



Семейство универсальных телевизионных процессоров TDA837x фирмы PHILIPS

А. Пескин

Процессоры семейства TDA837x — относительно новая разработка фирмы PHILIPS. Однако, несмотря на это, их уже используют в своих моделях многие производители телевизоров и они стали весьма популярными. В частности, некоторые из них широко применяются в ряде шасси фирмы SAMSUNG, что видно из публикуемой в этом номере журнала таблицы состава моделей этой фирмы.

Выполняемые функции и особенности

- Усиление сигналов ПЧ изображения (видео) с высокой чувствительностью и высокими параметрами в части дифференциальной фазы.
- Система ФАПЧ для сигналов ПЧ.
- Усиление сигналов ПЧ звука и их демодуляция.
- Коммутация внутренних или внешних входных или выходных сигналов: яркости, цветности или полного цветового (ПЦТВ).
- Декодирование сигналов цветности систем NTSC или

PAL/NTSC (в зависимости от версии) и возможность подключения декодера системы SECAM.

- Переключение сигналов звука.
- Наличие встроенных режертного и полосового фильтров для сигналов цветности.
- Задержка сигнала яркости.
- Коррекция ВЧ в сигнале яркости.
- Расширение диапазона уровня черного в нестандартном ПЦТВ или сигнале яркости.
- Формирование и усиление сигналов основных цветов R, G, B со стабилизацией темного тока и регулировкой уровня белого.
- Наличие линейных входов

внешних сигналов R, G, B и быстрого переключения (вставки).

- Строчная синхронизация с двумя петлями ФАПЧ.
- Формирование запускающих импульсов строчной развертки с задержкой старта и стопа.
- Формирование кадровых синхроимпульсов.
- Наличие связанного по постоянному току выходного каскада кадровой развертки.
- Управление по цифровой шине I²C.
- Низкая рассеиваемая мощность.
- Наличие ряда версий (см. ниже) для экономичных телевизоров и телевизоров среднего и высокого класса.

Версии микросхем

Вариант телевизионного приемника	Корпус SDIP56		Корпус QFP64	
	Для экономичных телевизоров	Для телевизоров среднего и высокого класса	Для экономичных телевизоров	Для телевизоров среднего и высокого класса
Только PAL	TDA8374B	—	TDA8374BH	—
PAL/NTSC и SECAM	TDA8374 и TDA8374A	TDA8375 и TDA8375A	TDA8374AH	TDA8375AH
Только NTSC	TDA8373	TDA8377 и TDA8377A	—	—

Основные параметры

1. Напряжение питания, В	8
2. Ток потребления, мА	110
3. Уровень входного сигнала ПЧ видео (выводы 48, 49), мкВ	70
4. Уровень входного сигнала ПЧ звука (вывод 1), мВ	1
5. Уровень внешнего входного сигнала звука (вывод 2), мВ	500
6. Размах внешнего входного ПЦТВ/сигнала яркости (вывод 11), В	1
7. Размах внешнего входного сигнала цветности (вывод 10), мВ	300
8. Размах входных сигналов R, G, B (выводы 23–25), мВ	700
9. Размах выходного сигнала ПЧ видео (вывод 6), В	2,5
10. Диапазон изменения выходного тока сигнала АРУ тюнера (вывод 54), мА	0...5
11. Размах выходного цветоразностного сигнала — (R-Y) (вывод 30), мВ	525
12. Размах выходного цветоразностного сигнала — (B-Y) (вывод 29), мВ	675
13. Размах выходного сигнала яркости (вывод 28), В	1,4
14. Размах выходных сигналов основных цветов R, G, B (вывод 19–21), В	2
15. Выходной ток генератора строчной развертки (вывод 40), мА	10
16. Выходной ток генератора кадровой развертки (выводы 46, 47), мА	1
17. Выходной ток сигнала коррекции геометрии восток/запад (вывод 45 микросхем TDA8375, TDA8375A, TDA8377, TDA8377A), мА	1,2



Назначение выводов

Символ	Корпус		Назначение
	SDIP56	QFP64	
SIF	1	10	Вход сигнала ПЧ звука
AUDI	2	11	Вход внешнего сигнала звука
VCO1	3	13	Опорный контур ГУН и усилителя ПЧ видео
VCO2	4	14	Опорный контур ГУН и усилителя ПЧ видео
PLL	5	15	RC цепь демодулятора ФАПЧ
IFVO	6	16	Выход сигнала ПЧ видео
SCL	7	17	Линия синхронизации шины I ² C
SDA	8	18	Линия данных шины I ² C
DECBG	9	19	Развязывающий конденсатор
CHROMA	10	20	Вход сигнала цветности
CVBS/Y	11	21	Вход ПЦТВ или сигнала яркости
VP1	12	22, 23	Напряжение питания 8 В
CVBSint	13	24	Вход внутреннего ПЦТВ
GND1	14	25, 26	Общий
AUDO	15	27	Выход сигнала звука
DECFT	16	28	Развязывающий конденсатор настройки фильтров
CVBSext	17	29	Вход внешнего ПЦТВ
BLKIN	18	30	Вход темного тока
BO	19	31	Выход сигнала В
GO	20	32	Выход сигнала G
RO	21	33	Выход сигнала R
BCLIN	22	34	Вход тока лучей
RI	23	35	Вход сигнала R
GI	24	36	Вход сигнала G
BI	25	37	Вход сигнала В
RGBIN	26	38	Вход вставки сигналов R, G, В
YIN	27(2)	39	Вход сигнала яркости
YOUT	28	40	Выход сигнала яркости
BYO	29	45	Выход сигнала В-Y
RYO	30	46	Выход сигнала R-Y
RYI	31	47	Вход сигнала R-Y
BYI	32	48	Вход сигнала В-Y
SECref	33(1)	49	Выход опорного сигнала SECAM
XTAL1	34	50	Кварцевый резонатор 3,58 МГц
XTAL2	35(1)	51	Кварцевый резонатор 4,43 МГц
LFBP	36	52	RC цепь фазового детектора вспышки
VP2	37	53	Напряжение питания строчного генератора 8 В
CVBSO	38	54	Выход ПЦТВ
BLPH	39	55	Конденсатор пиков черного
HOUT	40	56	Выход запускающих импульсов строчной развертки
FBI/SCO	41	57	Вход импульсов обратного хода/выхода стробирующих импульсов
SC PH2	42	58	Конденсатор фильтра ФАПЧ2
PH1	43	59	RC цепь ФАПЧ1
GND2	44	60, 61	Общий
EWD	45(2)	62	Выход сигнала коррекции геометрии восток/запад
VDOB	46	63	Выход кадровых импульсов В
VDOA	47	64	Выход кадровых импульсов А
IFIN1	48	1	Вход 1 сигнала ПЧ видео
IFIN2	49	2	Вход 2 сигнала ПЧ видео
EHT/PRO	50	3	Вход защиты от превышения напряжения
VSAW	51	4	Конденсатор формирования кадровой пилы
Iref	52	5	Вход опорного тока
DECAGC	53	6	Развязывающий конденсатор схемы АРУ
AGCOUT	54	7	Выход сигнала АРУ тюнера
AUDEEM	55	8	Конденсатор деэмфазиса канала звука
DEC	56	9	Развязывающий конденсатор демодулятора звука
n.c	-	12	Не используется
n.c	-	41	Не используется
n.c	-	42	Не используется
n.c	-	43	Не используется
n.c	-	44	Не используется



