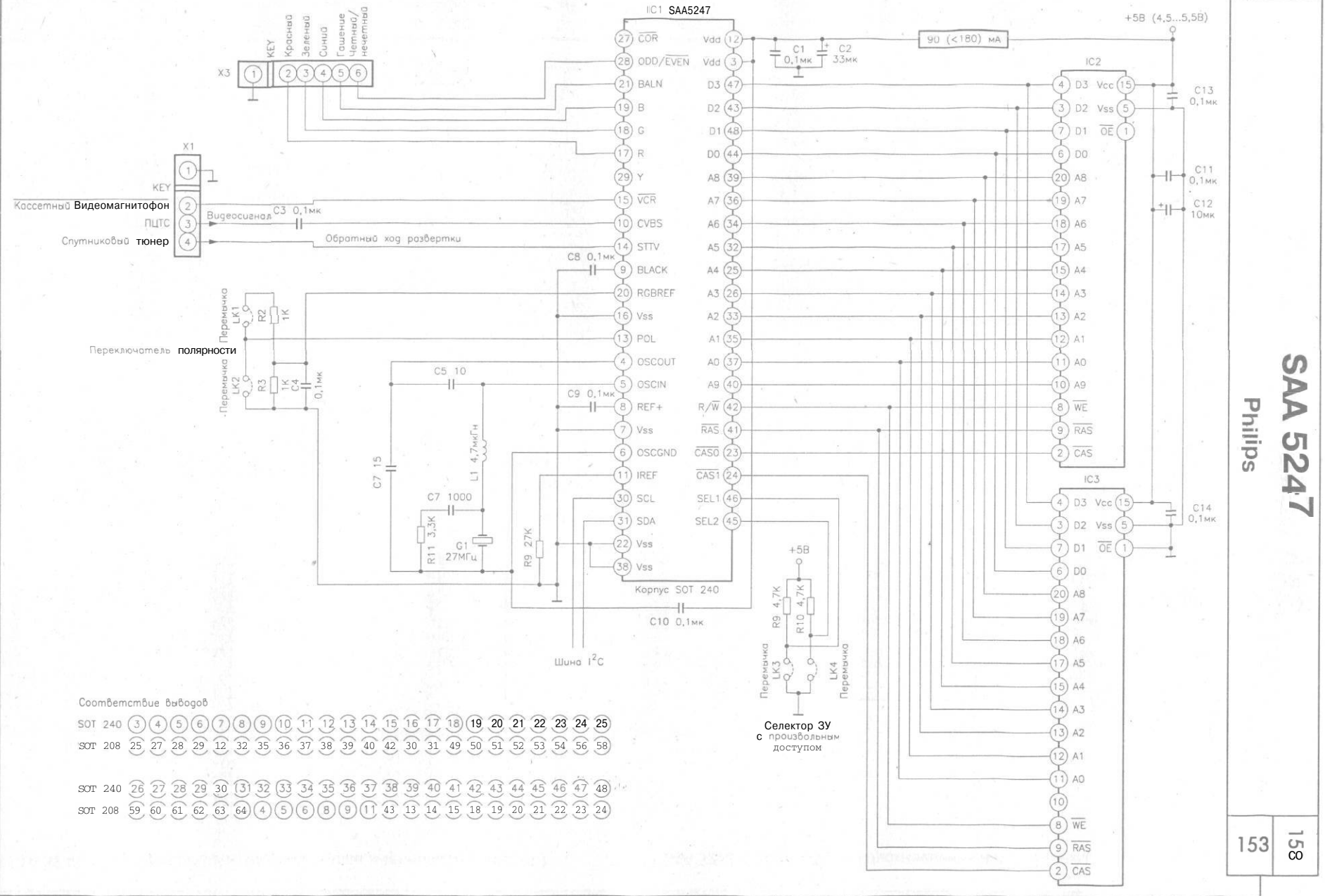
152

152

SAA 5245
Philips

SAA 5247 PHILIPS

SAA 5247 - процессор видеосигналов и телетекста (шина PC)



SAA 5247

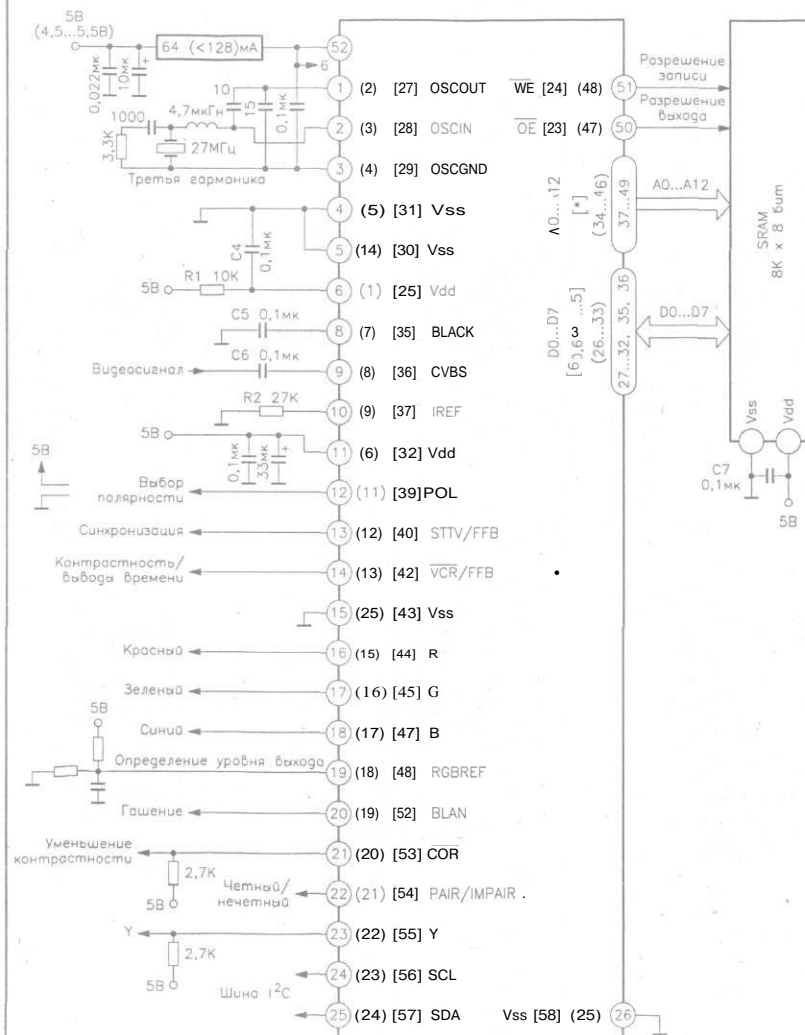
Philips

153

158

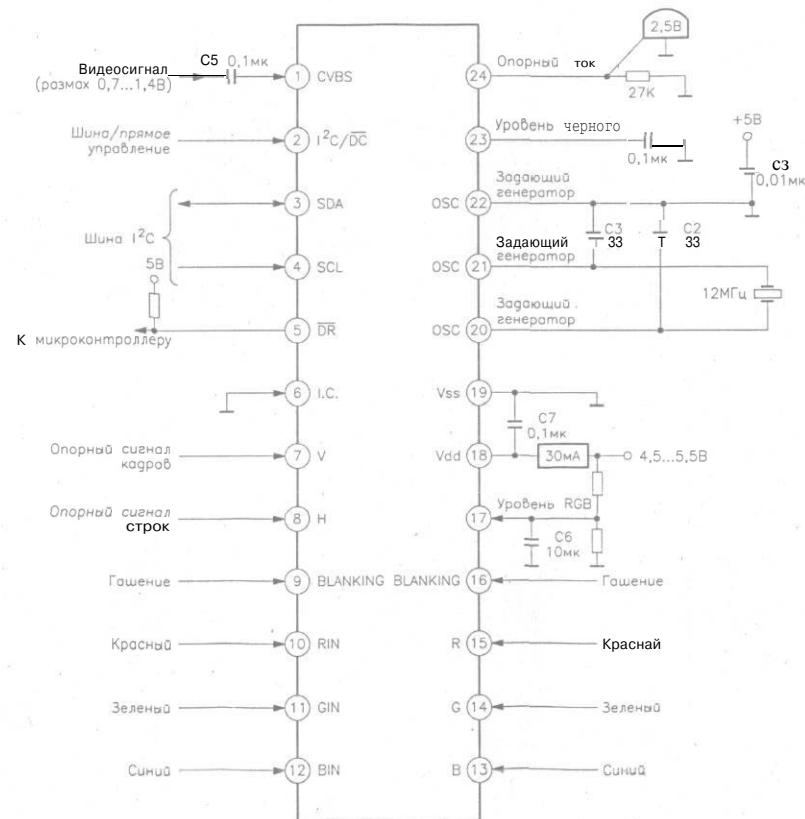
SAA 5246, 5248, 5252 PHILIPS

SAA 5246, 5248 - процессоры видеосигналов и телетекста (шина I²C)



* [6...9, 12...14, 16, 17, 19...22]
 Нумерация в квадратных скобках - для корпуса SOT 208
 Нумерация в круглых скобках - для корпуса SOT 240

SAA 5252 - процессор воспроизведения и индикации для 21 строки

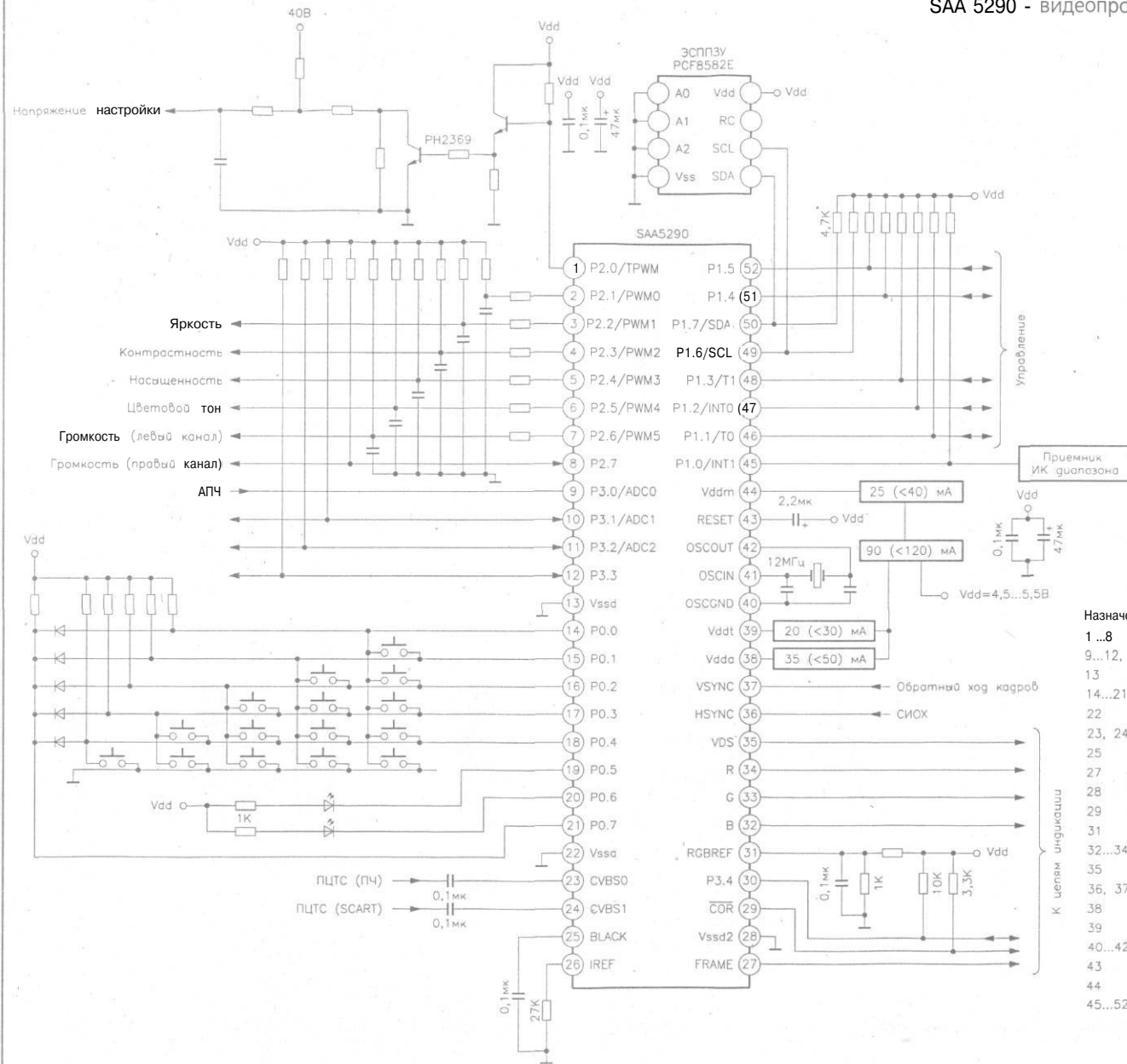


154

154

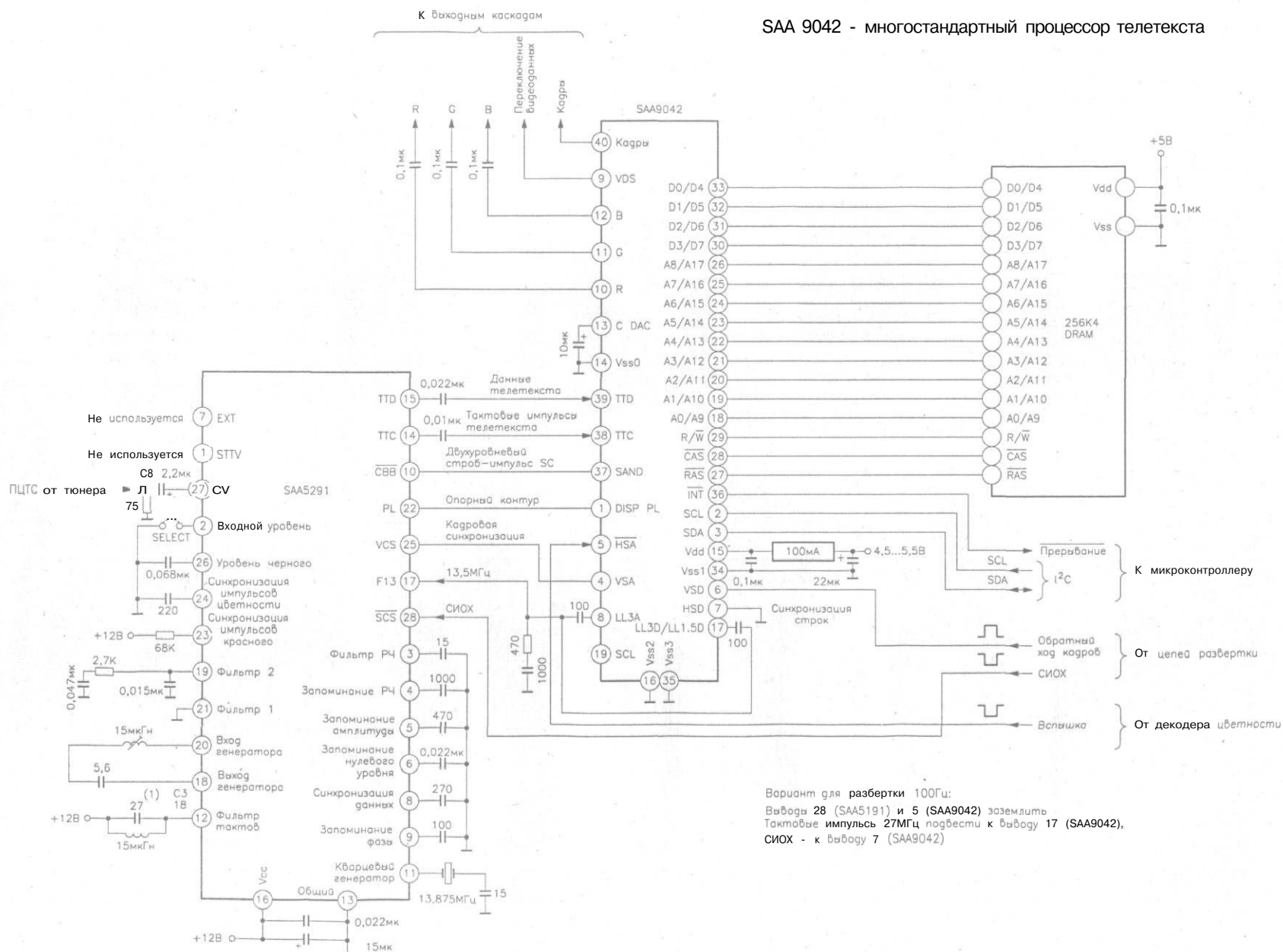
SAA 5246, 5248, 5252

Philips

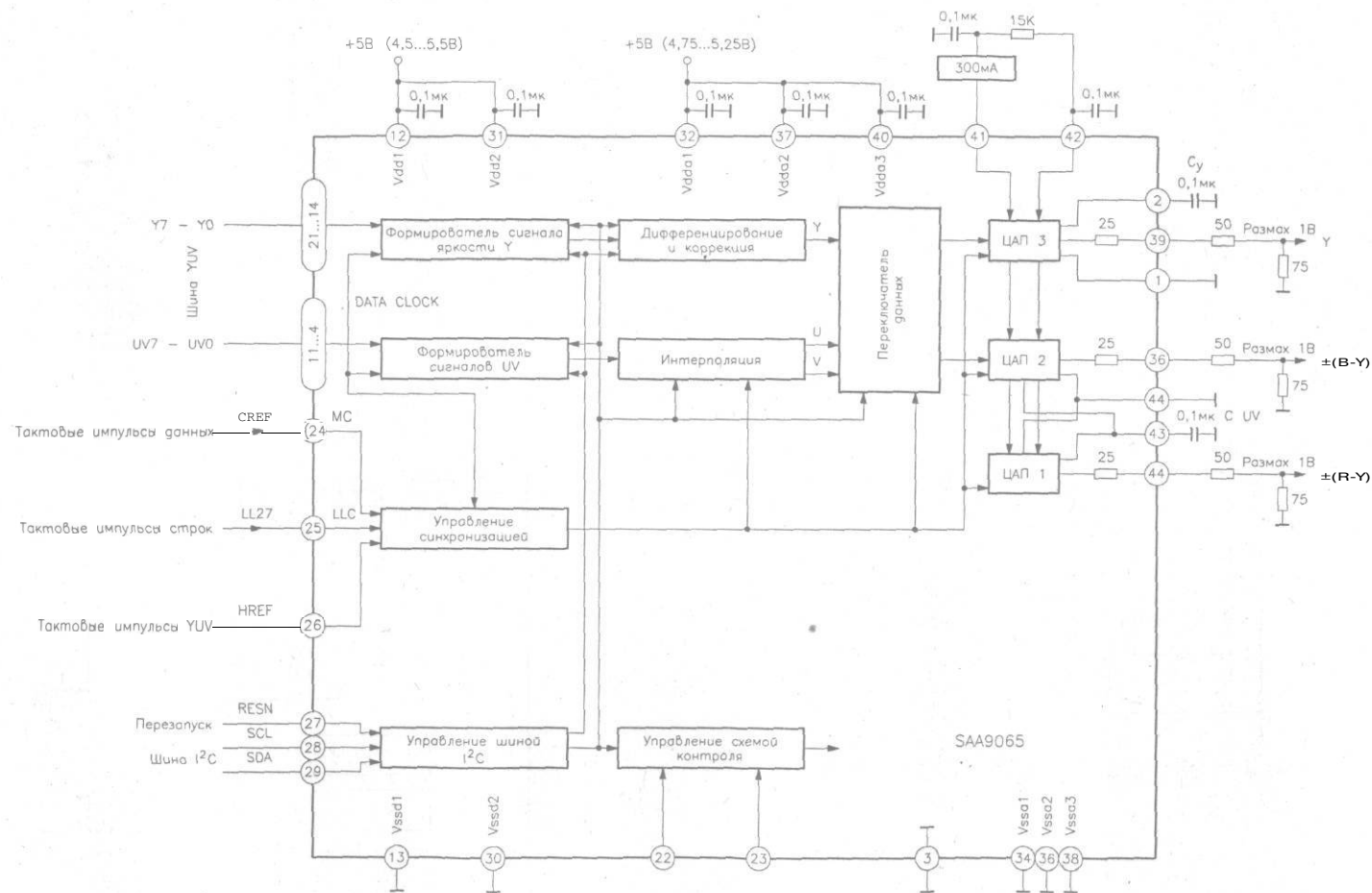


Назначение бабодоб:

- 1...8 Двухнаправленный порт 8 бит
- 9...12, 30 Двухнаправленный порт 5 бит
- 13 Общий цифровых цепей
- 14...21 Двухнаправленный порт В бит (10мА)
- 22 Общий аналоговых цепей
- 23, 24 Входы ПЦТС
- 25 Поддержка уровня мерного
- 27 опорный ток
- 28 Общий цифровых цепей
- 29 Уменьшение контрастности
- 31 Уровень на выводах RGB
- 32...34 Режим знаков RGB
- 35 Переключение Видеоданных и быстрого гашения
- 36, 37 Входа строчной/кадровой синхронизации (TTL)
- 38 Питание аналоговых цепей
- 39 Питание цифровых цепей
- 40...42 Кварцевый генератор
- 43 Сброс
- 44 Питание микроконтроллера
- 45...52 Двухнаправленный порт (8 бит) для шина I²C, выключателей, счетчиков