Примечания. 1) Только в микросхемах TDA8373, TDA8377 и TDA8377A: выв. 35 не используется, а выв. 33 — выход поднесущей,

которая может быть использована как опорный сигнал гребенчатого фильтра. 2) Только в микросхемах TDA8373, TDA8374 и TDA8374A:

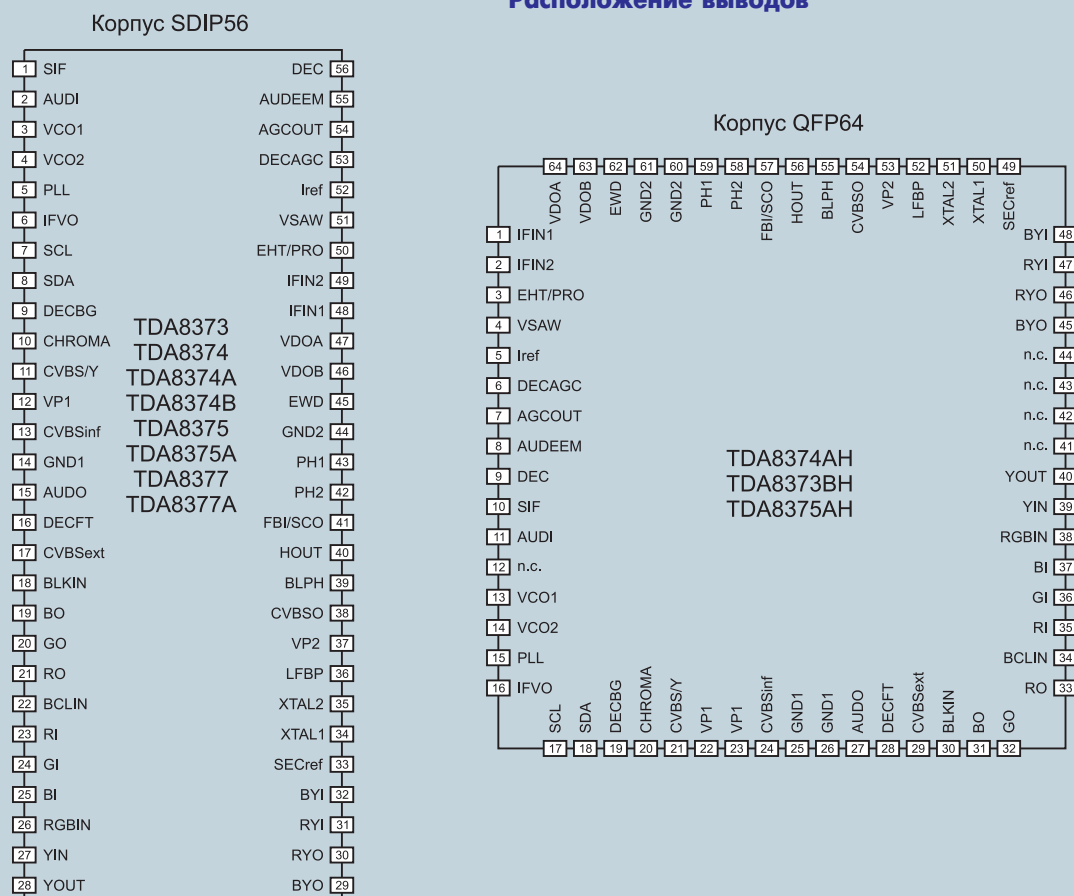
выв. 27 не используется, а выв. 45 используется для подключения конденсатора для подключения схемы автоматической регулировки громкости (AVL).