SAA 9065 - процессор реконструкции видеосигнала и ЦАП 30 МГц



SAA 9065
Philips

SDA 2506-2, 3526-5, 3546-5, 3586-5 SIEMENS

SDA 2506-2 - энергонезависимое ЗУ 128 байт
с трехпроводной шиной IM

SDA 3526-5 - энергонезависимое ЗУ 2 Кбит
SDA 3546-5 - энергонезависимое ЗУ 4 Кбит
SDA 3586-5 - энергонезависимое ЗУ 8 Кбит

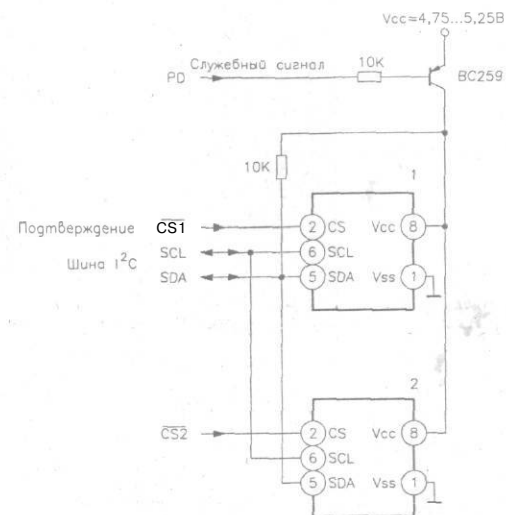
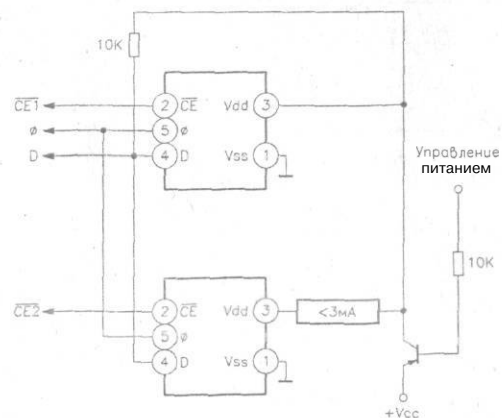
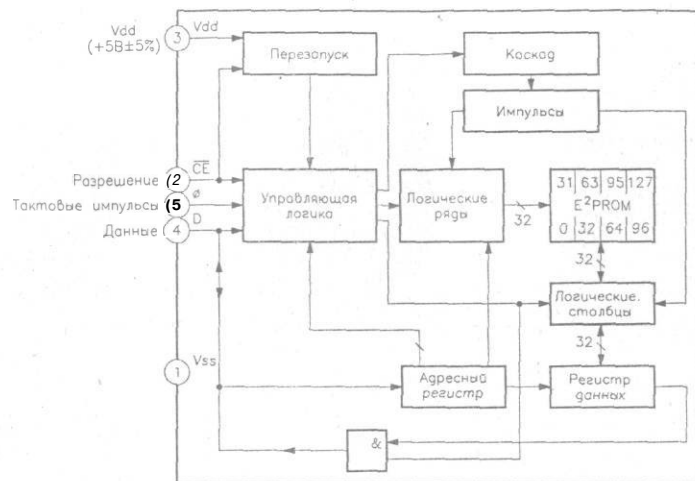


Схема соединения двух корпусов
CS1=0, CS2=1 - выбран корпус 1
CS1=1, CS2=0 - выбран корпус 2

158

158

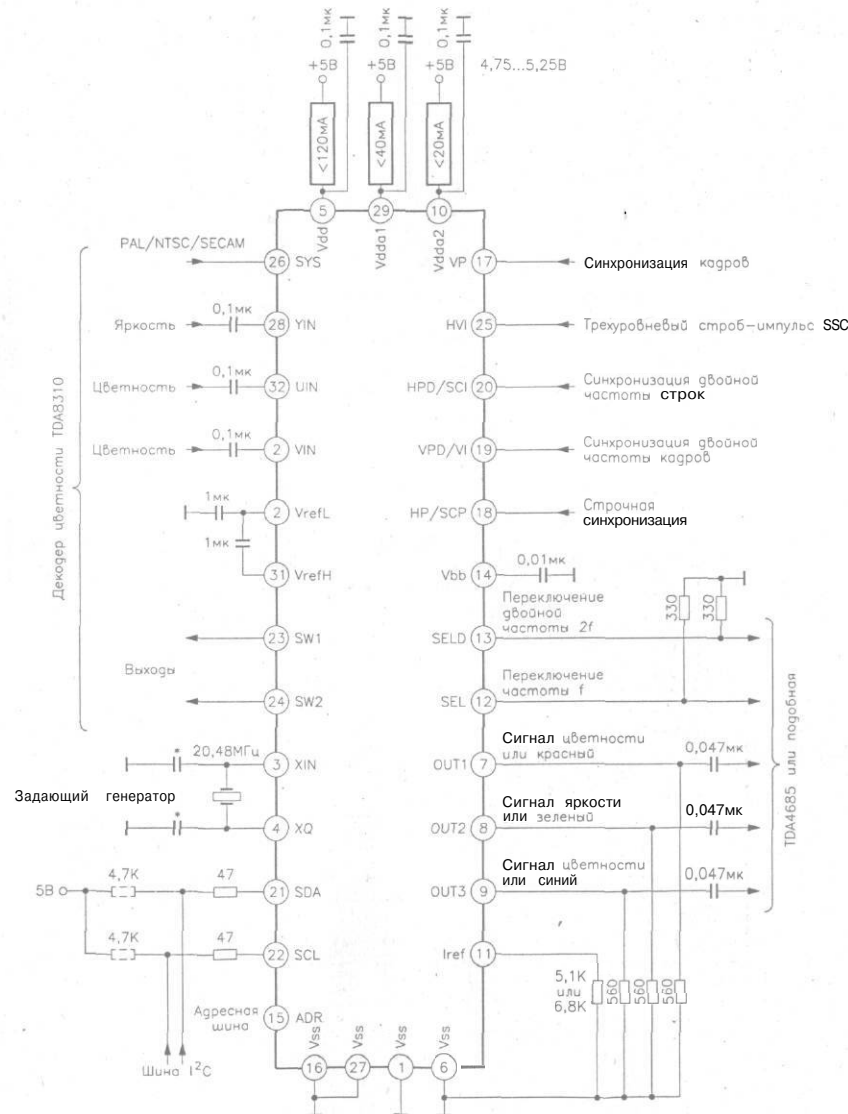
SDA 2506-2, 3526-5, 3546-5, 3586-5

Siemens

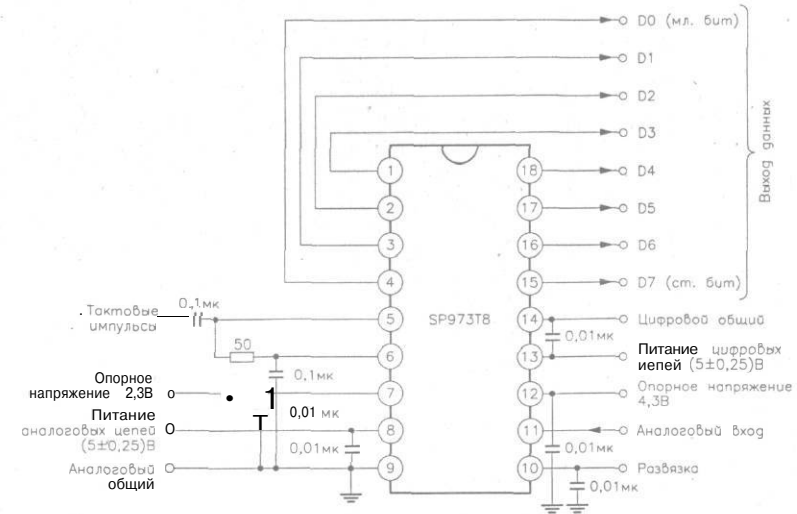
SDA 9288 X, SP 973 T8 SIEMENS, GEC PLESSEY

SDA 9288 X - устройство встраивания изображений

Применение 6 режиме RGB



SP 973 T8 - АЦП 8 бит, 30 МГц



Назначение выводов:

- 1..4 Выходы: биты 3, 2, 1, 0 (совместимые TTL и КМОП)
- 5 Вход тактовых импульсов (размах 1В на 1,2В постоянного напряжения)
- 6 Развязка дифференциального Входа, комплементарного выводу 5 (1,2В)
- 7 Развязка нижней части делителя опорного напряжения (2,3В)
- 8, 9 Питание 5В (кроме части TTL)
- 10 Развязка середины делителя опорного напряжения
- 11 Аналоговый вход (максимальный размах 2В)
- 12 Развязка верхней части делителя опорного напряжения (4,3В)
- 13, 14 Питание 5В части TTL
- 15 Выход бита наибольшего беса (бит 7)
- 16...18 Выходы битов 6, 5, 4 (совместимых TTL и КМОП)

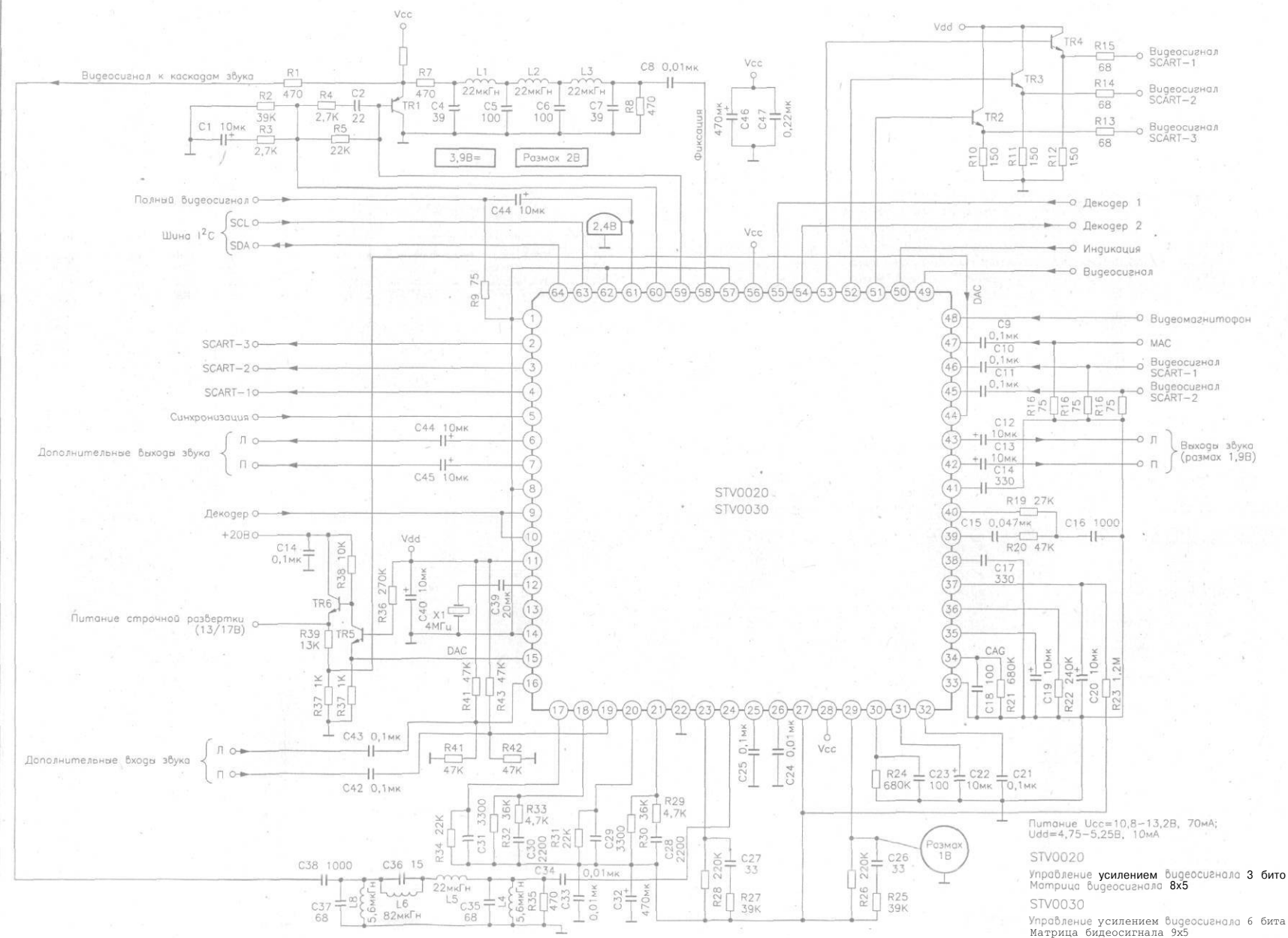
Максимальный ток питания 110...130мА

Siemens, GEC Plessey

SDA 9288 X, SP 973 T8

STV 0020, 0030 SGS-THOMSON

STV 0020, 0030 – процессоры аудио- и видеосигналов для спутникового телевидения



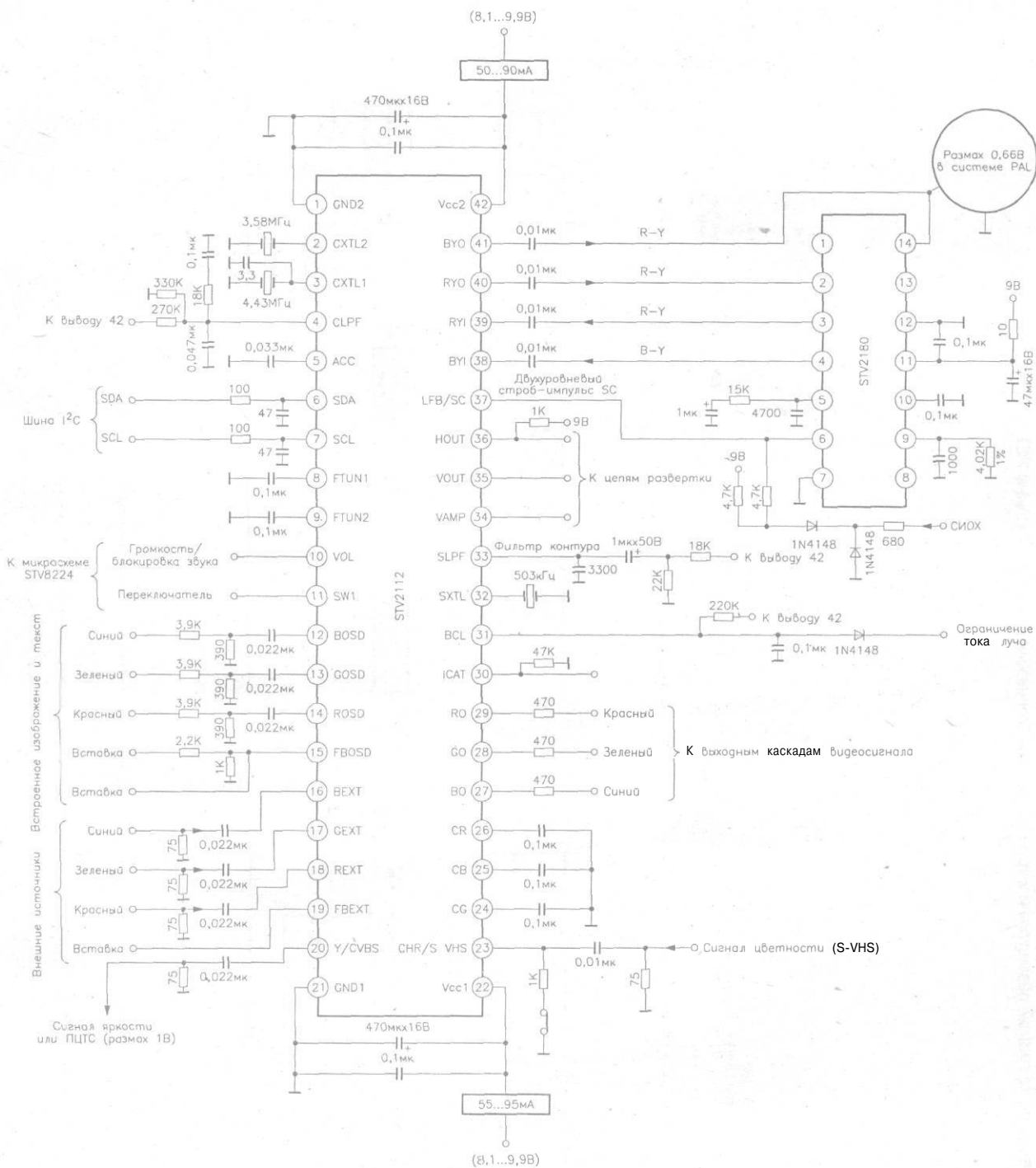
160

160

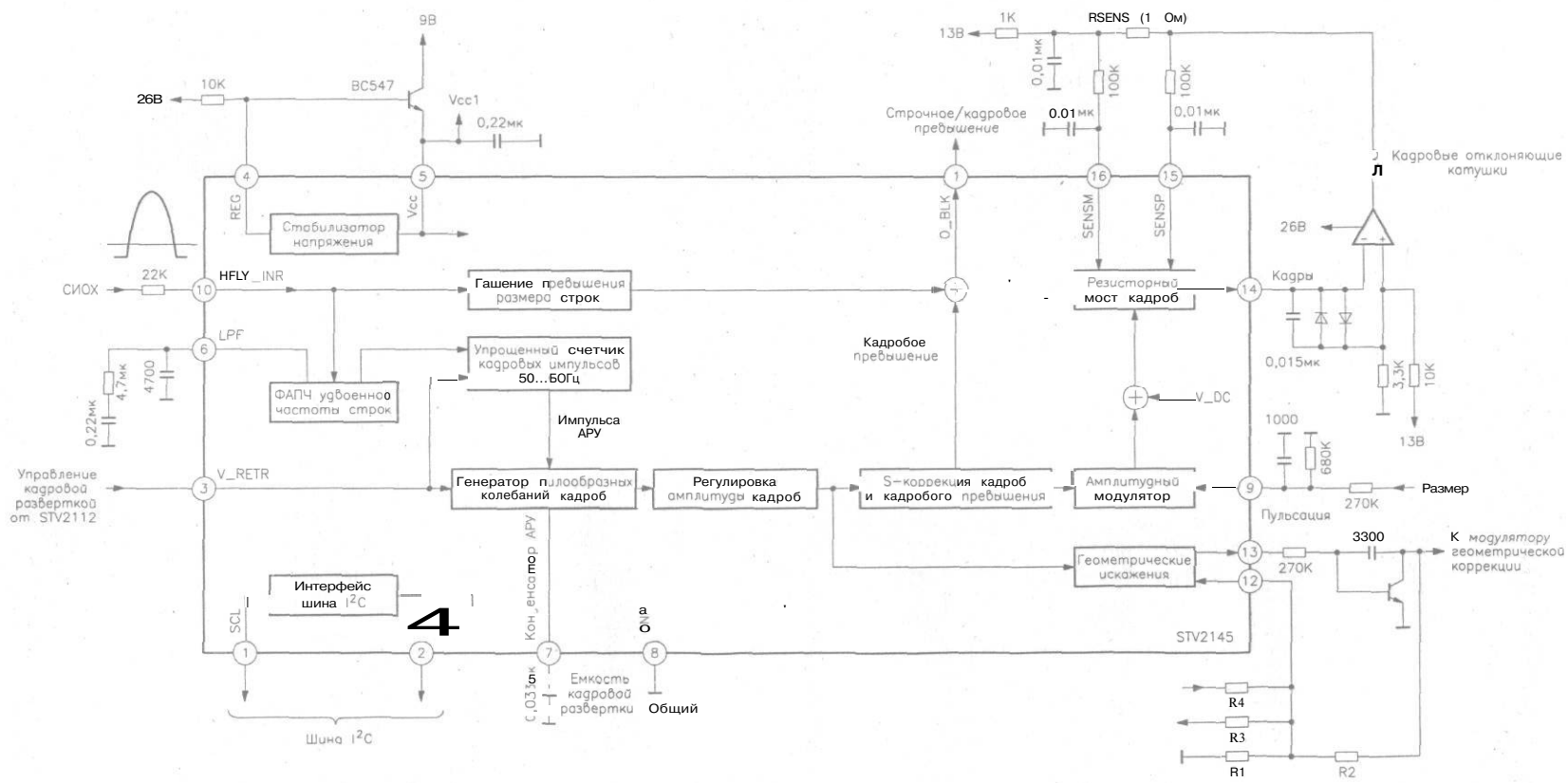
STV 0020, 0030

SGS-Thomson

STV 2112 - процессор сигналов яркости/цветности (PAL/SECAM)



STV 2145 - интерфейс кадровой развертки и коррекции геометрических искажений (шина PC)