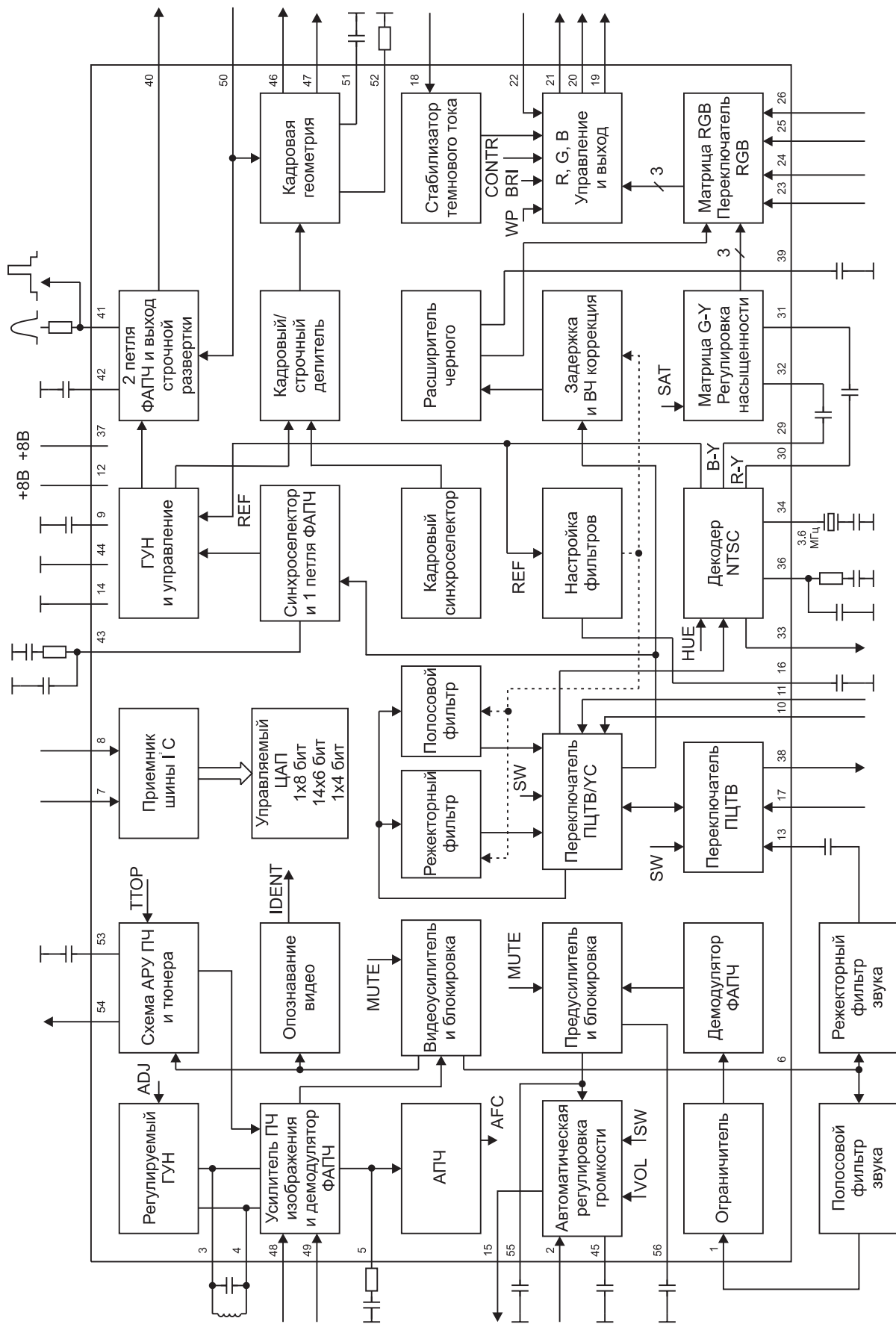
Наличие функций в зависимости от версии

x — имеется; «—» — отсутствует

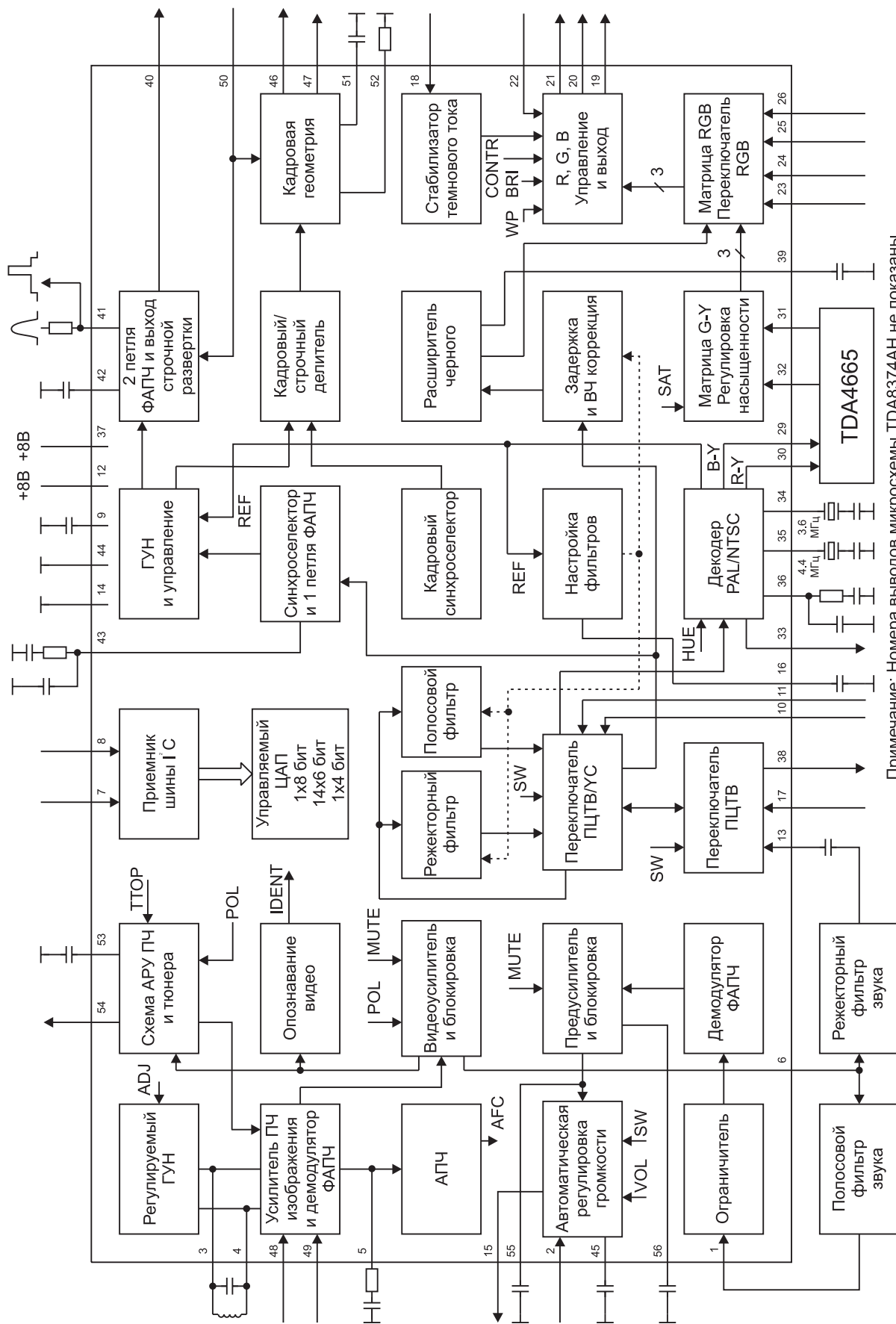
Версии функции	8373	8374	8374A(AH)	8374B(AH)	8375	8375A(AH)	8377	8377A
Мультистандартный ПЧ	—	x	—	—	x	x	—	—
Автоматическая регулировка громкости (AVL)	x	x	—	—	—	—	—	—
Декодер PAL	—	x	x	x	x	x	—	—
Интерфейс декодера SECAM	—	x	x	x	x	x	—	—
Декодер NTSC	x	x	x	x	x	x	x	x
Цветовая матрица PAL/NTSC	—	x	x	x	x	x	—	—
Цветовая матрица NTSC	x	—	—	—	—	—	x	x
Интерфейс сигналов Y, U, V	—	—	—	—	x	x	x	x
Корректор строчной геометрии восток/запад	—	—	—	—	x	x	x	x
Строчный и кадровый ZOOM	—	—	—	—	x	x	x	x