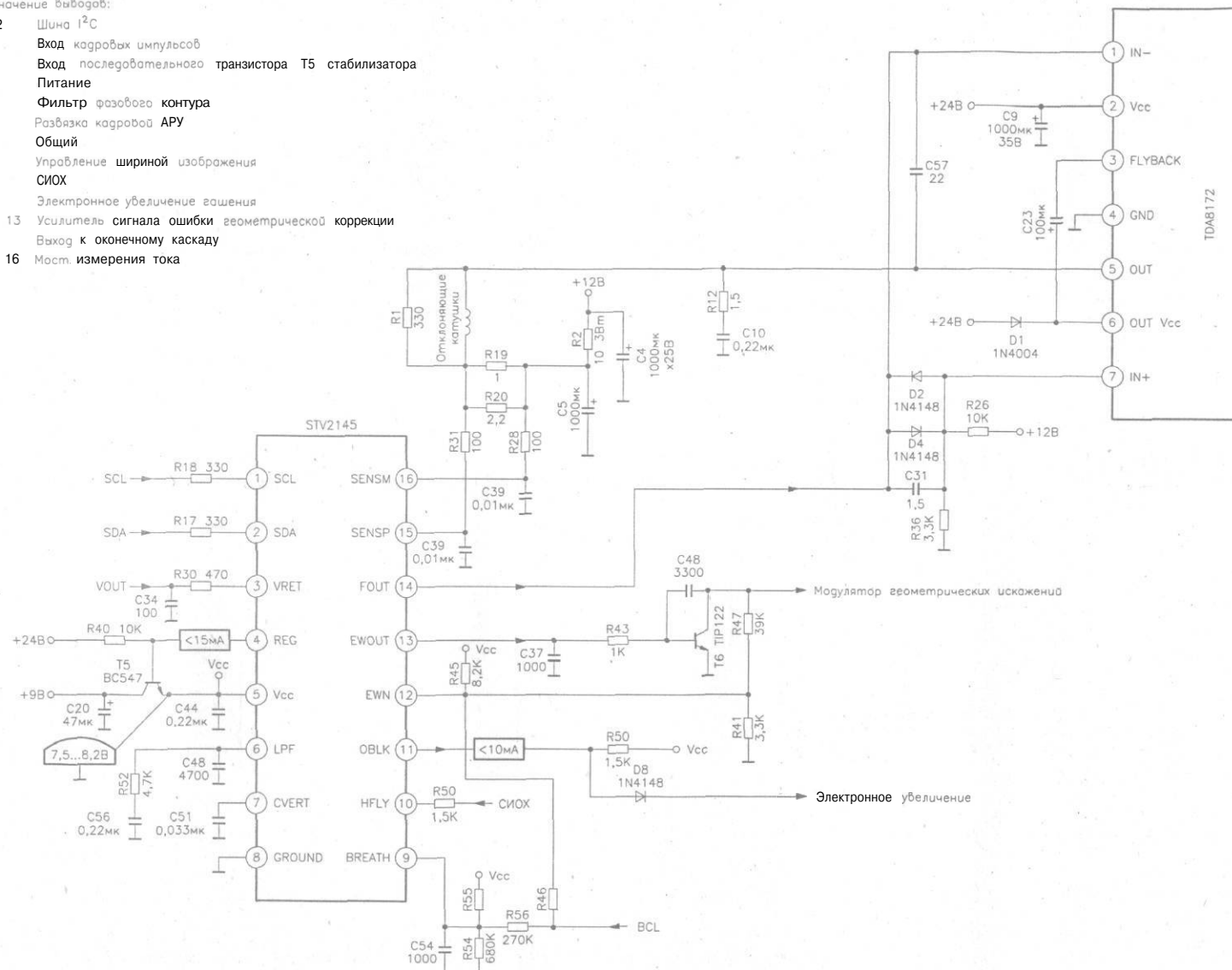


Принципиальную схему см. на следующей странице

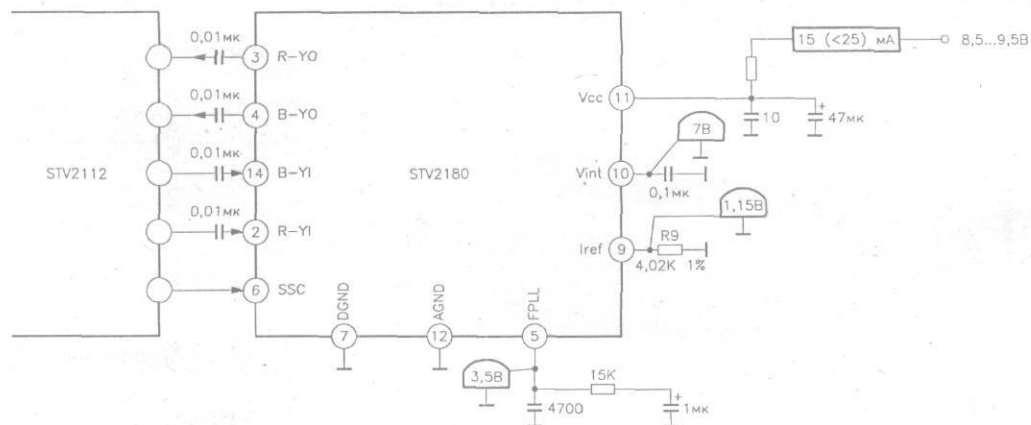
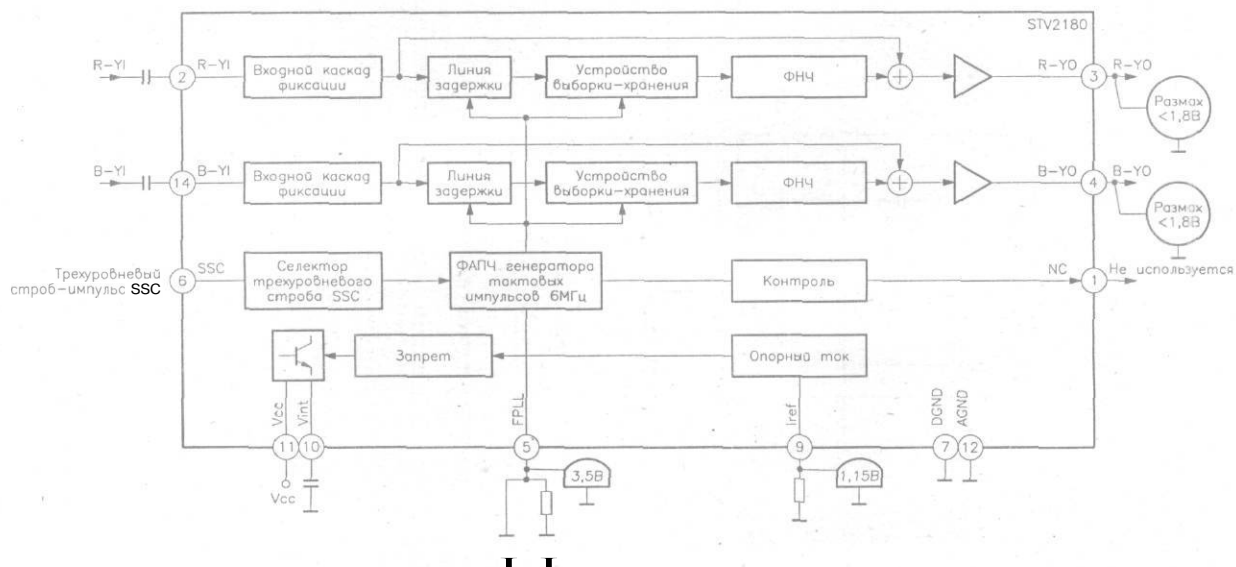
STV 2145 - интерфейс кадровой развертки и коррекции геометрических искажений (продолжение)

Назначение выводов:

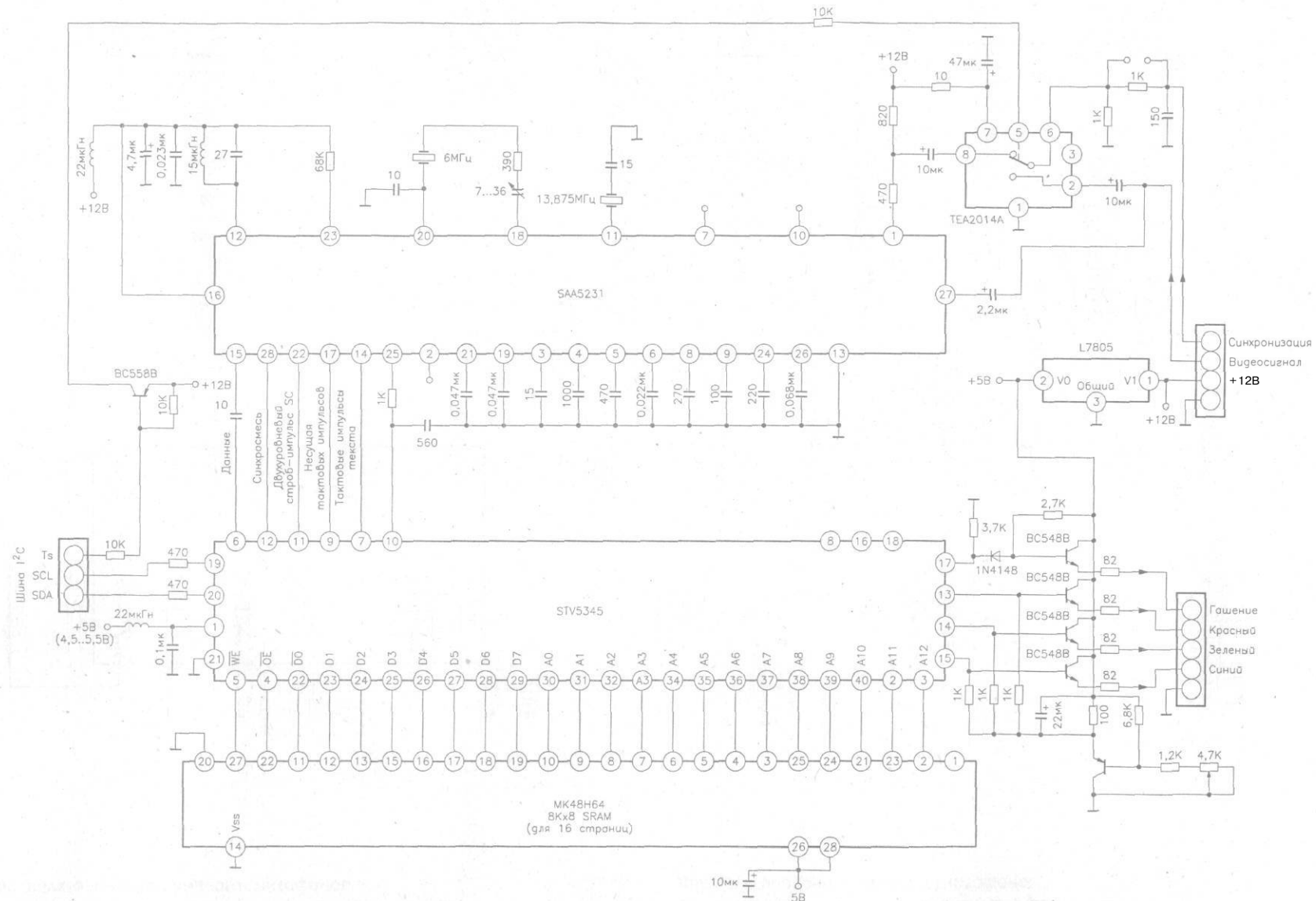
- | | |
|--------|---|
| 1, 2 | Шина I ² C |
| 3 | Вход кадровых импульсов |
| 4 | Вход последовательного транзистора T5 стабилизатора |
| 5 | Питание |
| 6 | Фильтр фазового контура |
| 7 | Развязка кадровой АРУ |
| 8 | Общий |
| 9 | Управление шириной изображения |
| 10 | СИОХ |
| 11 | Электронное увеличение гашения |
| 12, 13 | Усилитель сигнала ошибки геометрической коррекции |
| 14 | Выход к окончному каскаду |
| 15, 16 | Мост. измерения тока |



STV 2180 - линия задержки сигнала цветности основного диапазона



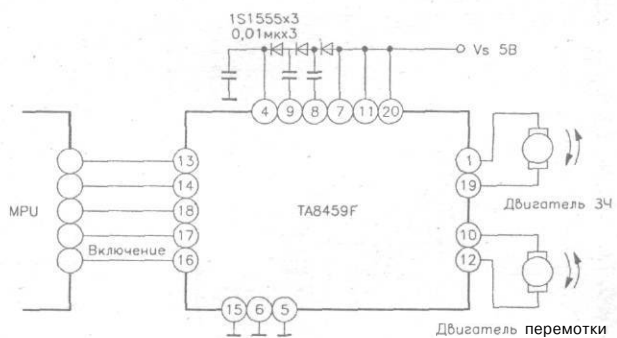
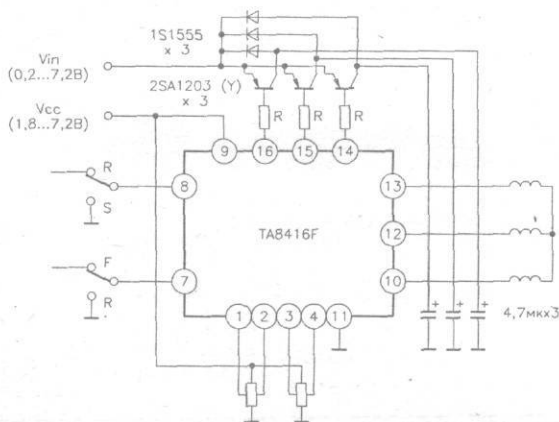
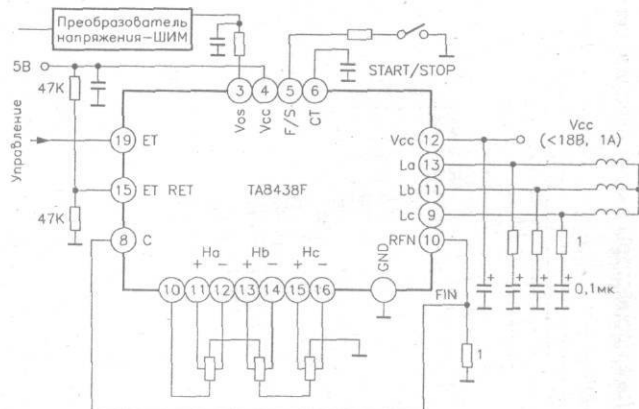
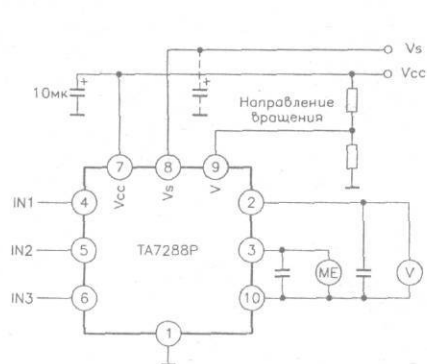
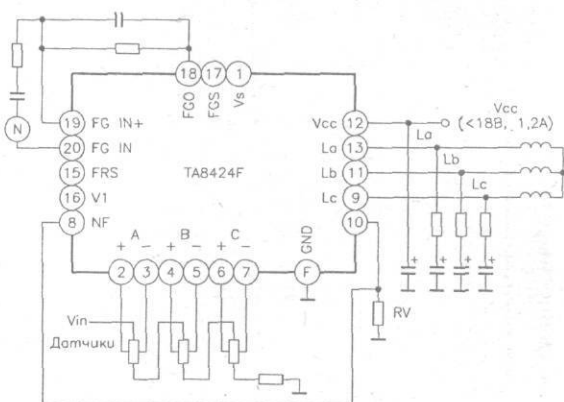
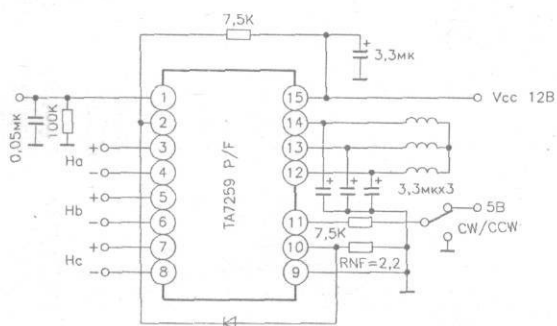
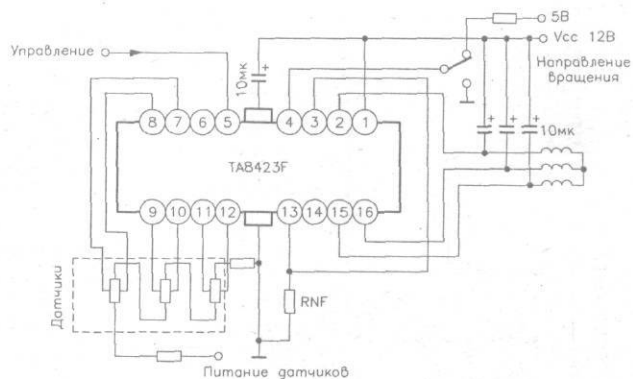
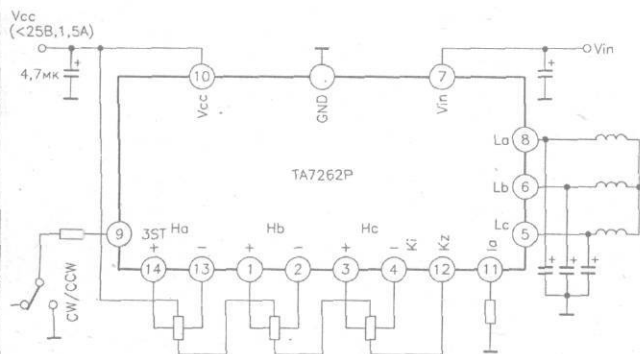
STV 5845
505-Thomson



TA 7262 P, 7259 P/F, 7288 P, 8416 F, 8423 F, 8424 F, 8438 F, 8459 F Toshiba

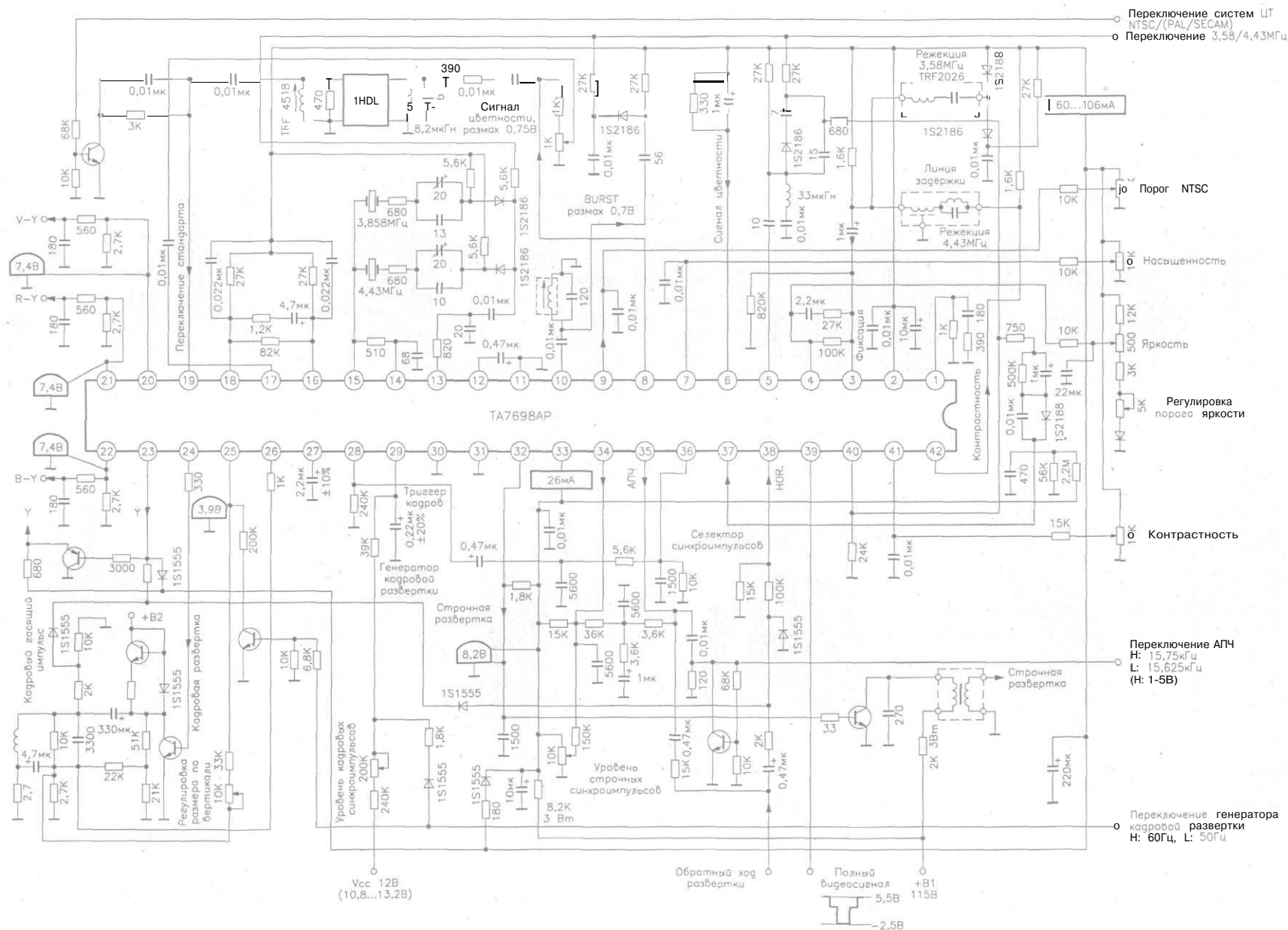
167

Назначение: управление двигателями видеомagnetofона



TA 7698, TA 7698 AP TOSHIBA

TA 7698, TA 7698 AP - многостандартные процессоры видеосигналов, сигналов цветности/развертки



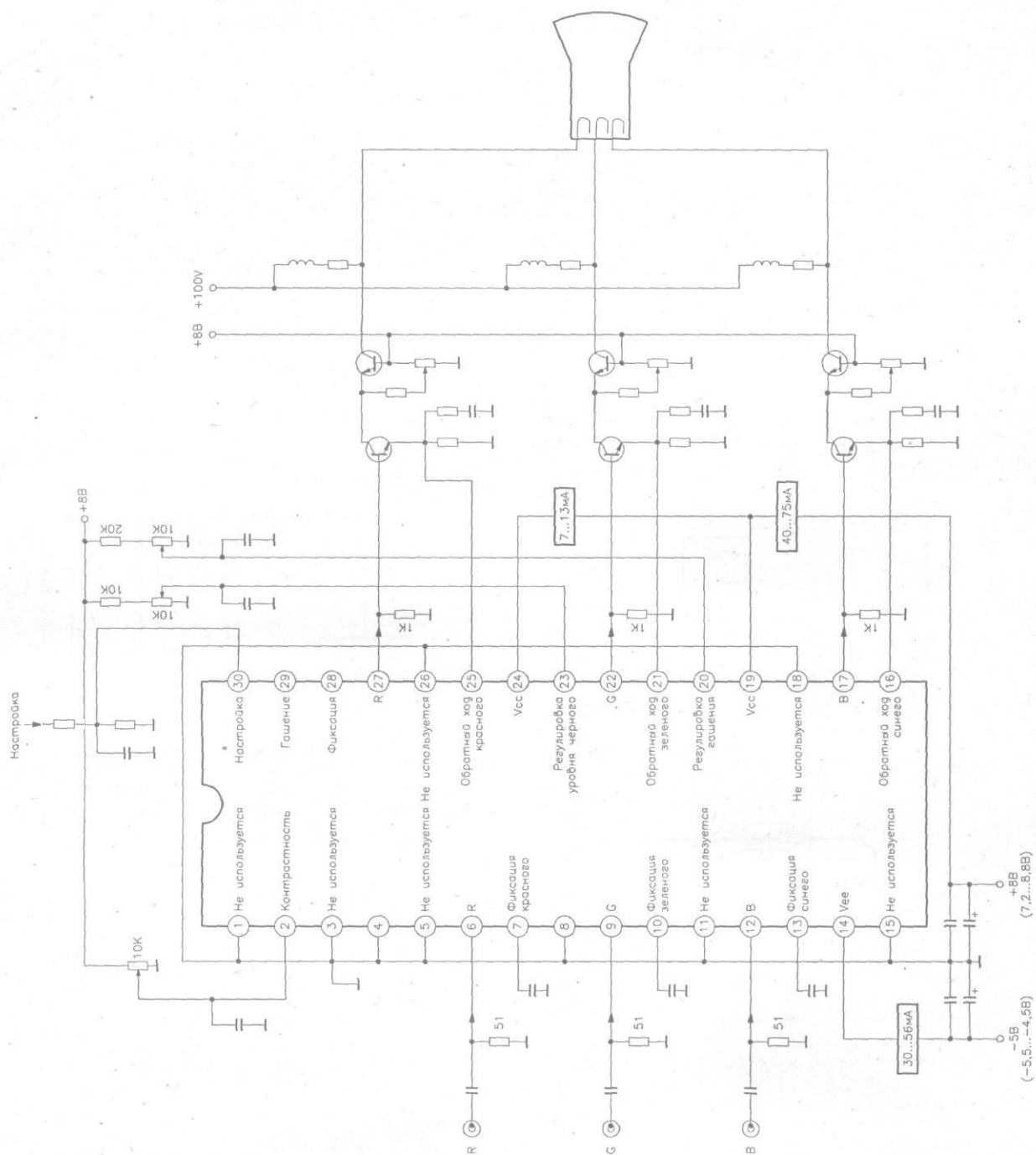
168

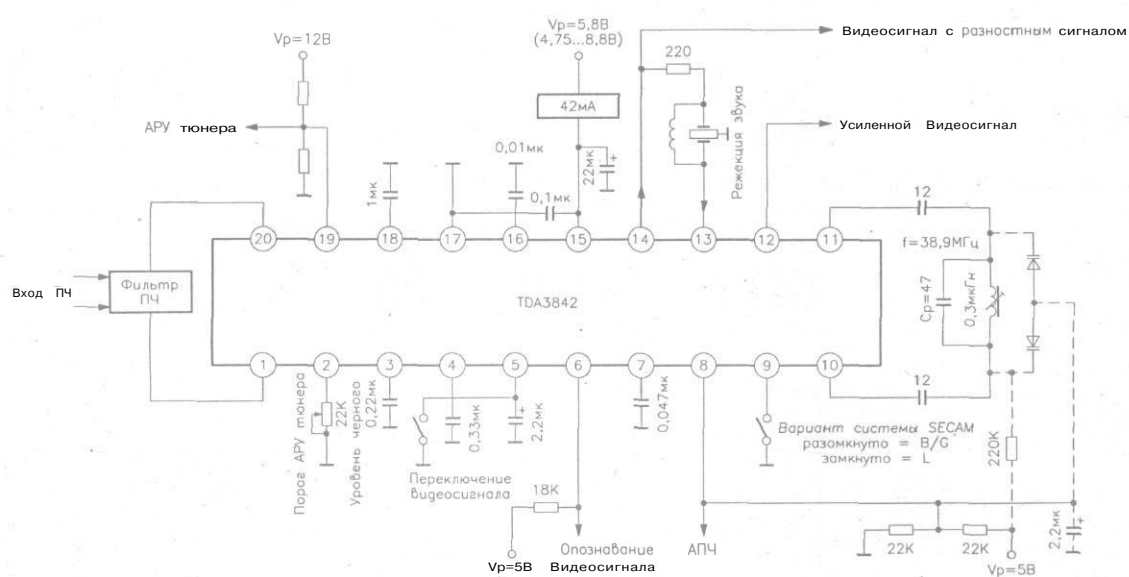
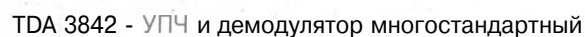
168

TA 7698, TA 7698 AP

TOSHIBA

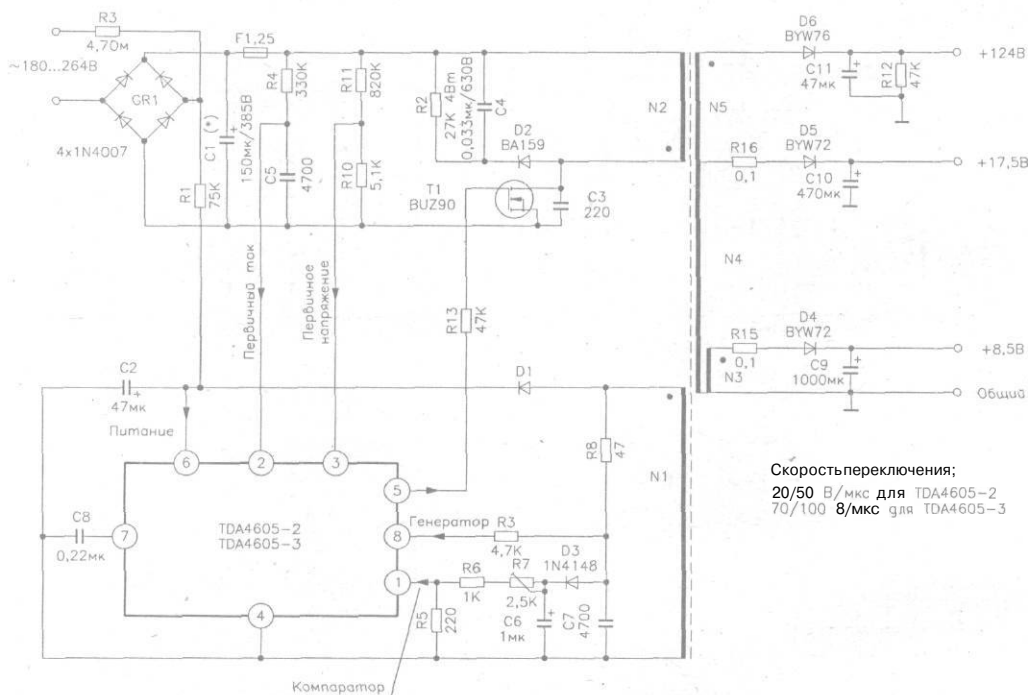
Полоса пропускания 60МГц





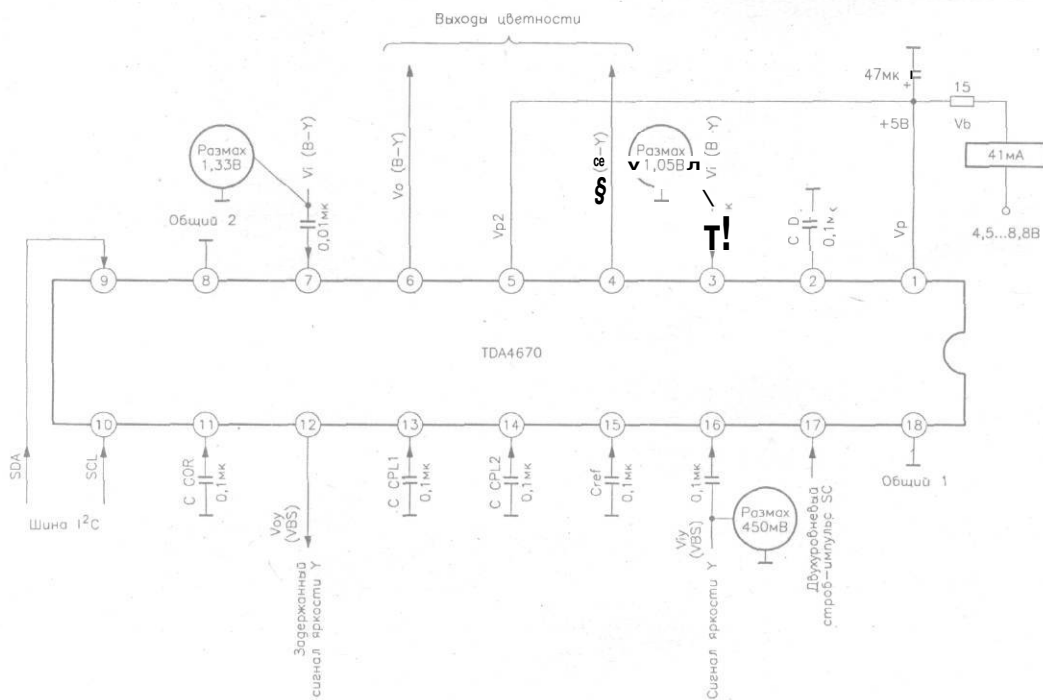
Вариант системы SECAM	Страна применения
B/G	Греция, Египет, Иран, Ирак, Сирии, Саудовская Аравия
L	Франция, Монако, Люксембург

TDA 4605-2, 4605-3 - источники импульсного питания



(*) Разрядить перед любым вмешательством

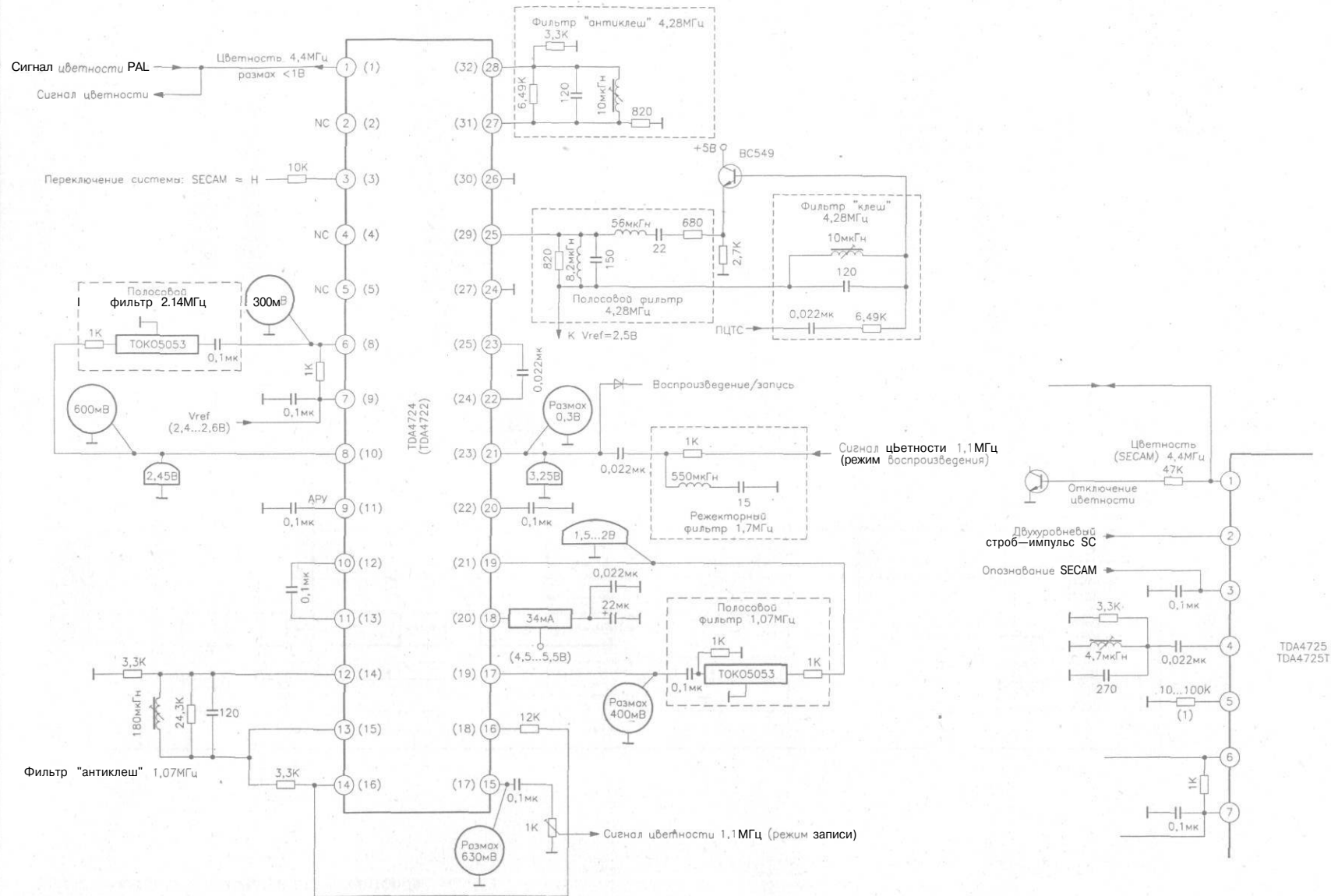
TDA 4670 - корректор четкости видеосигнала



TDA 4722, 4724, 4725 PHILIPS

Назначение: процессоры цветности SECAM для видеомagneитофонов

Микросхему TDA4725 включают для опознавания системы SECAM



Philips

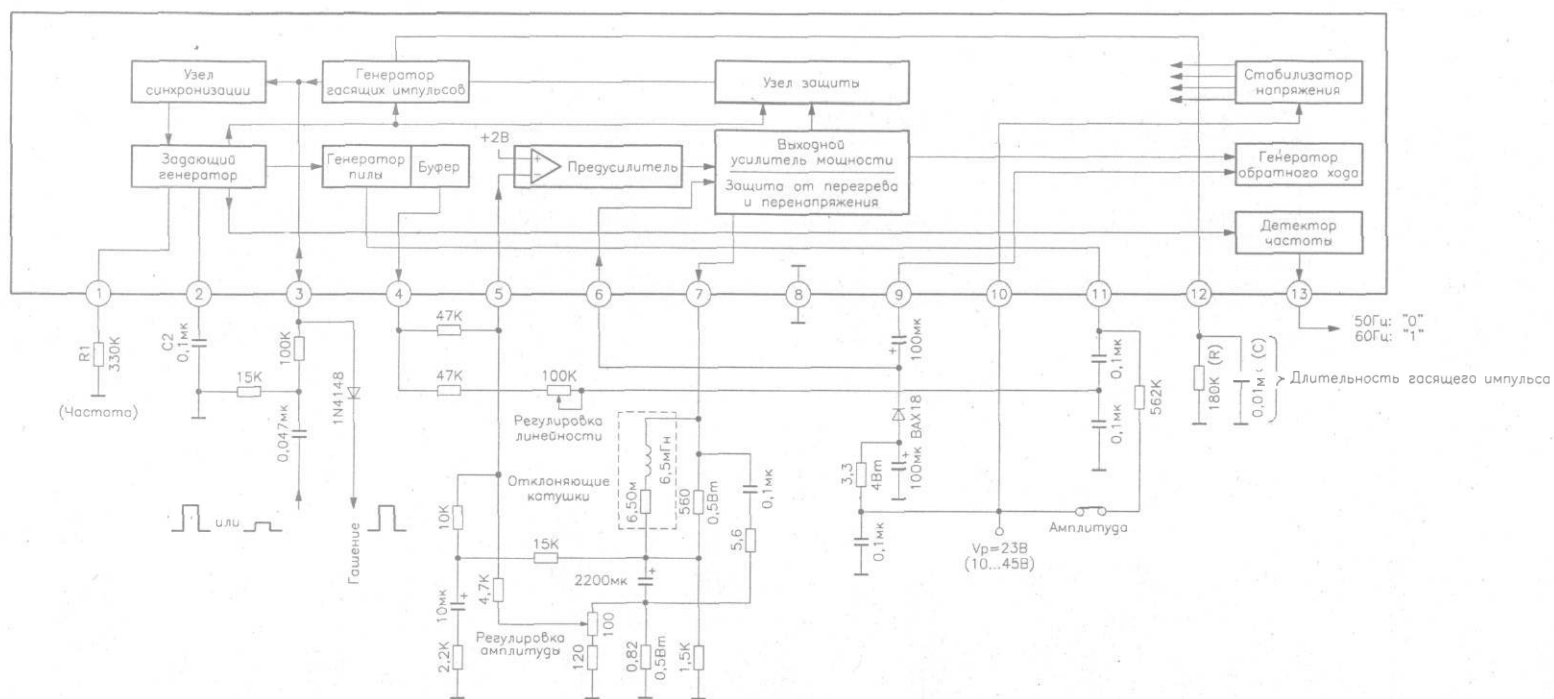
JOA 4722, 4724, 4725

173

178

TDA 4800 PHILIPS

TDA 4800 - кадровая развертка для мониторов



Назначение выводов:

- 1 Генератор частотой $f_{osc} = 1/(0.68 \times R1 \times C2)$, — 6,1...7,3В постоянного напряжения
- 2 Емкости генератора (заряд постоянном током)
- 3 Вход синхронизации и выход гашения (амплитуда 5,7В, длительность 640...730мкс)
- 4 Выход пилы и регулировка линейности
- 5 Выход предусилителя
- 6 Питание (<60В 5 пиковом режиме, 20мА без нагрузки)
- 7 Выход к отклоняющим катушкам (размах <2,6А, насыщение 1,4В)
- 8 Общий
- 9 Емкость генератора обратного хода развертки
- 10 Питание (<50В 6 пиковом режиме, 12мА без нагрузки)
- 11 Генератор пилы (<135Гц)
- 12 Компоненты, фиксирующие длительность импульса гашения
- 13 Детектор частоты. Порог 1,23 f_{osc}