Расположение выводов



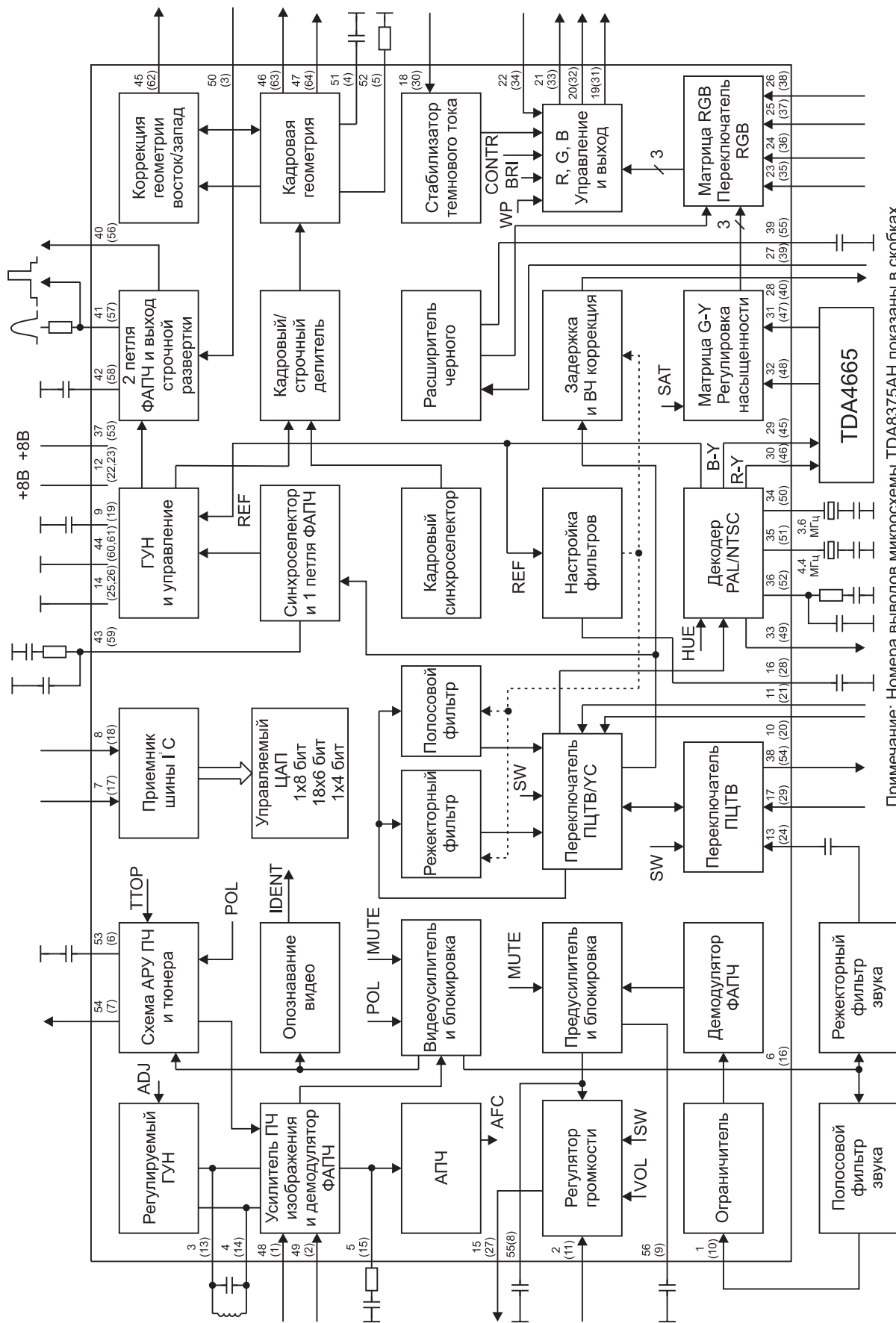


Структурная схема микросхемы TDA8373



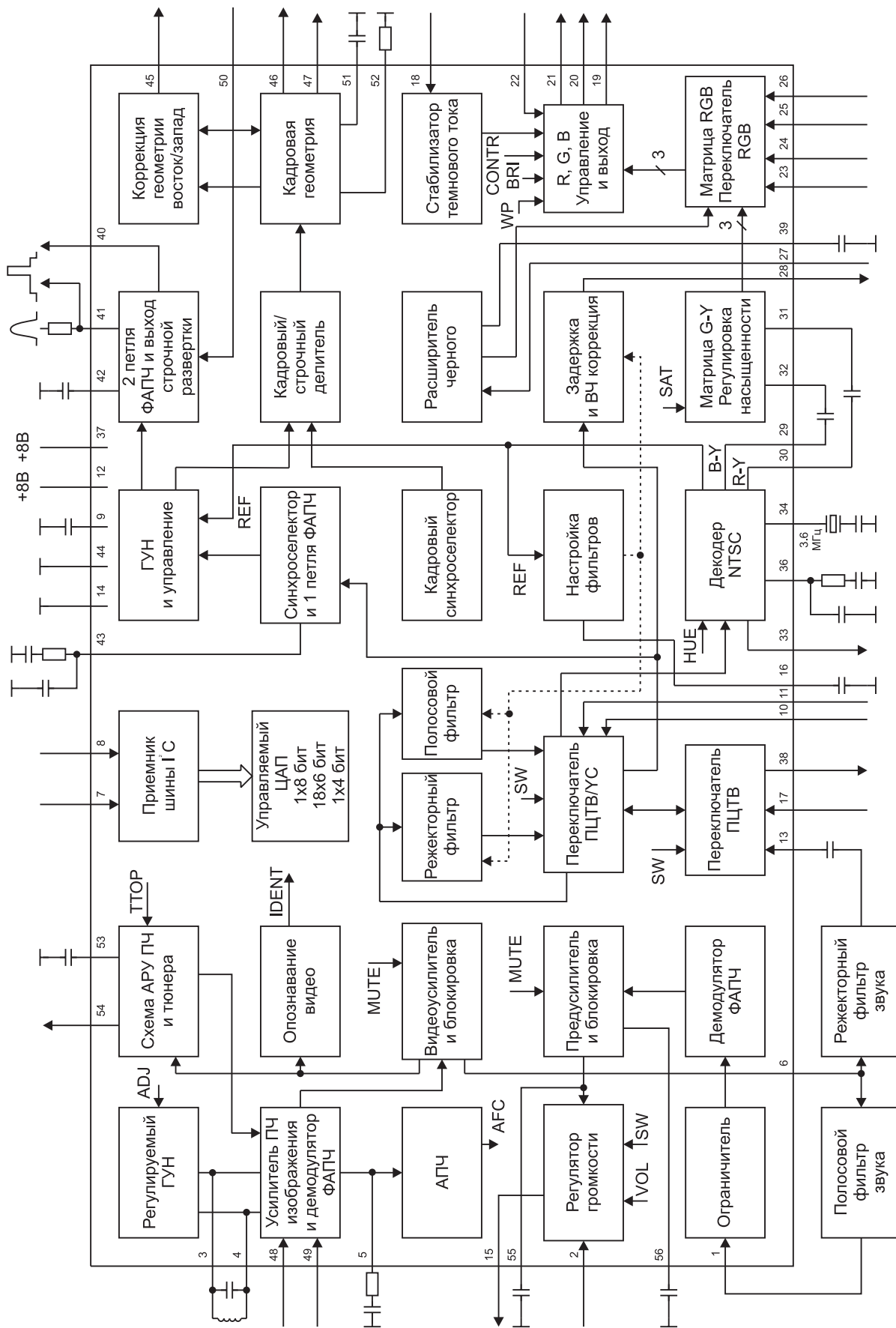
Примечание: Номера выводов микросхемы TDA8374AH не показаны