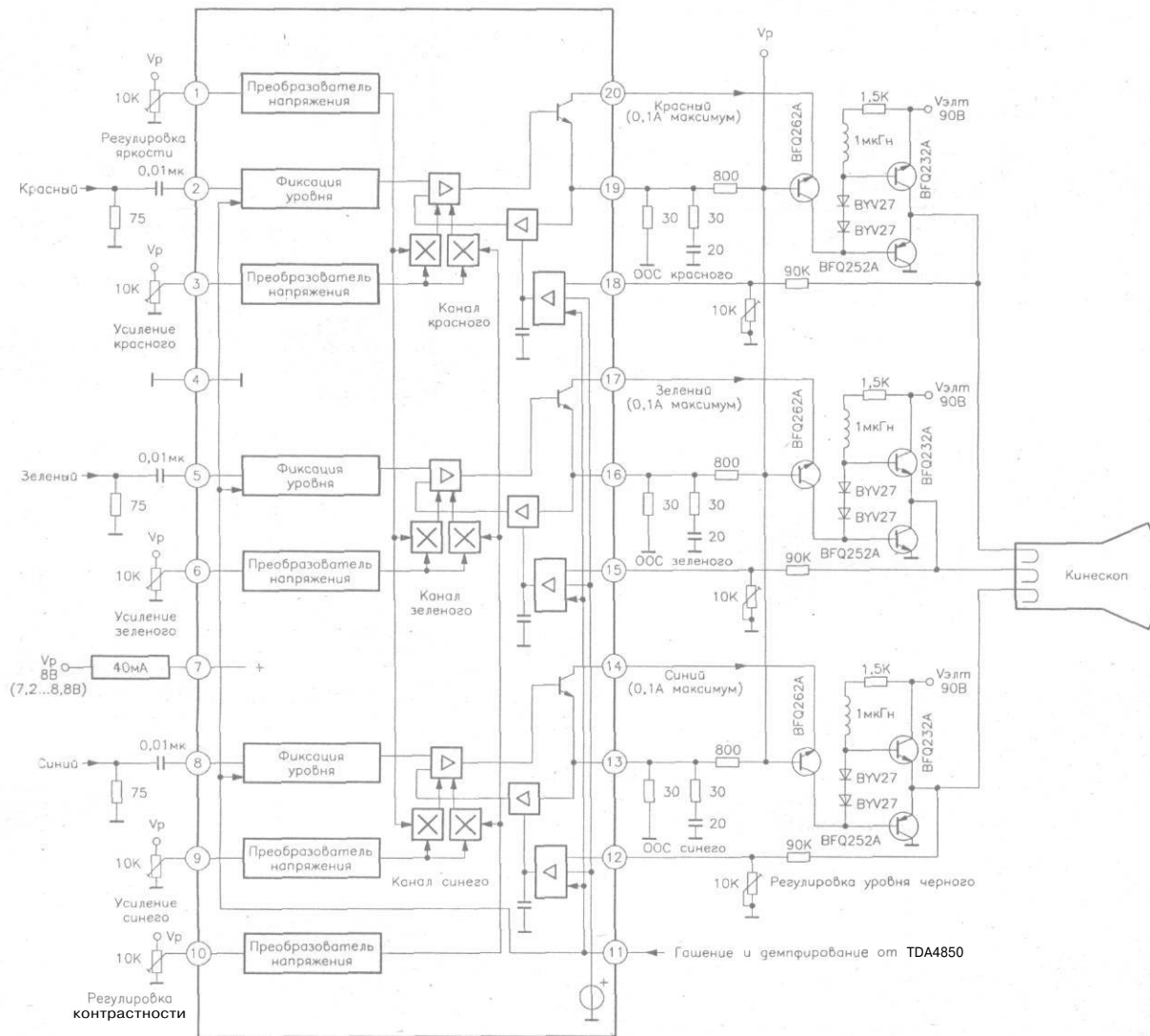
174

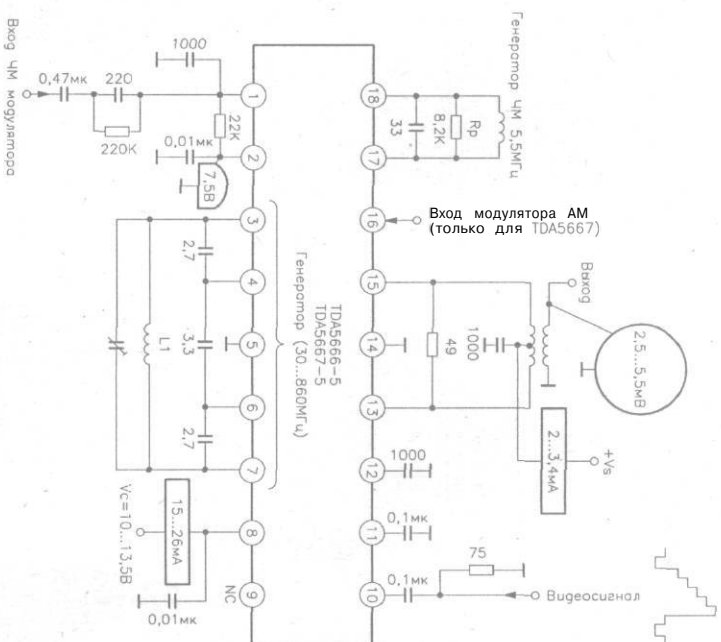
174

Philips TDA 4800

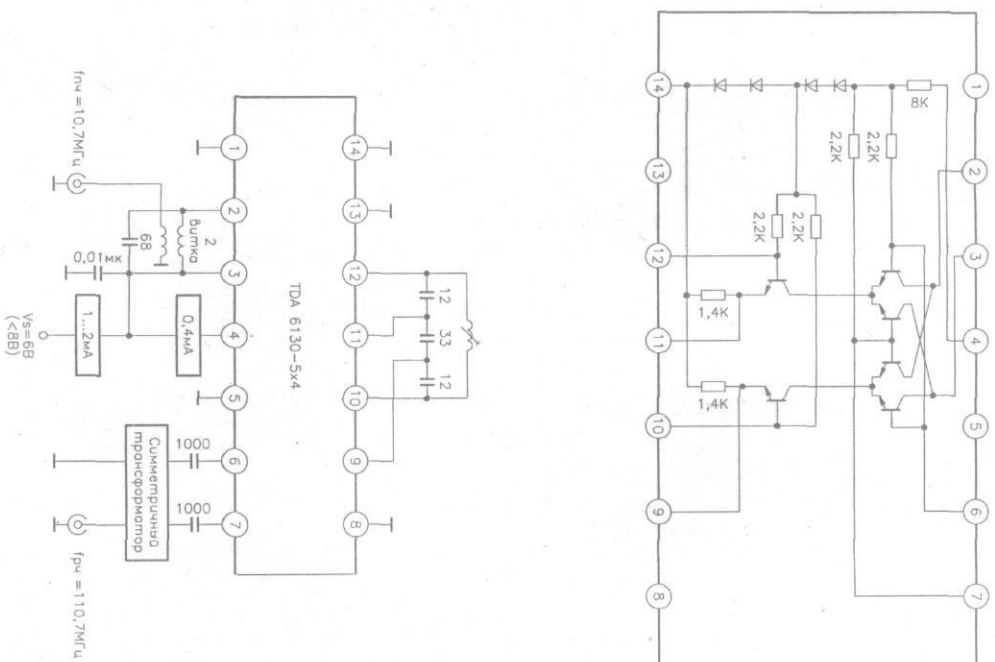
TDA 4880 - обработка видеосигнала для мониторов

Полоса пропусканий 70МГц, усиление 3дБ

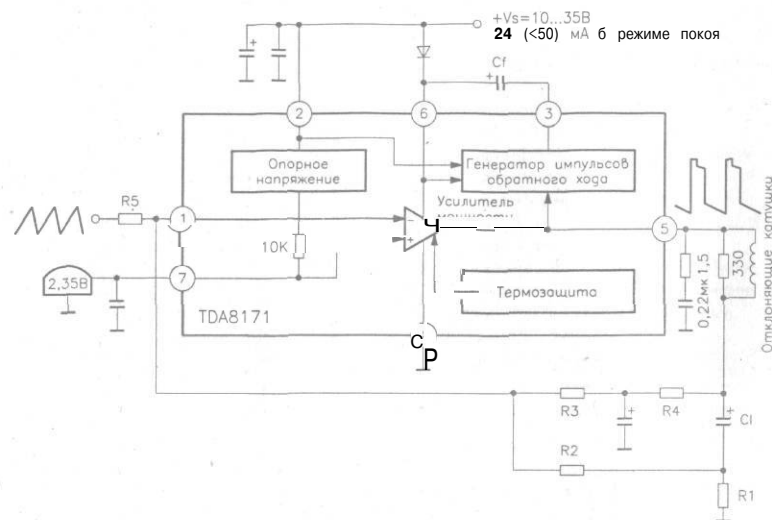




TDA 6130-5 – преобразователь 2 ГГц (для спутниковых систем)



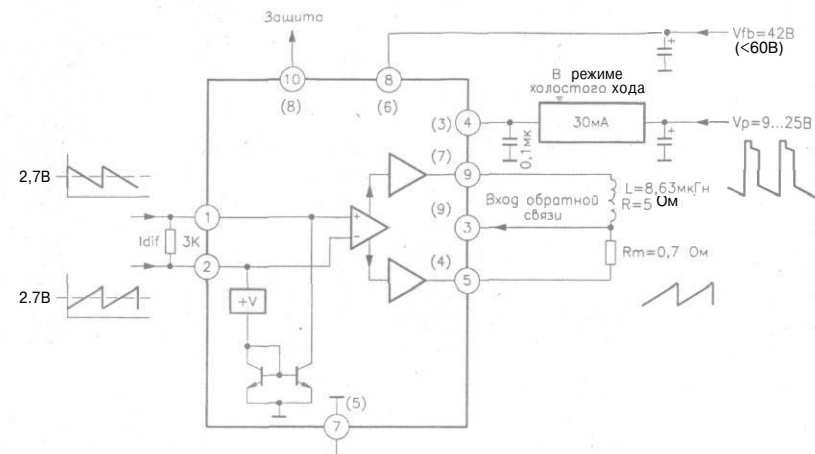
TDA 8171 - кадровая развертка размахом 3 А



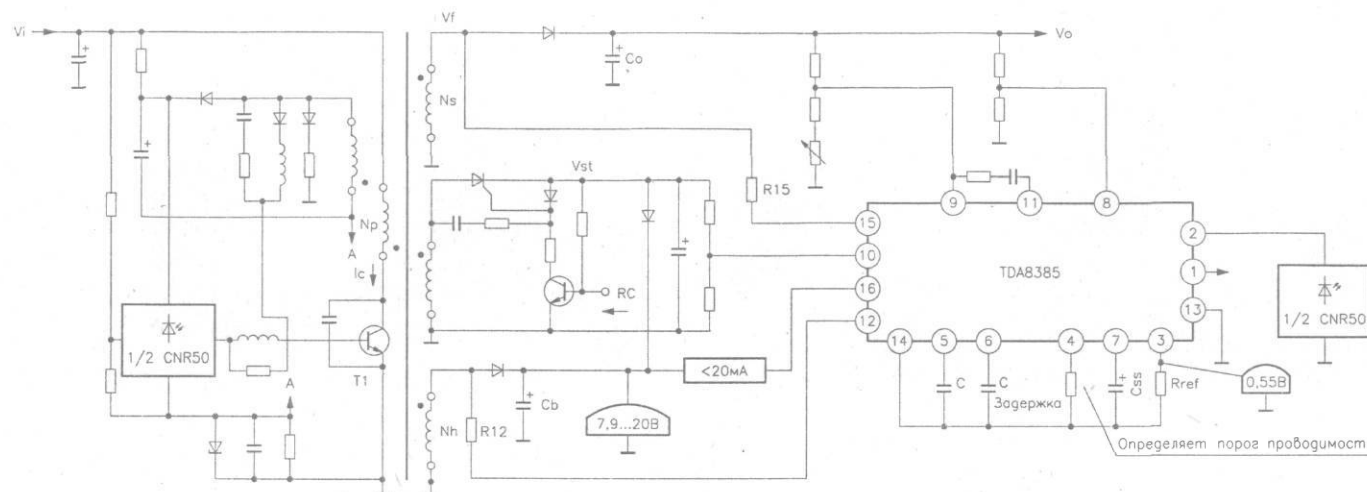
Назначение выводов:

- 1 Вход кадровой пилы
- 2 Питание
- 3 Генератор импульсов обратного хода
- 4 Общий
- 5 Выход к отклоняющим катушкам
- 6 Питание усилителя мощности
- 7 Развязка источника опорного напряжения

TDA 8351 A, 8356 - кадровая развертка



Для TDA8356 выходы указаны в скобках, отклоняющие катушки имеют параметра: $L=10,7\text{мГн}$, $R=6,20\text{Ом}$, $R_m=0,80\text{Ом}$, напряжение обратной связи V_{fb} ограничено 50В. Выход "защита": переходит в состояние 1 во время обратного хода развертки, при коротком замыкании или обрыве, при перегреве.

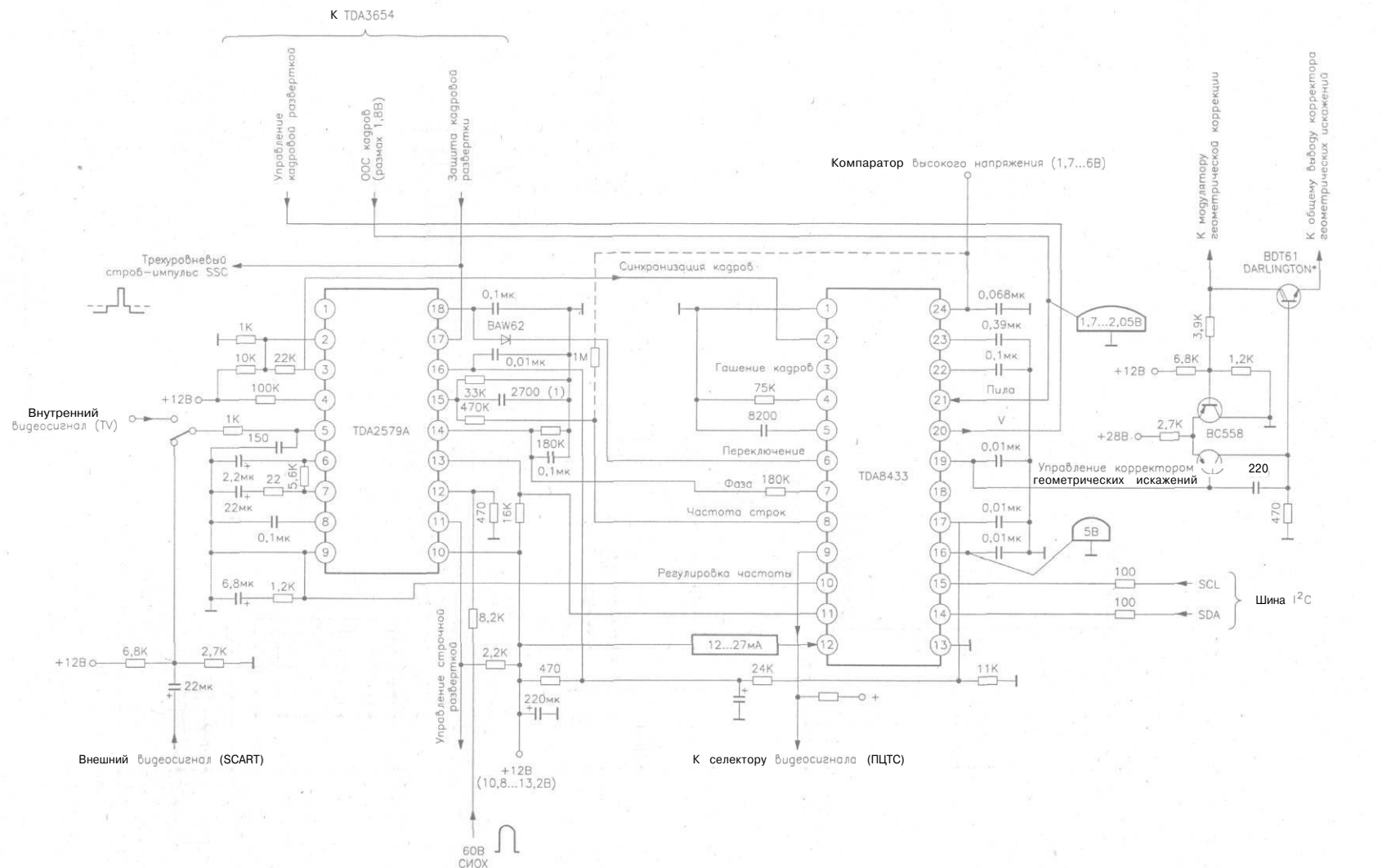


Назначение выводов:

- 1 Индикатор стабилизации
- 2 Выход управления сбетодиодом
- 3 Опорный ток
- 4 Регулировка порога проводимости
- 5 Конденсатор, определяющий пиковый ток
- 6 Конденсатор, определяющий задержку
- 7 Уровень фиксации (3В)
- 8 Защита от перенапряжения (порог 2,5В)
- 9 Схема сравнения (порог 2,5В)
- 10 Дежурный режим (порог 2,5В)
- 11 Выход дифференциального усилителя
- 12 Вход моделирования тока
- 13 Управление питанием
- 14 Общий
- 15 Защита от магнитного насыщения трансформатора
- 16 Питание

TDA 8433, 2597 PHILIPS

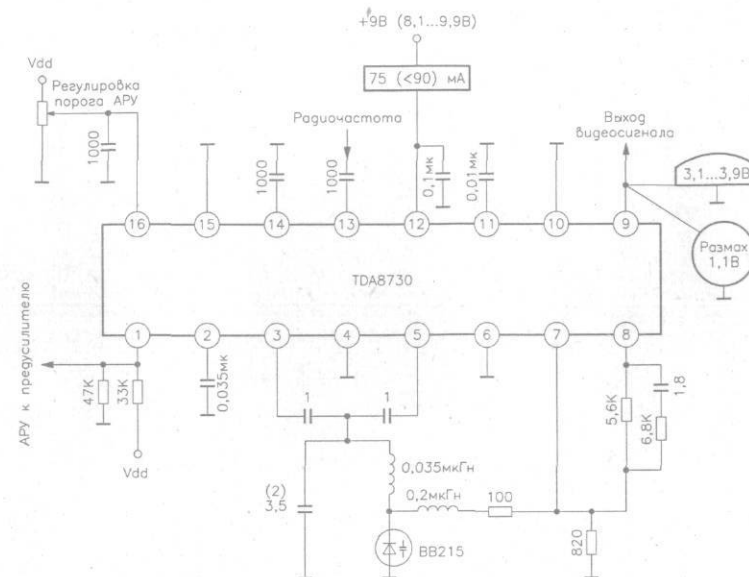
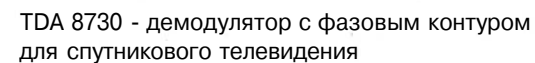
TDA 8433 - процессор развертки с шиной I²C
TDA 2597 - процессор синхронизации



Philips

TDA 8433, 2597

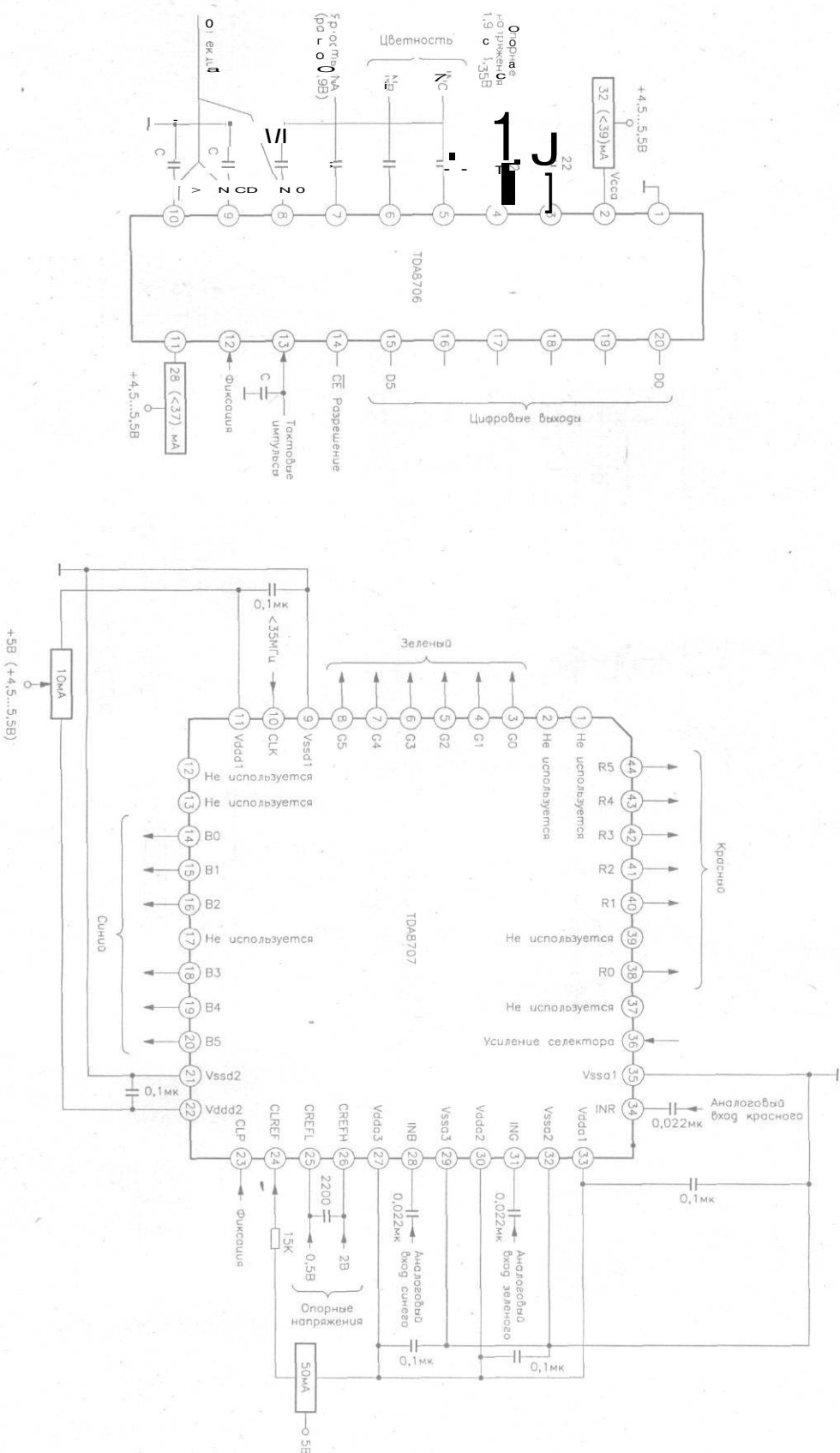
TDA 8446 - коммутатор RGB, яркости/цветности для цифрового декодера



1, 2	Выход и фильтрация АРУ
3, 5	Генератор (120...720МГц)
4, 6, 10, 15	Общий
7	Выход управления варикапом
8	Вход ООС
9	Выход видеосигнала
11	Развязка стабилизатора напряжения 7В
12	Питание ЭВ
13, 14	Входы радиочастоты
16	Регулировка порога АРУ

TDA 8706, 8707 PHILIPS

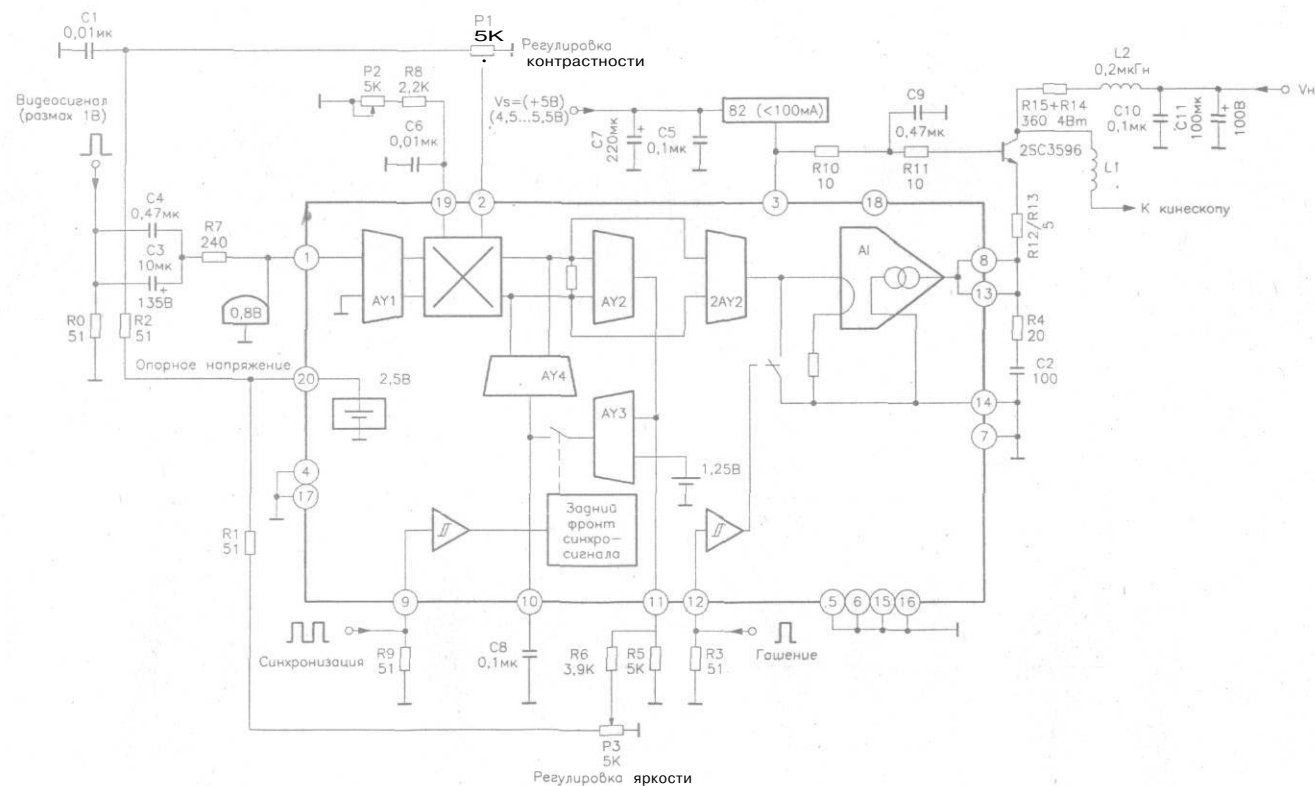
TDA 8706 — АЦП 6 бит
TDA 8707 — трехканальный аналого-цифровой конвертер с 6 бит



Philips
TDA 8706, 8707

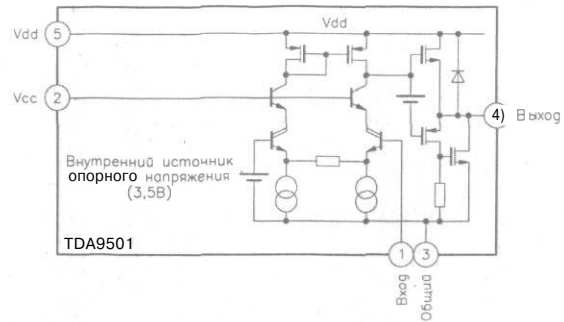
181

181

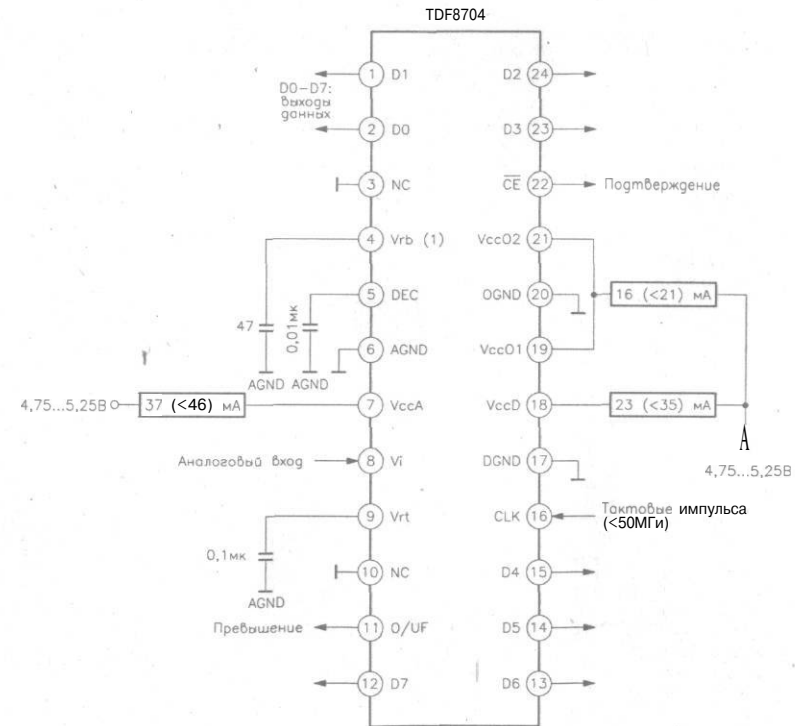
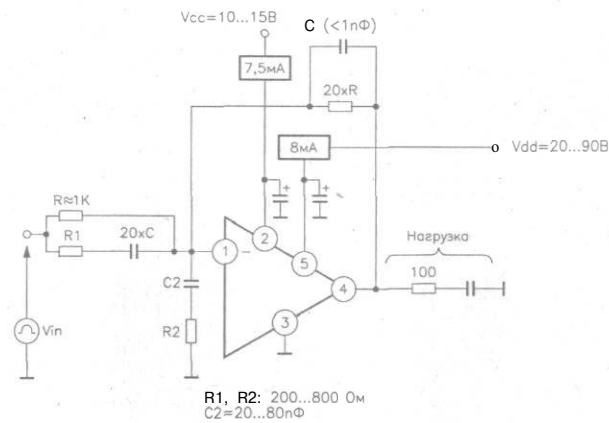


TDA 9501 - видеоусилитель 40 МГц, 90 В

TDF 8704 - быстродействующий АЦП 8 бит



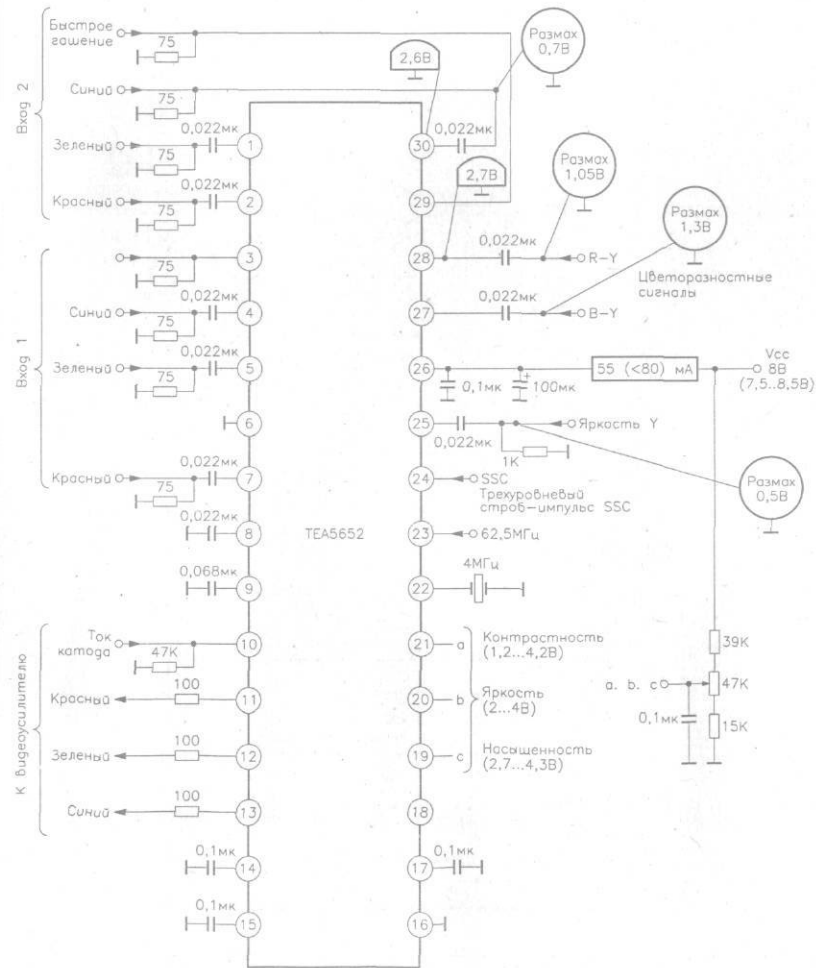
Коэффициент усиления 20



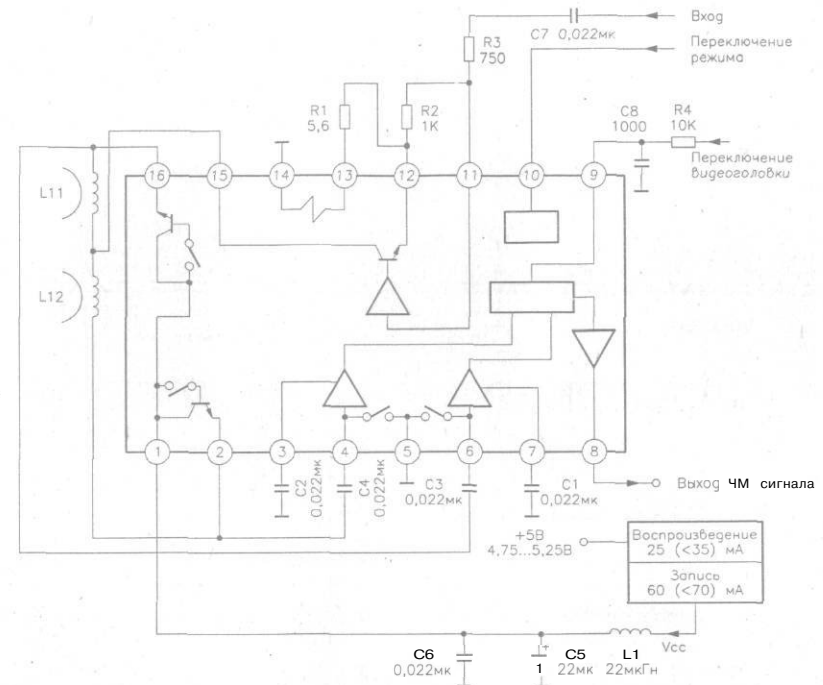
TDA 9501, TDF 8704
SGS-Thomson Philips

TEA 5652, 5712 SGS-THOMSON

TEA 5652 - широкополосный видеопроцессор



TEA 5712 - усилитель ЧМ звука записи и воспроизведения для видеомagnetофонов



Уровни селекции
Выход 9: >2,4В для видеоголовки 1, <1,5В для видеоголовки 2
Вход 10: >2,4В для записи, <1,5В для воспроизведения

184

184

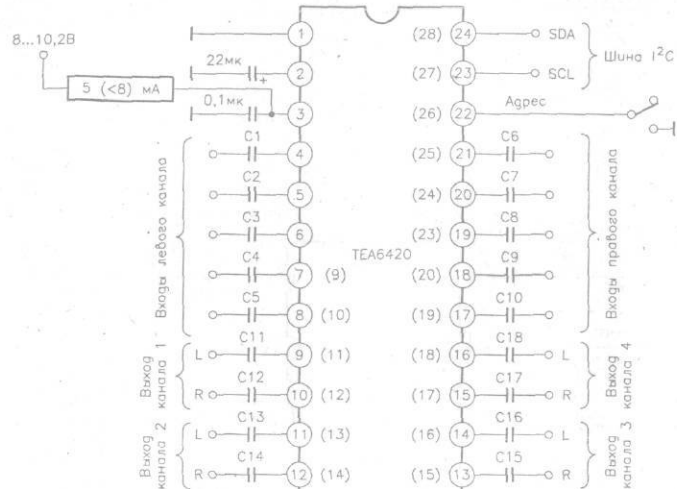
TEA 5652, 5712

SGS-Thomson

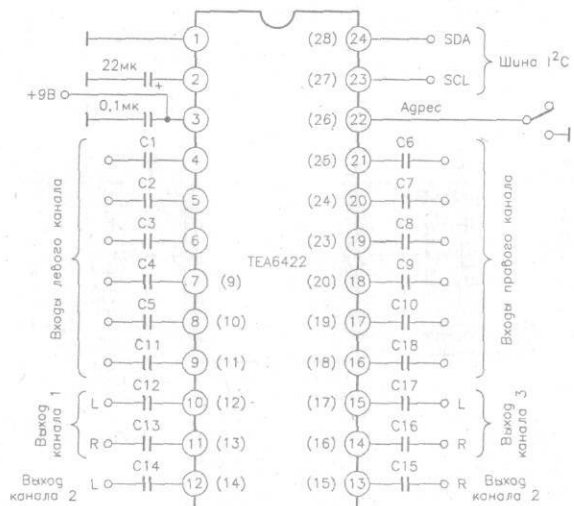
TEA 6420, 6422, 6430 SGS-THOMSON

TEA 6420 - коммутатор стереозвуковых сигналов с пятью входами и четырьмя выходами
TEA 6422 - коммутатор стереозвуковых сигналов с шестью входами и тремя выходами

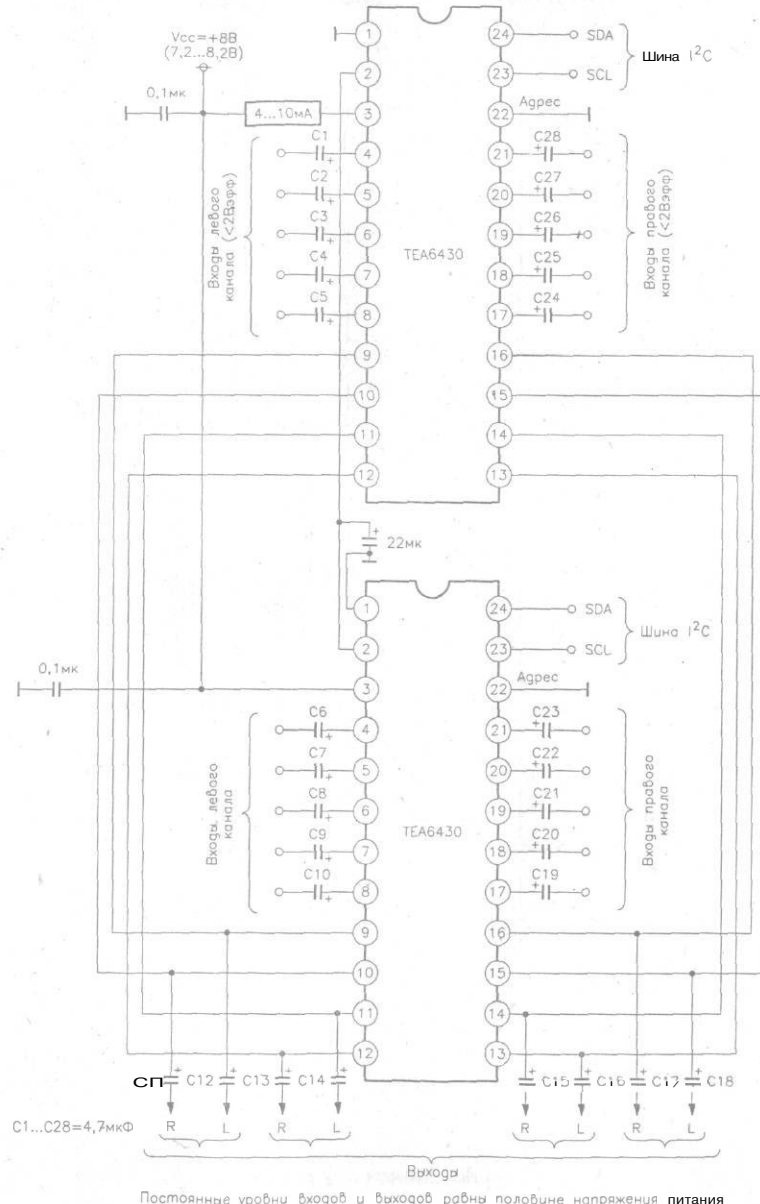
TEA 6430 - коммутатор стереозвуковых сигналов с пятью входами и четырьмя выходами



Уровни постоянного напряжения входов и выходов: 4,5...5,5В
Усиление переключается (с помощью шины) на 0/2/4/6дБ и блокировку эдэка



Постоянные уровни входов и выходов: 4,5В
Усиление переключается (с помощью шины) между 0дБ и блокировкой звука



Постоянные уровни входов и выходов равны половине напряжения питания

SGS-THOMSON

TEA 6420, 6422, 6430

185

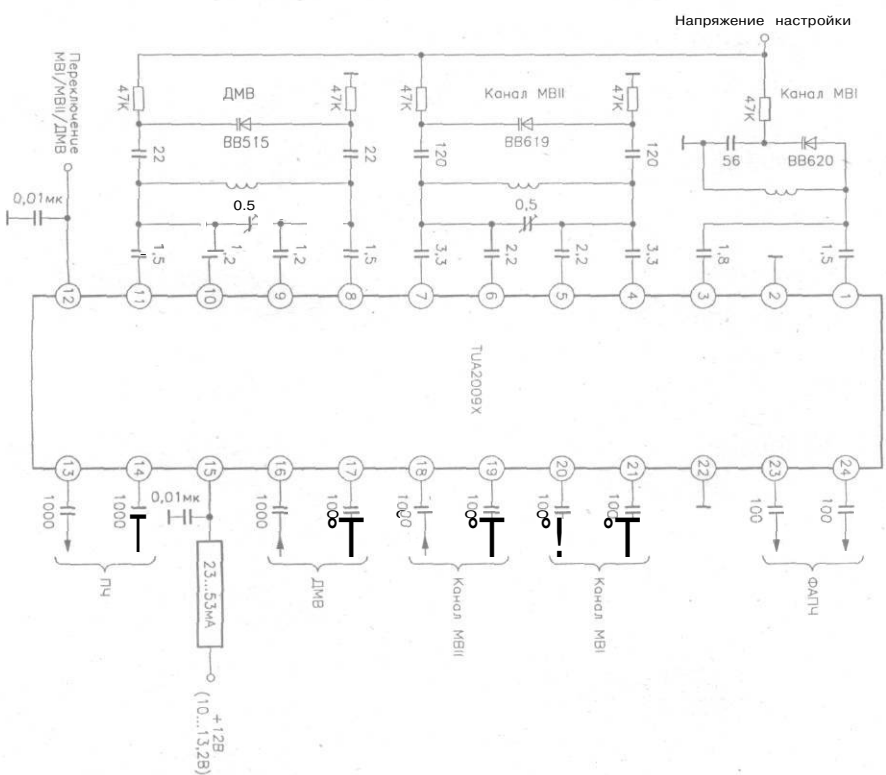
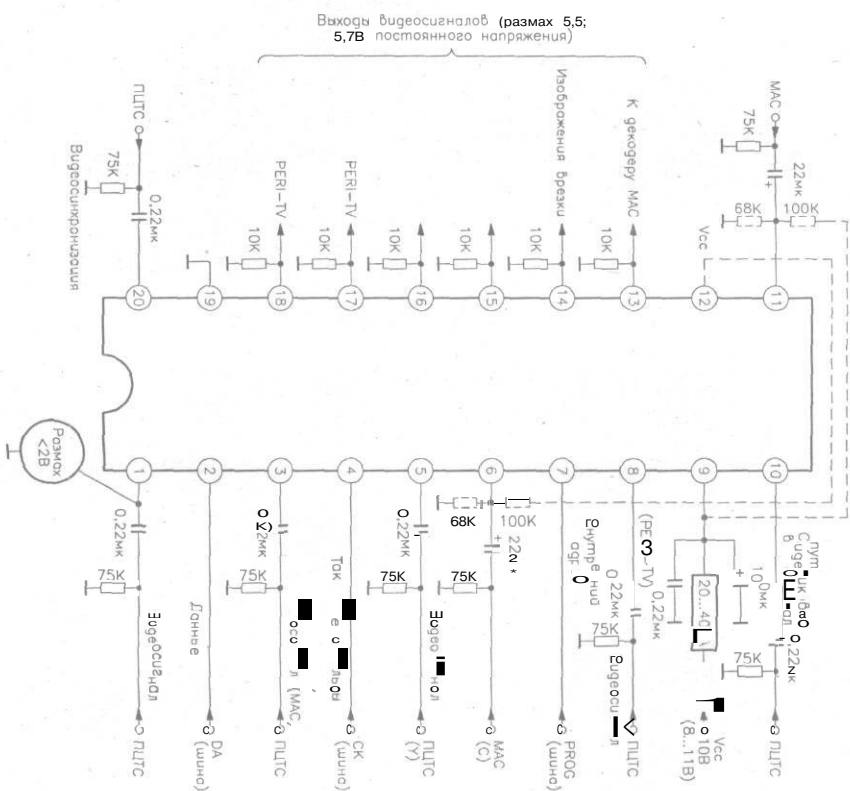
185

TEA 6416, 6417, TUA 2009 X MOS-THOMSON, SIEMENS

TEA 6416, 6417 – матрица коммутации 8-каналов с семью входами и шестью выходами, коэффициентом 1:1, 6,5 дБ

TUA 2009 X – конвертор МВ/ДМВ

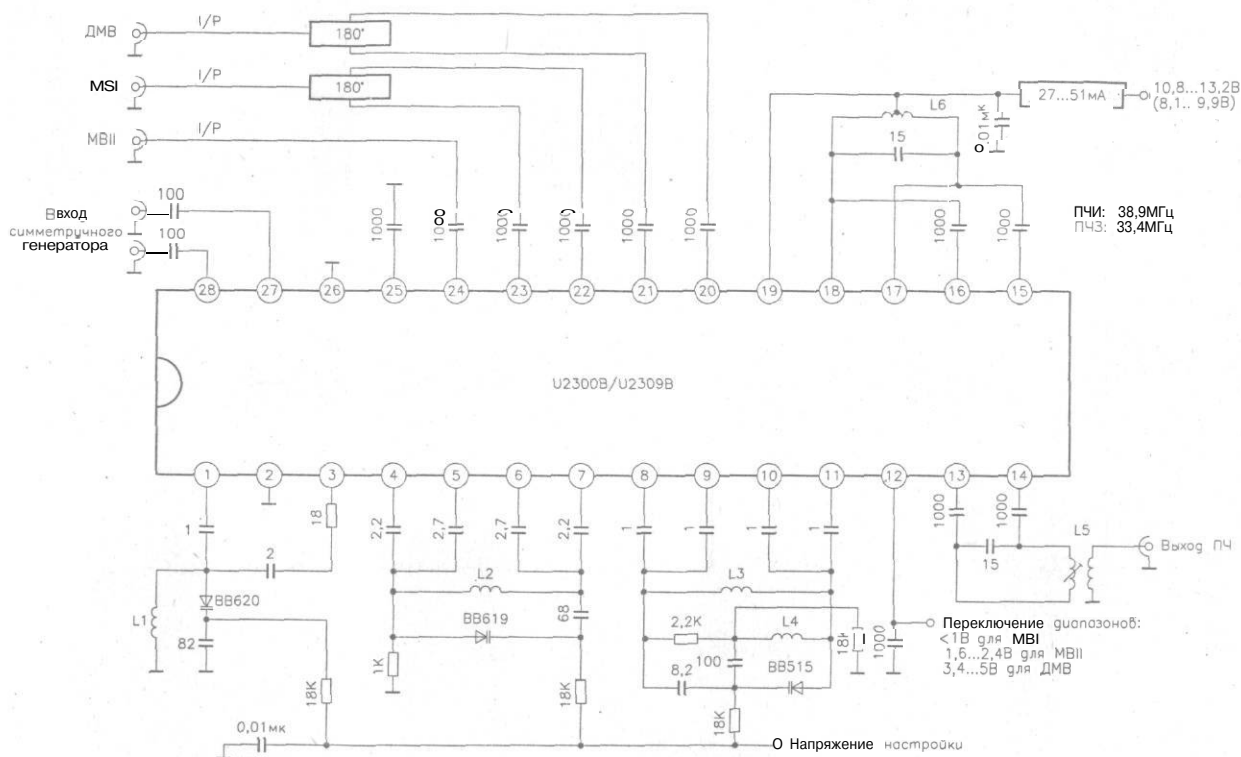
Принцип, соответствующий TEA6417



U 2300 B, 2309 B Temic

Назначение: конвертор МВ/ДМВ, 48-860 МГц.