Структурная схема микросхем TDA8374, TDA8374A и TDA8374AH



Примечание: Номера выводов микросхемы TDA8375AN показаны в скобках

Структурная схема микросхем TDA8375, TDA8375A и TDA8375AN



Структурная схема микросхем TDA8377 и TDA8377A



СЕТЬ АВТОРИЗОВАННЫХ СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ ФИРМЫ «Merloni Elettrodomestici s.p.a.»

Россия и некоторые страны СНГ (продолжение следует)

Система Directservice

1. Регион:	2. Регион:	3. Регион:
<p>Москва, Московская обл. 129223, Москва, Проспект Мира, ВВЦ, Бизнес Парк, Павильон № 46 факс (095) 974-6279 тел. (095) 755-5750(51) Серия талонов: МК</p>	<p>С.-Петербург, Ленинградская обл. 190000, Россия, С.-Петербург, ул. Большая Морская, 57 факс (812) 312-7339 тел. (812) 315-1109 Серия талонов: SB</p>	<p>Екатеринбург, Свердловская обл. 620000, Россия, Екатеринбург, ул. Белинского, 55 тел./факс (3432) 65-90-58 Серия талонов: EB</p>
<p><i>Регион : Москва, Московская обл.</i> <i>Сервис-центр «Иглема»</i> Москва, Большая Серпуховская, 36/34 тел. 236-45-51 факс 236-45-51 <i>Сервис-центр «Инпротехсервис»</i> Москва, ул. Новослободская, 14/19 тел. 978-50-88 факс 978-41-74 <i>Сервис-центр «МБ-сервис»</i> Москва, ул. Космонавта Волкова, 16 тел. 450-29-01 факс 450-35-65 <i>Сервис-центр «Элстрой-сервис»</i> <i>Сервис-центр «Быттехсервис»</i> Москва, ул. Фомичевой, 13 тел. 492-34-20, 492-82-30 <i>Сервис-центр «Лана-сервис»</i> Москва, ул. Маршала Соколовского, 3 тел. 194-79-47 <i>Сервис-центр «Протор-сервис»</i> Зеленоград, корпус 1534 тел. 537-33-00 <i>Сервис-центр «Техника»</i> Московская область, Раменское, ул. Михайлевича, 18А тел. 743-66-48 <i>9. Сервис-центр «Евросервис»</i> 3-й Павловский пер., Завод им Влади- мира Ильича, корп. 57 тел. 737-78-00 (05, 15)</p>	<p><i>Сервис-центр «Бытовая техника»</i> С.-Петербург, ул. Аэродромная, 6, офис 215 тел. (812) 394-26-46 <i>Регион: Екатеринбург, Свердло- вская обл.</i> <i>Сервис-центр «Форест-сервис»</i> Екатеринбург, ул. Авиационная, 63/2-100 тел. (3432) 35-25-92, 35-25-87 факс (3432) 35-75-10 <i>Сервис-центр «Уральский Вал»</i> Екатеринбург, ул. Монтажников, 4 тел. (3432) 52-01-10 факс (3432) 52-01-10 <i>Сервис-центр «Солитон-Маркет»</i> Екатеринбург, ул. Ереванская, 6 тел. (3432) 53-67-65</p>	<p><i>г. Астрахань, Астраханская обл.</i> <i>1. Сервис-центр: ООО «Атлант 95»</i> 414000, г. Астрахань, ул. Победы 54-185 тел. (8512) 22-66-21 Серия талонов: AR <i>2. Сервис-центр: «Астра Сервис»</i> 414041, г. Астрахань, ул. Яблоч- кова, 1В тел. (8512) 39-82-16</p>
	<p><i>г. Алма-Аты, Республика Казахстан</i> <i>1. Сервис-центр: «Комбитехноцентр»</i> 480096, Казахстан, Алма-Аты, ул. Исаева, 111 тел. (3272) 68-26-52 факс (3272) 68-25-14 Серия талонов: AA <i>2. Сервис-центр: «МАРКЕТ Лтд»</i> 480032, Казахстан, Алма-Аты, Ака- демгородок НАН РК, Институт Почво- ведения тел. (3272) 48-17-05 факс (3272) 48-05-14 Серия талонов: AA1</p>	<p><i>г. Ашгабат, Республика Туркмени- стан</i> <i>Сервис-центр: «Салкын»</i> 744000, Туркменистан, г. Ашгабат, микр-н Мир, 4/2, д. 42 тел./факс (3632) 44-46-35 Серия талонов: TUR</p>
	<p><i>г. Архангельск, Архангельская обл.</i> <i>ООО «Инжинирингдрев плюс»</i> <i>1. Сервис-центр: «Мир»</i> 163061, г. Архангельск, ул Садо- вая, 5, к 1 тел. (8182) 43-41-24 Серия талонов: AR</p>	<p><i>г. Баку, Республика Азербайджан</i> <i>1. Сервис-центр: «Азербайджанская Электроника»</i> 370014, Азербайджан, ул. Физули, 65 тел./факс (99412) 95-95-15 Серия талонов: AZ <i>2. Сервис-центр: «Импротех»</i> 370073, Азербайджан, Баку, ул. А.Агаева, 1 тел./факс (8922) 38-11-59 Серия талонов: AZ</p>
		<p><i>г. Барнаул, Алтайский край</i> <i>Сервис-центр: «Импорт Сервис»</i> 656066, Россия, г. Барнаул, ул. Георг- гиева, 55 тел./факс (3852) 41-46-52 Серия талонов: BG</p>
		<p><i>г. Белгород, Белгородская обл.</i> <i>Сервис-центр: «Выбор»</i> 308014, Россия, г., Белгород ул. Кра- сина, 122 тел./факс (0722) 21-78-13, 21-17-36 Серия талонов: BG</p>



г. Бишкек, Киргизия

Сервис-центр: «Экотех»
720001, Киргизия, г.Бишкек, ул. Киев-
ская, 159
тел./факс (3312) 21-75-87

г. Благовещенск, Амурская обл.