В скобках указаны значения для U2309B.



Назначение выводов:

- 1 База транзистора генератора МВ1
- 2 Общий
- 3 Коллектор транзистора генератора МВ1
- 4, 7 База транзисторов генераторов МВ11
- 5, 6 Коллекторы транзисторов генераторов МВ11
- 8, 11 База транзисторов генераторов ДМВ
- 9, 10 Коллекторы транзисторов генераторов ДМВ
- 12 Коммутация диапазонов приема
- 13, 14 Выходы к фильтру на ПАВ
- 15, 16 Вход усилителя фильтра на ПАВ
- 17, 18 Выходы конвертора (с открытым коллектором)
- 19 Питание
- 20, 21 Радиочастотные входы ДМВ
- 22, 23 Радиочастотные входы МВ1
- 24, 25 Радиочастотные входы МВ1
- 26 Общий для радиочастотных цепей
- 27, 28 Выходы гетеродина

Характеристики:

Входной импеданс, выходы 15 и 16: 450 Ом
Выходной импеданс, выходы 13 и 14: 70 Ом
Диапазон частот МВ1 48...170МГц
Диапазон частот МВ1 170...470МГц
Диапазон частот ДМВ 470...860МГц
Коэффициент усиления МВ1 29дБ
Коэффициент усиления МВ11 33дБ
Коэффициент усиления ДМВ 34дБ

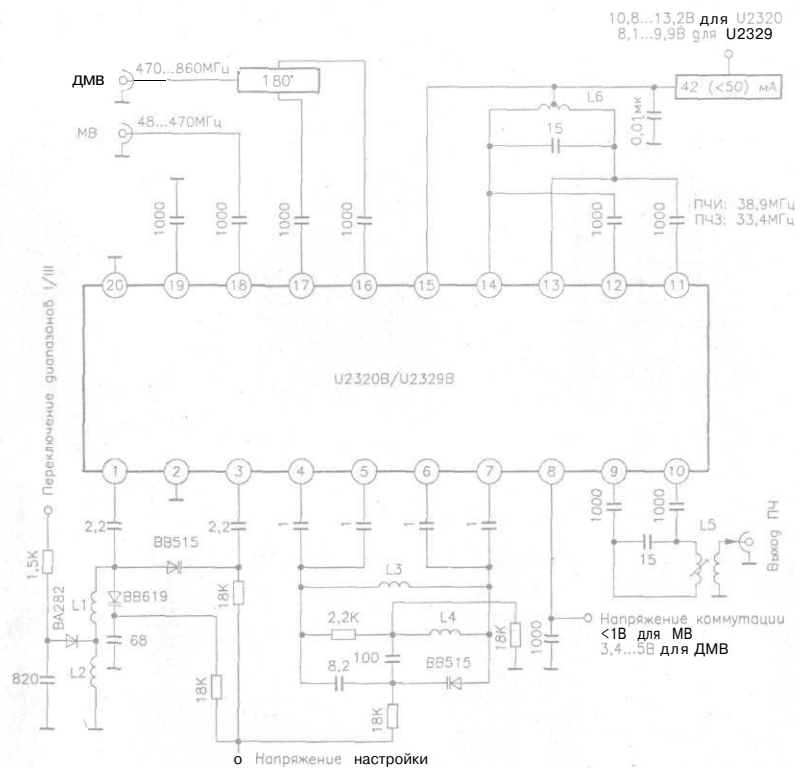
187

18X

0 E800 L, 2800 L
TEMIO

U 2320 B, UAA 4009 B TEMIC, SGS-THOMSON

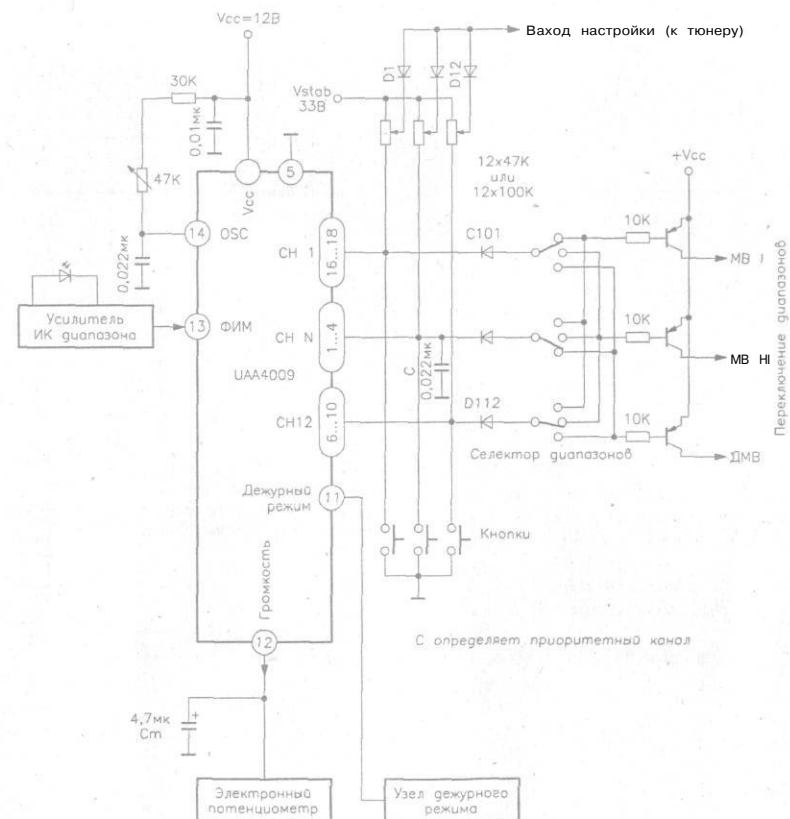
U 2320 В - конвертор МВ/ДМВ, 48–860 МГц



Назначеніе выводов:

- 1 База транзистора генератора МВ
- 2 Общий
- 3 Коллектор транзистора генератора МВ
- 4, 7 База транзисторов генераторов ДМВ
- 5, 6 Коллекторы транзисторов генераторов ДМВ
- 8 Переключение диапазонов приема
- 9, 10 Выходы к фильтру на ПАВ
- 11, 12 Вход усилителя фильтра на ПАВ
- 13, 14 Выхода конвертора (с открытым коллектором)
- 15 Питание
- 16, 17 Радиочастотные входы ДМВ
- 18, 19 Радиочастотные Входы МВ
- 20 Общий для радиочастотных цепей

UAA 4009 В - приемник ИК дистанционного управления с фазоимпульсной модуляцией



188

187

U 2820 B, PAA 4200 B
T₁MIC, 50S-Tho — in

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ МИКРОСХЕМ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Аттенюатор трехканальный прецизионный для видеосистем с высоким разрешением.....	145
АЦП 6 бит.....	91, 181
АЦП 8 бит, 30 МГц.....	159
АЦП быстродействующий 8 бит.....	183
АЦП видео 6 бит.....	89
АЦП видеосигнала 6 бит.....	49
АЦП/ЦАП звуковых сигналов ИКМ для системы Video-8.....	22
Буфер для видеомагнитофонов и видеоплейеров.....	17
Видеodecoder мультисистемный цифровой с шиной PC.....	99
Видеоинтерфейс аналого-цифровой.....	124, 125
Видеоинтерфейс трехканальный аналого-цифровой 6 бит.....	181
Видеоматрица 4x4.....	61
Видеомодулятор.....	40
Видеомодулятор, канал звука АМ/ЧМ.....	176
Видеомодулятор, канал звука ЧМ.....	176
Видеообразователь с полосой 25 МГц для видеомагнитофонов.....	72
Видеопроцессор для спутникового телевидения.....	85
Видеопроцессор мультисистемный.....	57
Видеопроцессор телетекста.....	155
Видеопроцессор широкополосный.....	184
Видеоусилитель.....	20, 40
Видеоусилитель 40 МГц, 90 В.....	183
Видеоусилитель 50 МГц.....	141
Видеоусилитель 100 МГц.....	141
Видеоусилитель 120 МГц.....	182
Видеоусилитель выходной с полосой 8 МГц.....	118
Видеоусилитель двухканальный.....	16
Видеоусилитель и демодулятор мультисистемный.....	58
Видеоусилитель трехканальный с высоким разрешением.....	26, 86, 87
Видеоэквалайзер.....	33
Встраивание изображений.....	159
Генератор тактовых импульсов для врезки изображений.....	146
Генератор тактовых импульсов для системы PAL.....	130
Генератор тактовых импульсов для цифрового телевидения.....	47, 99
Декодер PAL/NTSC.....	138
Декодер RGB (для компьютерных мониторов).....	149
Декодер SECAM.....	124, 142
Декодер и процессор синхронизации многостандартный (шина PC).....	64
Декодер для программирования видеомагнитофонов (VPS и 8/30/2).....	151
Декодер стереозвука.....	171
Декодер телетекста на 8 или 16 страниц.....	165
Демодулятор многостандартный сигналов изображения и звука.....	117
Демодулятор ПЧ/ЧМ для спутникового телевидения.....	48, 59, 119
Демодулятор с фазовым контуром для спутникового телевидения.....	180
Драйвер двигателя ведущего вала.....	15
ЗУ видеосигнала.....	77
ЗУ энергонезависимое на 128 байт (1 Кбит) с трехпроводной шиной IM.....	158
ЗУ энергонезависимое 2 Кбит.....	158
ЗУ энергонезависимое 4 Кбит.....	158
ЗУ энергонезависимое 8 Кбит.....	158
Интерфейс видеосигнала цветности PAL.....	83

Интерфейс мультисистемный для декодера MAC.....	63
Интерфейс кадровой развертки и коррекции геометрических искажений.....	162
Интерфейс сигналов цветности.....	25
Интерфейс управления видеомагнитофоном VHS.....	97
Источник импульсного питания.....	172
Кадровая развертка.....	50, 56, 64, 106, 177
Кадровая развертка для кинескопов с углом отклонения 110°.....	52
Кадровая развертка для мониторов.....	174
Кадровая развертка для телевизоров и мониторов.....	53, 107, 120
Кадровая развертка размахом 3 А.....	177
Кадровая развертка с непосредственной связью.....	122
Кадровая развертка с непосредственной связью и коррекция геометрических искажений.....	122
Кодер PAL/NTSC.....	24
Кодер для вставки изображения.....	82, 139
Кодер мультисистемный, с шиной IM.....	95
Кодер системы SECAM.....	23
Коммутатор RGB, яркости/цветности для цифрового декодера.....	180
Коммутатор видеосигналов на четыре входа и два выхода.....	132
Коммутатор видеосигналов с устройством АРУ.....	33
Коммутатор аудио- и видеосигналов.....	140, 145, 146
Коммутатор аудио- и видеосигналов, управляемый по шине РС.....	14, 21, 136
Коммутатор сигналов изображения и звука.....	80
Коммутатор сигналов цветности мультисистемный для цифрового декодирования.....	61
Коммутатор стереозвуковых сигналов с пятью входами и четырьмя выходами.....	185
Коммутатор стереозвуковых сигналов с шестью входами и тремя выходами.....	185
Конвертор MB/DMB.....	186
Конвертор MB/DMB, 48-860 МГц.....	187, 188
Корректор для Video-8 автоматический.....	18
Корректор развертки.....	75
Корректор четкости видеосигнала.....	72, 172
Коррекция шумов сигнала яркости и выпадений на ленте.....	50
Линия задержки.....	64
Линия задержки 64 мкс многостандартная.....	68
Линия задержки 64 мкс цифровая.....	149
Линия задержки PAL.....	137
Линия задержки сигнала цветности основного диапазона.....	164
Линия задержки сигналов цветности.....	56
Матрица коммутации видеосигналов с восемью входами и шестью выходами.....	186
Модулятор видеосигнала и ЧМ звука ...*.....	41
Мультиплексор четырехканальный для цифровых видеосистем.....	92
Обработка видеосигнала комбинированная PAL/SECAM.....	54
Обработка видеосигнала для мониторов.....	175
Обработка видеосигнала для спутникового телевидения.....	119
Обработка (негатив/позитив) видеосигнала и синхронизации.....	121
Обработка аудио- и видеосигналов (многостандартная).....	42
Обработка пакетов телетекста.....	151
Обработка сигналов D2-MAC.....	45
Обработка сигналов цветности и синхронизации для видеомагнитофонов VHS и S-VHS.....	113
Обработка телетекста (шина I ² C).....	152
Опознавание стандарта Hi8.....	22
Предусилитель для видеомагнитофона.....	32
Предусилитель приемника ИК дистанционного управления.....	130
Преобразователь 2 ГГц для спутниковых систем.....	176
Приемник ИК дистанционного управления с фазоимпульсной модуляцией.....	188
Приемник ИК команд дистанционного управления.....	107

Процессор ПЧ, видеосигналов и развертки PAL/NTSC.....	31
Процессор сигналов цветности SECAM (для видеомagneитофонов).....	34
Процессор видеосигналов и развертки многостандартный.....	51
Процессор видеосигналов и развертки PAL/NTSC.....	27, 35, 37
Процессор видеосигналов и синхронизации с шиной IM.....	128
Процессор видеосигналов и телетекста (шина PC).....	46, 98, 153, 154
Процессор видеосигналов, синхронизации и звука мультисистемный.....	123
Процессор видеосигналов, сигналов цветности/развертки многостандартный.....	168
Процессор воспроизведения и индикации для 21 строки.....	154
Процессор звука для спутниковых систем.....	69
Процессор звука AM/ЧМ многостандартный.....	53
Процессор звука многостандартный.....	12, 55, 110
Процессор звука моно многостандартный.....	112
Процессор звука стерео многостандартный.....	112
Процессор аудио- и видеосигналов спутникового телевидения.....	160
Процессор кадровой развертки многостандартный.....	76
Процессор сигналов ПЧ (ЧМ звук) для телевизоров и видеомagneитофонов.....	140
Процессор развертки с шиной PC.....	179
Процессор развертки цифровой.....	102
Процессор реконструкции видеосигнала и ЦАП 30 МГц.....	157
Процессор сигнала яркости для системы Video-8.....	73
Процессор сигналов цветности для видеомagneитофона S-VHS.....	38
Процессор сигналов цветности PAL.....	29
Процессор сигналов цветности SECAM.....	28, 29, 83
Процессор сигналов яркости для видеомagneитофона S-VHS.....	39
Процессор сигналов яркости/цветности (PAL/NTSC).....	134
Процессор сигналов яркости/цветности (PAL/SECAM).....	161
Процессор синхронизации.....	179
Процессор синхронизации (для мониторов).....	36, 143
Процессор синхронизации и строчной развертки для видеомagneитофонов.....	115
Процессор строчной развертки.....	41
Процессор телетекста.....	98
Процессор телетекста многостандартный.....	156
Процессор телетекста с встроенной памятью (шина PC).....	46
Процессор УПЧИ PAL/SECAM.....	78
Процессор УПЧИ и развертки PAL/NTSC.....	79
Процессор цветности PAL/NTSC.....	108
Процессор цветности SECAM.....	144
Процессор цветности SECAM для видеомagneитофона.....	173
Процессор цветности SECAM для видеомagneитофонов VHS.....	114
Процессор цветности для видеомagneитофонов.....	88, 105
Процессор цветности для монитора.....	169
Процессор ЧМ звука для системы Video-8.....	19
Процессор ЧМ для видеомagneитофона.....	170
Регулировка трекинга автоматическая.....	15
САР привода 8 мм видеокамеры.....	20
Селектор синхроимпульсов, САР канала строчной развертки.....	90
Синтезатор частоты 1,3 ГГц с шиной PC.....	66, 129
Синтезатор частот (< 2,3 ГГц), управляемый по шине PC.....	47
Синтезатор частоты 1 ГГц (для видеомagneитофонов).....	148
Синтезатор частоты 2,5 ГГц с шиной PC.....	70
Синтезатор частоты до 1 ГГц.....	104
Синтезатор частоты с предварительным делителем 1,3 ГГц и шиной PC.....	94
Синтезатор частоты с предварительным делителем 1,3 ГГц и шиной IM.....	43
Синтезатор частоты с предварительным делителем 1,5 ГГц и шиной IM.....	43

Синтезатор частоты с предварительным делителем 1,3 ГГц и ЦАП.....	150
Синтезатор частот с шагом 31,25 кГц.....	93, 147
Синтезатор частот с шагом 50 кГц.....	93
Синтезатор частот с шагом 62,5 кГц.....	93, 147
Синхрогенератор универсальный.....	44
Стабилизатор напряжения 110/220 В, 200 Вт.....	13
Стабилизатор напряжения 110/220 В, 300 Вт.....	13
Стабилизатор напряжения 110/220 В, 500 Вт.....	13
Схема шумопонижения.....	141
Тюнер МВ/ДМВ.....	43, 67
Управление двигателем БВГ.....	58
Управление двигателями.....	116
Управление двигателями видеомagniтофона.....	167
Управление импульсным источником питания с самовозбуждением.....	178
Управление строчной и кадровой развертками.....	60, 65
УПЧ и демодулятор многостандартный.....	171
УПЧЗ и демодулятор АМ звука.....	109
УПЧИ многостандартный для видеомagniтофона.....	111
УПЧИ и демодулятор.....	109, 110
УПЧИ и демодулятор аудио- и видеосигналов.....	81
Усилитель сигналов ИК дистанционного управления.....	13
Усилитель записи и воспроизведения.....	126
Усилитель записи и воспроизведения ЧМ звука видеомagniтофона.....	184
Усилитель записи/воспроизведения для видеомagniтофонов.....	166
Усилитель записи/воспроизведения двухканальный для 8 мм видеомagniтофонов.....	133
Усилитель записи/воспроизведения звука для видеомagniтофонов.....	166
Фазовый контур.....	69
Фазовый контур 1,3 ГГц с предварительным делителем.....	127
Фазовый контур синхронизации.....	142
Фильтр цифровой сигналов яркости/цветности для видеомagniтофонов.....	101
Фотодиод с усилителем и фильтром.....	103
ЦАП 6 бит.....	91
ЦАП 8 бит с шиной РС.....	16
ЦАП 8 бит трехканальный с дополнительными аналоговыми входами.....	103
ЦАП видеосигнала 30 МГц.....	96
ЦАП видеосигнала 6 бит.....	49
ЦАП трехканальный видео 6 бит.....	89
Цифровой видеокодер.....	100

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ МИКРОСХЕМ В АЛФАВИТНОМ ПОРЯДКЕ

ACP2371N1	Процессор звука многостандартный.....	12
AVS08	Стабилизатор напряжения 110/220 В, 200 Вт.....	13
AVS10	Стабилизатор напряжения 110/220 В, 300 Вт.....	13
AVS12	Стабилизатор напряжения 110/220 В, 500 Вт.....	13
CX20106A	Усилитель сигналов ИК дистанционного управления.....	13
CXA1114	Коммутатор аудио- и видеосигналов, управляемый по шине РС.....	14
CXA1127	Драйвер двигателя ведущего вала.....	15
CXA1204Q	Регулировка трекинга автоматическая.....	15
CXA1207AR/AQ	Процессор сигнала яркости для системы Video-8.....	73
CXA1211M	Видеоусилитель двухканальный.....	16
CXA1261M	Усилитель сигналов ИК дистанционного управления.....	13
CXA1315P/M	ЦАП 8 бит с шиной РС.....	16
CXA1409AQ	Буфер для видеоманитрофонов и видеоплейеров.....	17
CXA1420P	Корректор четкости видеосигнала.....	72
CXA1434P	Коммутатор аудио- и видеосигналов, управляемый по шине РС.....	14
CXA1451M	Видеообразователь с полосой 25 МГц для видеоманитрофонов.....	72
CXA1452N	Корректор для Video-8 автоматический.....	18
CXA1470AM/AS	Корректор развертки.....	75
CXA1488R	Процессор ЧМ звука для системы Video-8.....	19
CXA1511L	Предусилитель приемника ИК дистанционного управления.....	130
CXA1511M	Предусилитель приемника ИК дистанционного управления.....	130
CXA1512	САР привода 8 мм видеокамеры.....	20
CXA1521M	Видеоусилитель.....	20
CXA1545	Коммутатор аудио- и видеосигналов, управляемый по шине РС.....	21
CXA1558L	Коммутатор видеосигналов на четыре входа и два выхода.....	132
CXA1686M	Генератор тактовых импульсов для системы PAL.....	130
CXA1704R	Усилитель записи/воспроизведения двухканальный для 8 мм видеоманитрофонов.....	133
CXA1810R	Процессор сигналов яркости/цветности (PAL/NTSC).....	134
CXA1845Q	Коммутатор аудио- и видеосигналов.....	136
CXD1077M	АЦП/ЦАП звуковых сигналов ИКМ для системы Video-8.....	22
CXD2018Q	Процессор многостандартный кадровой развертки.....	76
CXD2107M	Опознавание стандарта Hi8.....	22
CXK1206AM/ATM	ЗУ видеосигнала.....	77
CXK1207M	ЗУ видеосигнала.....	77
CXL5506M/P	Линия задержки PAL.....	137
CXL5508M/P	Линия задержки PAL.....	137
M51272P/FP	Кодер PAL/NTSC.....	24
M51279SP/FP	Декодер PAL/NTSC.....	138
M51282FP	Кодер системы SECAM.....	23
M51285BFP	Кодер для вставки изображения.....	139
M51320P	Коммутатор сигналов изображения и звука.....	80
M51321P	Коммутатор аудио- и видеосигналов.....	140

M51322P/SP	Интерфейс сигналов цветности.....	25
M51326P	Коммутатор сигналов изображения и звука.....	80
M51328P/SP	Интерфейс сигналов цветности.....	25
M51362SP	Процессор сигналов ПЧ (ЧМ звук) для телевизоров и видеомагнитофонов.....	140
M51387P	Видеоусилитель трехканальный с высоким разрешением.....	26
M51392P	Видеоусилитель 50 МГц.....	141
M51397AP	Процессор сигналов цветности SECAM.....	28
M51397ASP	Процессор видеосигналов и развертки PAL/NTSC.....	27
M51399P	Видеоусилитель 100 МГц.....	141
M51403SP	Процессор сигналов цветности PAL.....	29
M51404AFP	Процессор сигналов цветности SECAM.....	29
M51404AFT	Процессор сигналов цветности SECAM.....	83
M51408SP	Процессор ПЧ, видеосигналов и развертки PAL/NTSC.....	31
M51413ASP	Процессор УПЧИ и развертки PAL/NTSC.....	79
M51419ASP	Процессор УПЧИ PAL/SECAM.....	78
M51460P/FP	Предусилитель для видеомагнитофона.....	32
M51489L	Коммутатор видеосигналов с устройством АРУ.....	33
M51490L	Видеоэквалайзер.....	33
M51494L	Схема шумопонижения.....	141
M51496P	УПЧИ и демодулятор аудио- и видеосигналов.....	81
M51497L	Фазовый контур синхронизации.....	142
M51646SP/FP	Процессор сигналов цветности SECAM (для видеомагнитофонов).....	34
M52001SP	Процессор синхронизации (для мониторов).....	143
M52003FP	Интерфейс видеосигнала цветности PAL.....	83
M52025SP	Процессор видеосигналов и развертки PAL/NTSC.....	35
M52026SP	Процессор цветности SECAM.....	144
M52029FP	Кодер для вставки изображения.....	82
M52036SP	Процессор синхронизации (для мониторов).....	36
M52038SP	Процессор ПЧ, видеосигналов и развертки PAL/NTSC.....	31
M52039SP	Процессор видеосигналов и развертки.....	37
M52049SP/FP	Видеопроцессор для спутникового телевидения.....	85
M52055P/FP	Коммутатор аудио- и видеосигналов.....	145
M52062AFP	Процессор сигналов цветности для видеомагнитофонов S-VHS.....	38
M52065P/FP	Коммутатор аудио- и видеосигналов.....	145
M52084SP/FP	Процессор сигналов яркости для видеосигналов S-VHS.....	39
M52307P	Видеоусилитель трехканальный с высоким разрешением.....	86
M52310P	Аттенюатор трехканальный прецизионный для видеосистем с высоким разрешением.....	145
M52325P	Декодер SECAM.....	142
M52326P	Видеоусилитель трехканальный с высоким разрешением.....	87
M52350FP	Процессор цветности для видеомагнитофонов.....	88
M52470	Коммутатор аудио- и видеосигналов.....	146
M52471	Коммутатор аудио- и видеосигналов.....	146
M52472P/FP	Коммутатор аудио- и видеосигналов.....	146
M52678P/FP	АЦП 6 бит.....	91
M52679P/FP	ЦАП 6 бит.....	91
M52680FP	Мультиплексор четырехканальный для цифровых видеосистем.....	92

M52682P/FP	ЦАП трехканальный видео 6 бит.....	89
M52684P/FP	Селектор синхроимпульсов, САР канала строчной развертки.....	90
M52686AP/APF	АЦП видео 6 бит.....	89
M52694	Генератор тактовых импульсов для врезки изображений.....	146
M54480P	Декодер RGB (для компьютерных мониторов).....	149
M54937	Синтезатор частот с шагом 62,5 кГц.....	93
M5493S	Синтезатор частот с шагом 50 кГц.....	93
M5493Э	Синтезатор частот с шагом 31,25 кГц.....	93
M56768	Синтезатор частот с шагом 62,5 кГц.....	93
M5676Э	Синтезатор частот с шагом 50 кГц.....	93
M56770	Синтезатор частот с шагом 31,25 кГц.....	93
M56771FP	Синтезатор частот с шагом 62,5 кГц.....	147
M56772	Синтезатор частот с шагом 31,25 кГц.....	147
M56773GP	Синтезатор частоты 1 ГГц (для видеоманитов).....	148
MC1330	Видеоусилитель.....	40
MC1330AP	Видеомодулятор.....	40
MC1373	Видеомодулятор.....	40
MC1374	Модулятор видеосигнала и ЧМ звука.....	41
MC1391	Процессор строчной развертки.....	41
MC44140	Линия задержки 64 мкс цифровая.....	149
MC44301	Обработка аудио- и видеосигналов (многостандартная).....	42
MC44S02A	Синтезатор частоты с предварительным делителем 1,3 ГГц и шиной PC.....	94
MC44807	Синтезатор частоты с предварительным делителем 1,3 ГГц и шиной IM.....	43
MC44810	Синтезатор частоты с предварительным делителем 1,3 ГГц и ЦАП.....	150
MC44S17	Синтезатор частоты с предварительным делителем 1,5 ГГц и шиной IM.....	43
MSE3000	Кодер мультисистемный, с шиной IM.....	95
MTI3006X	Тюнер MB/DMB.....	43
MV95308	ЦАП видеосигнала 30 МГц.....	96
SAA1101	Синхрогенератор универсальный.....	44
SAA1310	Интерфейс управления видеоманитовом VHS.....	97
SAA1760	Обработка сигналов D2-MAC.....	45
SAA1770	Обработка сигналов D2-MAC.....	45
SAA5191	Процессор телетекста.....	98
SAA5233	Декодер для программирования видеоманитов (VPS и 8/30/2).....	151
SAA5236	Обработка пакетов телетекста.....	151
SAA5244A	Процессор видеосигнала и телетекста с шиной PC.....	98
SAA5245	Обработка телетекста (шина PC).....	152
SAA5246	Процессор видеосигналов и телетекста (шина PC).....	154
SAA5247	Процессор видеосигналов и телетекста (шина PC).....	153
SAA5248	Процессор видеосигналов и телетекста (шина PC).....	154
SAA5252	Процессор воспроизведения и индикации для 21 строки.....	154
SAA5250	Процессор видеосигналов и телетекста (шина PC).....	46
SAA5280	Процессор телетекста с встроенной памятью (шина PC).....	46
SAA5290	Видеопроцессор телетекста.....	155
SAA7151B	Видеодекодер мультисистемный цифровой с шиной PC.....	99
SAA7157	Генератор тактовых импульсов для цифрового телевидения.....	99
SAA7199B	Цифровой видеокодер.....	100


SAA9042	Процессор телетекста многостандартный.....	156
SAA9057B	Генератор тактовых импульсов для цифрового телевидения.....	47
SAA9065	Процессор реконструкции видеосигнала и ЦАП 30 МГц.....	157
SBX1709-01	Фильтр цифровой сигналов яркости/цветности для видеомагнитофонов.....	101
SDA2506-2	ЗУ энергонезависимое на 128 байт с трехпроводной шиной IM.....	158
SDA3526-5	ЗУ энергонезависимое 2 Кбит.....	158
SDA3546-5	ЗУ энергонезависимое 4 Кбит.....	158
SDA3586-5	ЗУ энергонезависимое 8 Кбит.....	158
SDA6102-5X	Синтезатор частоты (<2,3 ГГц) с шиной PC.....	47
SDA9064-5	Процессор развертки цифровой.....	102
SDA9288X	Устройство встраивания изображений.....	159
SFH506	Фотодиод с усилителем и фильтром.....	103
SP973T8	АЦП 8 бит, 30 МГц.....	159
STV0020	Процессор аудио- и видеосигналов спутникового телевидения.....	160
STV0030	Процессор аудио- и видеосигналов спутникового телевидения.....	160
STV2112	Процессор сигналов яркости/цветности PAL/SECAM.....	161
STV2145	Интерфейс кадровой развертки и коррекции геометрических искажений.....	162
STV2180	Линия задержки сигнала цветности основного диапазона.....	164
STV5345	Декодер телетекста на 8 или 16 страниц.....	165
STV5712	Усилитель записи/воспроизведения звука видеомагнитофонов.....	166
STV5715	Усилитель записи/воспроизведения видеомагнитофонов.....	166
STV5716	Усилитель записи/воспроизведения видеомагнитофонов.....	166
STV8438	ЦАП 8 бит трехканальный с дополнительными аналоговыми входами.....	103
TA7259P/F	Управление двигателями видеомагнитофона.....	167
TA7262P	Управление двигателями видеомагнитофона.....	167
TA7288P	Управление двигателями видеомагнитофона.....	167
TA7698	Процессор видеосигналов, сигналов цветности/развертки многостандартный.....	168
TA7741F/P	Коррекция шумов сигнала яркости и выпадений на ленте.....	50
TA8416F	Управление двигателями видеомагнитофона.....	167
TA8423F	Управление двигателями видеомагнитофона.....	167
TA8424F	Управление двигателями видеомагнитофона.....	167
TA8427K	Кадровая развертка.....	106
TA8438F	Управление двигателями видеомагнитофона.....	167
TA8445K	Кадровая развертка.....	50
TA8459F	Управление двигателями видеомагнитофона.....	167
TA8631N	Процессор цветности для монитора.....	169
TA8706P	Процессор ЧМ для видеомагнитофона.....	170
TA8757AN	Процессор цветности для видеомагнитофонов.....	105
TA8759AN	Процессор видеосигналов и развертки многостандартный.....	51
TD6350P	Синтезатор частоты до 1 ГГц.....	104
TD6351P	Синтезатор частоты до 1 ГГц.....	104
TD6352P	Синтезатор частоты до 1 ГГц.....	104
TD6712P	АЦП видеосигнала 6 бит.....	49
TD6713P	ЦАП видеосигнала 6 бит.....	49
TDA1175	Кадровая развертка для телевизоров и мониторов.....	107
TDA1675A	Кадровая развертка для кинескопов с углом отклонения 110°.....	52
TDA1771	Кадровая развертка для телевизоров и мониторов.....	53


TDA2461	Процессор звука АМ/ЧМ многостандартный.....	53
TDA2597	Процессор синхронизации.....	179
TDA3047	Приемник ИК команд дистанционного управления.....	107
TDA3048	Приемник ИК команд дистанционного управления.....	107
TDA3301B	Процессор цветности PAL/NTSC.....	108
TDA3504	Обработка видеосигнала комбинированная PAL/SECAM.....	54
TDA3803A	Декодер стереозвука.....	171
TDA3840	УПЧИ и демодулятор.....	109
TDA3842	УПЧ и демодулятор многостандартный.....	171
TDA3843	УПЧЗ и демодулятор АМ звука.....	109
TDA38.53T	УПЧИ и демодулятор.....	110
TDA3856	Процессор звука многостандартный.....	110
TDA3858	Процессор звука многостандартный.....	55
TDA3836	Процессор звука многостандартный.....	ПО
TDA3858	Процессор звука многостандартный.....	55
TDA4173	Кадровая развертка.....	56
TDA4452	УПЧИ многостандартный для видеомагнитофона.....	111
TDA4433	Процессор звука моно многостандартный.....	112
TDA4434	Процессор звука стерео многостандартный.....	112
TDA4568	Линия задержки сигналов цветности.....	56
TDA4605-2	Источник импульсного питания.....	172
TDA4605-3	Источник импульсного питания.....	172
TDA4651	Линия задержки.....	64
TDA4670	Корректор четкости видеосигнала.....	172
TDA4630	Видеопроцессор мультисистемный.....	57
TDA4635	Видеопроцессор мультисистемный.....	57
TDA4636	Видеопроцессор мультисистемный.....	57
TDA4710H	Обработка сигналов цветности и синхронизации для видеомагнитофонов VHS и S-VHS.....	113
TDA4722	Процессор цветности SECAM для видеомагнитофона.....	173
TDA4724	Процессор цветности SECAM для видеомагнитофона.....	173
TDA4725	Процессор цветности SECAM для видеомагнитофона.....	173
TDA4725T	Процессор цветности SECAM для видеомагнитофонов VHS.....	114
TDA4800	Кадровая развертка для монитора.....	174
TDA4810	Процессор синхронизации и строчной развертки для видеомагнитофонов.....	115
TDA4830	Обработка видеосигнала для монитора.....	175
TDA5140A/AT	Управление двигателем БВГ.....	58
TDA5141T/AT	Управление двигателем БВГ.....	58
TDA5142T	Управление двигателями.....	116
TDA5143	Управление двигателем БВГ.....	58
TDA5145	Управление двигателями.....	116
TDA5666-5	Видеомодулятор, канал звука ЧМ.....	176
TDA5667-5	Видеомодулятор, канал звука АМ/ЧМ.....	176
TDA5931-6	Видеоусилитель и демодулятор мультисистемный.....	58
TDA6050X	Демодулятор многостандартный.....	117
TDA6051X	Демодулятор многостандартный.....	117
TDA6100Q	Видеоусилитель выходной с полосой 8 МГц.....	118

TDA6130-5	Преобразователь 2 ГГц для спутниковых систем.....	176
TDA6140-5X	Демодулятор ПЧ/ЧМ для спутникового телевидения.....	59
TDA6142-5X	Демодулятор ПЧ/ЧМ для спутникового телевидения.....	119
TDA6149-5X	Демодулятор ПЧ/ЧМ для спутникового телевидения.....	59
TDA6149-5X	Демодулятор ПЧ/ЧМ для спутникового телевидения.....	48
TDA6151-5	Обработка видеосигнала для спутникового телевидения.....	119
TDA8171	Кадровая развертка размахом 3 А.....	177
TDA8174	Кадровая развертка для телевизоров и мониторов.....	53
TDA8176	Кадровая развертка для телевизоров и мониторов.....	120
TDA8215A	Управление строчной и кадровой развертками.....	60
TDA8304	Обработка видеосигнала и синхронизации.....	121
TDA8350	Кадровая развертка.....	64
TDA8350	Кадровая развертка с непосредственной связью и коррекция геометрических искажений.....	122
TDA8351	Кадровая развертка с непосредственной связью.....	122
TDA8351A	Кадровая развертка.....	177
TDA8356	Кадровая развертка.....	177
TDA8362	Процессор видеосигналов, синхронизации и звука.....	123
TDA8385	Управление импульсным источником питания с самовозбуждением.....	178
TDA8395	Декодер SECAM.....	124
TDA8433	Процессор развертки с шиной PC.....	179
TDA8446	Коммутатор RGB, яркости/цветности для цифрового декодера.....	180
TDA8446	Коммутатор сигналов цветности мультисистемный для цифрового декодирования	61
TDA8446T	Коммутатор сигналов цветности мультисистемный для цифрового декодирования	61
TDA8540	Видеоматрица 4x4.....	61
TDA8706	АЦП 6 бит.....	181
TDA8707	Видеоинтерфейс трехканальный аналого-цифровой 6 бит.....	181
TDA8708	Видеоинтерфейс аналого-цифровой.....	124
TDA8708A	Видеоинтерфейс аналого-цифровой.....	124
TDA8709A	Видеоинтерфейс аналого-цифровой.....	125
TDA8730	Демодулятор с фазовым контуром для спутникового телевидения.....	180
TDA8734	Интерфейс мультисистемный для декодера MAC.....	63
TDA8805A	Фазовый контур 1,3 ГГц с предварительным делителем.....	127
TDA9160	Декодер и процессор синхронизации (шина PC).....	64
TDA9201	Видеоусилитель 120 МГц.....	182
TDA9501	Видеоусилитель 40 МГц, 90 В.....	183
TDF8704	АЦП быстродействующий 8 бит.....	183
TEA2130	Управление строчной и кадровой развертками.....	65
TEA5652	Видеопроцессор широкополосный.....	184
TEA5704	Усилитель записи и воспроизведения.....	126
TEA5712	Усилитель ЧМ записи и воспроизведения звука видеомагнитофона.....	184
TEA6416	Матрица коммутации видеосигналов.....	186
TEA6417	Матрица коммутации видеосигналов.....	186
TEA6420	Коммутатор стереозвуковых сигналов с пятью входами и четырьмя выходами.....	185
TEA6422	Коммутатор стереозвуковых сигналов с шестью входами и тремя выходами.....	185
TEA6430	Коммутатор стереозвуковых сигналов с пятью входами и четырьмя выходами.....	185
TSA5011	Синтезатор частоты 1,3 ГГц с шиной PC.....	66
TSA5012	Синтезатор частоты 1,3 ГГц с шиной PC.....	66
TSA5055	Синтезатор частоты 2,5 ГГц с шиной PC.....	70
TSA5515	Синтезатор частоты 1,3 ГГц с шиной PC.....	129
TUA2009X	Конвертор MB/DMB.....	186
TUA2019X	Тюнер MB/DMB.....	67

U2300B	Конвертор МВ/ДМВ, 48-860 МГц.....	187
U2309B	Конвертор МВ/ДМВ, 48-860 МГц.....	187
U2320B	Конвертор МВ/ДМВ, 48-860 МГц.....	188
U3660M-A	Линия задержки 64 мкс многостандартная ...	68
U4282BM	Фазовый контур.....	69
U4490B	Процессор звука для спутниковых систем.....	69
UAA4009B	Приемник ИК дистанционного управления.....	188
VSP2860	Процессор видеосигналов и синхронизации	128

ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ ИС

 Постоянное напряжение
между двумя точками измерения

 Постоянное напряжение
между двумя точками измерения
(эффективные значения в вольтах,
если не указано другое)

 Постоянные токи в проводнике

 Переменные токи в проводнике
(эффективные значения)

Буквенное обозначение	В	D	G, H	I	K	L	M
Назначение	МККР МВ	ОИРТ МВ	МККРДМВ	Великобритания ДМВ	Франко-говорящие страны	Франция. МВ-ДМВ	США МВ
Частота кадров, Гц	50	50	50	50	50	50	60
Частота строк, Гц	625	625	625	625	625	625	525
Ширина полосы частот канала, МГц	7	8	8	8	8,5	8	6
Полоса частот видеосигнала, МГц	5	6	5	5,5	6	6	4,2
Разделение между каналами звука изображения, МГц	5,5	6,5	5,5	6,5	6,5	6,5	4,5
Модуляция изображения	Негативная	Негативная	Негативная	Негативная	Негативная	Позитивная	Негативная
Модуляция звука	ЧМ	ЧМ	ЧМ	ЧМ	ЧМ	АМ	ЧМ
Система ТВ	PAL	PAL	PAL	PAL	SECAM	SECAM	NTSC

Герман Шрайбер

СПРАВОЧНИК ПО МИКРОСХЕМАМ

2

Справочник представляет собой уникальное практическое пособие для тех, кто профессионально занимается ремонтом телевизионной техники или решил самостоятельно собрать комплект для приема спутникового и кабельного телевидения. В основу книги положена документация производителей ИМС, наглядно представляющая всю необходимую информацию: внутреннее строение микросхем и назначение выводов, напряжения, токи, формы колебаний, органы подстройки.

Серия «Справочник»



ISBN 5-94074-073-1



9 785940 740735