Сервис-центр: «Олак»
675000, Россия, г.Благовещенск,
ул. Ленина, 189
тел./факс (4162) 42-79-81
Серия талонов: BL

«Олак»-филиалы

г. Белогорск, ул. Ленина, 57,
тел. (41641) 2-19-42
г. Свободный, ул.Кручина,13,
тел. (41643) 2-68-50
г. Райчихинск, ул. Победы, 18,
тел. (41633) 2-22-31

г. Братск, Иркутская обл.

Сервис-центр: «ФИС»
665707, Россия, г.Братск, ул. Совет-
ская 17
тел./факс (3953) 43-94-01
Серия талонов: BR

г. Брянск, Брянская обл.

Сервис-центр: «Селена»
241000, Россия, г.Брянск, пер. Пило-
тов, 8,
тел. (0832) 41-82-54

г. Владимир, Владимирская обл.

1. Сервис-центр: «Ромашка»
600006, Россия, г. Владимир, Воров-
ского ул., 14
тел./факс (09244) 2-06-27,
2-54-95

2. Сервис-центр «Рост Сервис»
600011, г. Владимир, ул. Юбилейная,
60,
Тел. (0922) 21-44-24

3. Сервис-центр «Ромашка плюс»
600000, г. Владимир, ул. Горького, 32,
Тел. (0922) 23-52-06

г. Владивосток, Приморский край

Сервис-центр: «Море»
690600, Россия, г.Владивосток, Погра-
ничная ул., 2
тел. (4232) 26-64-20, 26-41-23,
26-67-95
факс (4232) 26-00-46
Серия талонов: VV

г. Владикавказ

Сервис-центр: «ТТЦ Арктика»
362015, Владикавказ, пр. Коста, 15
тел. (8672) 75-50-07

г. Волгоград, Волгоградская обл.

1. Сервис-центр: «Умбриэль»
400050, Россия, г.Волгоград,
ул. Рокоссовского, 58
тел. (8442) 32-58-17, 37-79-19
факс (8442) 34-73-89
Серия талонов: VG

2. Сервис-центр: «ВАД»

400050, Россия, г.Волгоград, ул. Зем-
лячки, 11, офис 14
тел. (8442) 39-11-22, 39-06-82

3. Сервис-центр: «Реги Сервис»

400081 Россия, г.Волгоград, ул. Ан-
гарская, 122
тел. (8442) 37-53-61, 37-69-38

г. Вологда, Вологодская обл.

1. Сервис-центр: «Скерцо»
160002, Россия, г. Вологда, ул. Ленин-
градская, 77г
тел. (8172) 215-327, 210-187

г. Воронеж, Воронежская обл.

1. Сервис-центр: «Уран»
394026, Россия, Воронеж, проспект
Труда, 91
тел. (0732) 71-01-21, 16-13-00
факс. (0732) 16-39-56
Серия талонов: VR

2. Сервис-центр: «Инженер Сервис»
394038, Россия, Воронеж, ул. Космо-
навтов, 17
тел. (0732) 31-25-01

г. Ереван, Республика Армения

1. Сервис-центр: «Зигзаг Электроникс»
375000, Армения, г.Ереван, ул. Ча-
ренца, 25
тел. (8852) 55-60-10

2. Сервис-центр: «Электролюкс» (Вананд)
375001, Армения, г.Ереван, Абовяна
ул., 22 а
тел. (8852) 52-08-59,
факс (8852) 52-87-03

г. Иваново, Ивановская обл.

Сервис-центр: «Сканер»
153004, Россия, г.Иваново ул. Ок-
тябрьская, 3/70
тел. (0932) 32-54-70
факс (0932) 32-41-11
Серия талонов: IV

г. Ижевск, Республика Удмуртия

Сервис-центр: «ТАН»
426063, Россия, г. Ижевск, ул. Ключе-
вой поселок, 63 А
тел. (3412) 75-34-64
факс (3412) 75-42-77
Серия талонов: IZ

г. Йошкар-Ола, Республика Мари Эл

Сервис-центр: «Розовый дельфин»
424000, Россия, г.Йошкар Ола,
пр. Гагарина, 7
тел. (8632) 11-23-89

г. Иркутск, Иркутская обл.

1. Сервис-центр: «ДС»
664047, Россия, г.Иркутск, ул. Трудовая, 9
тел. (3952) 27-93-30
факс (3952) 27-93-30
Серия талонов: IK1

2. Сервис-центр: «Инициатива»
6640400, Россия, г.Иркутск, ул. Лер-
монтова, 281
тел. (3952) 31-15-24

г. Казань, Республика Татарстан

Сервис-центр: «Ваш Дом»
420073, Татарстан, г.Казань,
ул. А. Катуя, 8а
тел. (8432) 76-24-44
факс (8432) 34-58-03, 34-50-32
Серия талонов: KZ

г. Караганда, Карагандинская обл.

Сервис-центр: «Медитон»
Казахстан, г.Караганда ул. Луговая,
108
тел. (3212) 72-17-09

г. Калининград, Калининградская обл.

Сервис-центр: «Автотурбтсервис»
236039,Россия, г. Калининград ул. Ба-
гратиона, 49
тел. (0112) 44-75-28, 44-29-08
факс (0112) 47-14-41

г. Калуга, Калужская обл.

Сервис-центр: «Лана-сервис»
Калужский филиал
тел. диспетчерской (0842) 12-82-46

г. Кемерово, Кемеровская обл.

1. Сервис-центр: «Мастеръ»
650099,Россия, г. Кемерово ул. Куз-
басская, 10
тел (3842) 36-20-04, 36-17-58
факс (3842) 36-18-79

2. Сервис-центр: «Империял»
650099,Россия, г. Кемерово, ул. Ост-
ровского, 12А
тел. (3842) 36-12-22

г. Киров, Кировская обл., Республика Коми

Сервис-центр: «Элма-Сервис М»
610004, Россия, Киров, ул. Большеви-
ков, д.91
тел. (8332) 62-69-30, 62-69-38,
69-01-74
факс. (8332) 62-64-64
Серия талонов: KV

г. Комсомольск на Амуре и край

1. Сервис-центр: «Контур»
Россия, г. Комсомольск на Амуре,
ул. Калинина, 40
тел. (41272) 2-65-10
Серия талонов: KA

2. Сервис-центр: «Айс Сервис»
Россия, г. Комсомольск на Амуре,
ул. Советская, 2/2
тел. (41272) 2-27-65

г. Кустанай, Кустанайская обл.

Сервис-центр: «ЦУМ»
Казахстан, г.Костанай, ул. Ленина 65
тел. (3142) 54-77-66

г. Кострома, Костромская обл.

Сервис-центр: «Риан-Вита»
156000, Кострома, ул.Молочная гора
3, Рыбные ряды, кор.1
тел. (0942) 31-25-01



г. Краснодар, Краснодарский край

1. *Сервис-центр: «МЕДИН-МЕД»*
350007, Краснодар, Захарова, 1
тел. (8612) 52-01-40, 52-90-07
факс (8612) 59-82-09
Серия талонов: KD

2. *Сервис-центр: «Топ Ченл»*
350000, Краснодар, Чапаева, 1
тел. (8612) 57-55-23

г. Красноярск, Красноярский край

1. *Сервис-центр: «БИЮСА-СЕРВИС»*
660037, Россия, Красноярск, ул. Волгоградская, 5а
тел. (3912) 33-50-24
факс (3912) 34-65-84
Серия талонов: KY

2. *Сервис-центр: «Электробытовая техника»*
660000, Россия, Красноярск, ул. Дубенского, 4-107
тел. (3912) 23-43-32
факс (3912) 23-29-17
Серия талонов: KY

3. *Сервис-центр: «Солитон Красноярск»*
660000, Россия, Красноярск,
тел. (3912) 29-67-32
факс (3912) 29-67-32
Серия талонов: KY

г. Курск, Курская обл.

Сервис-центр: «СКАФ»
305003, Россия, г.Курск, ул. Зеленая, 30, к 16
тел. (0712 2) 2-99-98
Серия талонов: KR

г. Курган, Челябинская обл.

Сервис-центр: «Спектр 95»
640023, Россия, г.Курган, ул.К. Мяготина, 56А
тел. (35222) 53-360

Липецк, Липецкая обл.

Сервис-центр: «ТОМ Сервис»
398042, Россия, г.Липецк, ул. Московская, 12,
тел. (0742) 25-64-36, 25-68-62
факс (0742) 25-64-36
Серия талонов: LP

г. Магадан, Магаданская обл.

Сервис-центр «Кибера»
685000, г. Магадан, ул. Пролетарская, 59
тел. (41322) 5-96-44

г. Майкоп, Республика Адыгея

Сервис-центр: «Тигрис»
352700, Россия, респ. Адыгея, г. Майкоп, ул.Комсомольская 236
тел. (87722) 255-57

г. Минск, Республика Беларусь

1. *Сервис-центр: «Цвет-Сервис»*
220013, Беларусь, г.Минск, ул. Я.Коласа, 52
тел./факс (0172) 62-66-73,
62 66 71
тел. (0172) 62 65 66 (5-линий)
Серия талонов: BEL

2. *Сервис-центр: «АР Ин Крон»*
220036, Беларусь, г.Минск, пер. Домашевский, 9-508
тел./факс (0172) 68-78-51,
51-20-77

юридический адрес: ООО «Техностройсервис» 366720 Россия, Ингушетия г. Назрань, ул.Фабричная,3

г. Мурманск, Мурманская обл.

Сервис-центр: «CPS»
183038, Россия, Мурманск, ул. Софьи Перовской, 37
тел. (8152) 542-269, 540-390,
554-701
факс (8152) 557-998
Серия талонов: MR

г. Нижний Новгород, Нижегородская обл.

1. *Сервис-центр: «Polair-Россия»*
603603, Россия, Нижний Новгород, Сормово, 7-й микрорайон
тел. (8312) 226-663, 327-048,
227-334
факс (8312) 220-644

2. *Сервис-центр: «Форт-НН»*
603603, Россия, Нижний Новгород, просп. Гагарина, 29 А
тел. (8312) 33-19-11
Серия талонов: NN1

г. Нижний Тагил, Свердловская обл.

1. *Сервис-центр: «ОКА Сервис»*
622025, Россия, Нижний Тагил, ул. Циолковского, 36
тел. (3435) 22-50-18
факс (3435) 22-54-79

г. Новгород, Новгородская обл.

1. *Сервис-центр: «Комбинат по ремонту и монтажу оборудования»*
173014, Россия, ул. Связи 8
тел. (81622) 31-614

г.Новосибирск, Новосибирская обл.

1. *Сервис-центр: «Квэнта»*
630007, Россия, г. Новосибирск, ул. Советская, 5а
тел. (3832) 10-10-24,
факс (3832) 10-07-39
Серия талонов: NS1

2. *Сервис-центр: «Элга сервис»*
630112, Россия, г. Новосибирск, ул. Дзержинского, 4
тел. (3832) 77-12-45,

г. Омск, Омская обл.

1. *Сервис-центр: «Элеком-Сервис»*
644099, Россия, г.Омск, ул. Кароя Лигети, 2
тел. (3812) 241-439, 241-380,
231-550
факс (3812) 244-640
Серия талонов: OM

2. *Сервис-центр: «Сибирь»*
644084, Россия, г.Омск, Космический пр-т, 99/2
тел. (3812) 57-93-19

г. Орел, Орловская обл.

Сервис-центр: «Импресс-Сервис»
302030, Россия, г. Орел, ул. Революции, 2

тел. (08622) 94-312

г. Оренбург, Оренбургская обл.

Сервис-центр: «Ликос-Сервис»
460035, Россия, г. Оренбург, ул. Невельская, 8а
тел. (3532) 44-48-88, 44-35-55
факс (3552) 44-40-80
Серия талонов: OR

г. Павлодар, Павлодарская обл.

Сервис-центр: «Арай-2»
Казахстан, г.Павлодар, ул.40 Лет ВЛКСМ, 58
тел. (3182) 32-20-21-disp,
32-70-18,
факс 32-70-02
Серия талонов: PV

г. Пенза, Пензенская обл.

Сервис-центр: «Техносервис»
440044, Россия, г. Пенза, ул. Коммунистическая , 28
тел. (8412) 55-85-98

г. Пермь, Пермская обл.

Сервис-центр: «Сатурн-Р»
614068, Россия, г.Пермь, ул. Куйбышева, 37, Дом Быта «Алмаз»
тел. (3422) 363-800, 906-163
факс (3422) 906-164
Серия талонов: PM

г. Петропавловск-Камчатский и Камчатская обл.

1. *Сервис-центр «Русский двор»*
683000, г. Петропавловск-Камчатский, пр. Карла Маркса, 29
тел. (41522) 5-24-66

г. Петрозаводск, Республика Карелия

Сервис-центр: «КОМБИ»
185126, Россия, г.Петрозаводск, ул. Балтийская, 63
тел. (81422) 1-72-39
Серия талонов: PZ

г. Псков, Псковская обл.

Сервис-центр: «САМ»
180004, г.Псков, Октябрьский пр-т 56
тел. (8112) 16-55-27

г.Ростов, Ростовская обл.

1. *Сервис-центр: «Комфорт-сервис»*
344091, Россия, г.Ростов-на-Дону, Коммунистический пр-т, 486
тел./факс (8632) 22-45-51
Серия талонов: RD

2. *Сервис-центр: «АБРИС плюс»*
344068, Россия, г. Ростов-на-Дону ул.Ларина, 6
тел. (8632) 34-17-94
Серия талонов: RD1

г.Рязань, Рязанская обл.

Сервис-центр: «СПАРКС»
391000, Россия, г.Рязань, Первомайский пр-т, 27
тел. (0912) 77-40-96
факс (0912) 98-57-20
Серия талонов: RZ



г. Самара, Самарская обл.

1. *Сервис-центр: «Энон-Сервис»*
443090, Россия, Самара, ул. Советской Армии, 148
тел./факс (8462) 22-07-40
Серия талонов: SM

2. *Сервис-центр: «Политехсервис»*
443010, Россия, Самара, ул. Куйбышева, 122
тел./факс (8462) 39-05-19,
32-17-40

3. *Сервис-центр: «Сервис-центр»*
443096, Самара, ул. Мичурина 15
тел (8462) 34-94-28

г. Саратов, Саратовская обл.

1. *Сервис-центр: «Скарт»*
410040, Россия, г. Саратов, ул. 50 лет Октября, 110 А
тел. (8452) 17-07-83
факс (8452) 17-07-07
Серия талонов: ST

2. *Сервис-центр: «Поволжский независимый сервис центр 410078»*,
Россия, г. Саратов, ул. Аткарская, 42/54
тел. (8452) 51-00-99
факс (8452) 51-79-93
Серия талонов: ST

г. Сочи

Сервис-центр: «СониКо-Юг»
354000, Сочи, ул. Московская, 5
тел. (8622) 92-02-25

г. Ставрополь, Ставропольский край

Сервис-центр: «Норд-сервис»
355044, Россия, г. Ставрополь, пр. Кулакова, 24
тел. (8652) 76-34-04
факс (8652) 76-34-04
Серия талонов: SA

г. Тамбов, Тамбовская обл.

Сервис-центр: «ОТИС»
170001, Россия, г. Тверь, Мичуринская ул. 50/18, офис 409
тел. (0752) 35-68-46

г. Ташкент, Узбекистан

Сервис-центр: «Средазинсервис»
700000, Узбекистан г. Ташкент ул. Голяя, 38
тел. (7312) 33-17-56
факс (7312) 33-17-56
Серия талонов: UZB

г. Тбилиси, Республика Грузия

Сервис-центр: «Алиони»
380097, Грузия, г. Тбилиси, 3 м.р., 5 квартал
тел. (8832) 60-84-37
факс (8832) 35-21-29
Серия талонов: GEO

г. Тверь, Тверская обл.

Сервис-центр: «Весы-Веста»
170001, Россия, г. Тверь, Спартака, 50
тел. (0822) 44-48-58, 44-01-49
факс (0822) 42-33-89
Серия талонов: TV

г. Томск, Томская обл.

Сервис-центр «НОКС-БТ»
634009, Россия, г. Томск, ул. Карла Маркса, 83
тел. (3822) 72-44-70, 77-55-56
факс (3822) 377-55-43
Серия талонов: TM

г. Тольятти, Самарская обл.

1. *Сервис-центр «Рембытгарант»*
445000, Россия, г. Тольятти, ул. МИРА, 166
тел. (8469) 22-25-45, 33-80-77
факс (8469) 33-80-76
Серия талонов: TO

г. Тула, Тульская обл.

1. *Сервис-центр «Профит»*
300000, Россия, г. Тула, ул. Каминского, 51
тел. (0872) 36-98-64, 36-52-77
факс (0872) 36-83-33
Серия талонов: TL

2. *Сервис-центр «Внешбыттехника»*
300026, Россия, г. Тула, пр. Ленина, 106-а
тел. (0872) 25-57-77
факс (0872) 33-21-91
Серия талонов: TL

г. Тюмень, Тюменская обл.

1. *Сервис-центр: «Метиз»*
65038, Россия, Тюмень, ул. Геологоразведчиков, д.33
Тел./факс (3452) 22-71-24
Серия талонов: TU

2. *Сервис-центр: «АВЕРС»*
625000, Россия, Тюмень, ул. Минская, 5
Тел./факс (3452) 32-73-35,
25-14-35 -дисп.
Серия талонов: TU

г. Уфа, Республика Башкортостан

1. *Сервис-центр: «Нуриэмкс»*
450005, Башкортостан, г. Уфа, ул. Горького, 35
тел. (3472) 43-41-39, 42-27-28
Серия талонов: UF

2. *Сервис-центр: «Техно»*
450000, Башкортостан, г. Уфа, ул. Чернышевского, 88
тел. (3472) 22-99-18
Серия талонов: UF

г. Улан-Удэ, Республика Бурятия

Сервис-центр: «Кондор»
г. Улан-Удэ, ул. Моховая, 8А
тел. (830122) 4-09-48, 4-81-34
Серия талонов: UU

г. Ульяновск, Ульяновская обл.

Сервис-центр: «Лидинг»
432072, г. Ульяновск, пр-т. Ульяновский, 10, 3 этаж
тел. (8422) 20-97-81
Серия талонов: UL

г. Уссурийск, Приморский край

Сервис-центр: «Вега-гарант»
692500, г. Уссурийск, ул. Советская, 29
тел. (42341) 2-10-35,
Серия талонов: UU

г. Усть Каменогорск, Восточно-Казахстанская обл.

Сервис-центр: «Оптимист»
492000, ул. Орджоникидзе, 50
тел. (3232) 64-35-32

г. Хабаровск и Хабаровский край

1. *Сервис-центр: «Контур»*
600044, Россия, Хабаровск, ул. Ким Ю Чена, 43
тел. (4212) 227-327
факс (4212) 713-745

2. *Сервис-центр: «Народная компания»*
680038, Хабаровск, ул. Краснореченская 123
тел. (4212) 55-27-41

г. Челябинск, Челябинская обл.

1. *Сервис-центр: «Рембыттехника»*
454081, Россия, Челябинск, ул. Артиллерийская, 102
тел. (3512) 72-72-28
факс (3512) 72-73-57

2. *Сервис-центр: «Голованов и К»*
454080, Россия, Челябинск, пр. Ленина, 73
тел. (3512) 65-44-60

3. *Сервис-центр: «Сатурн-2»*
454010 г. Челябинск, ул. Гагарина, 9А
тел. (3512) 53-04-67

г. Чита, Читинская обл.

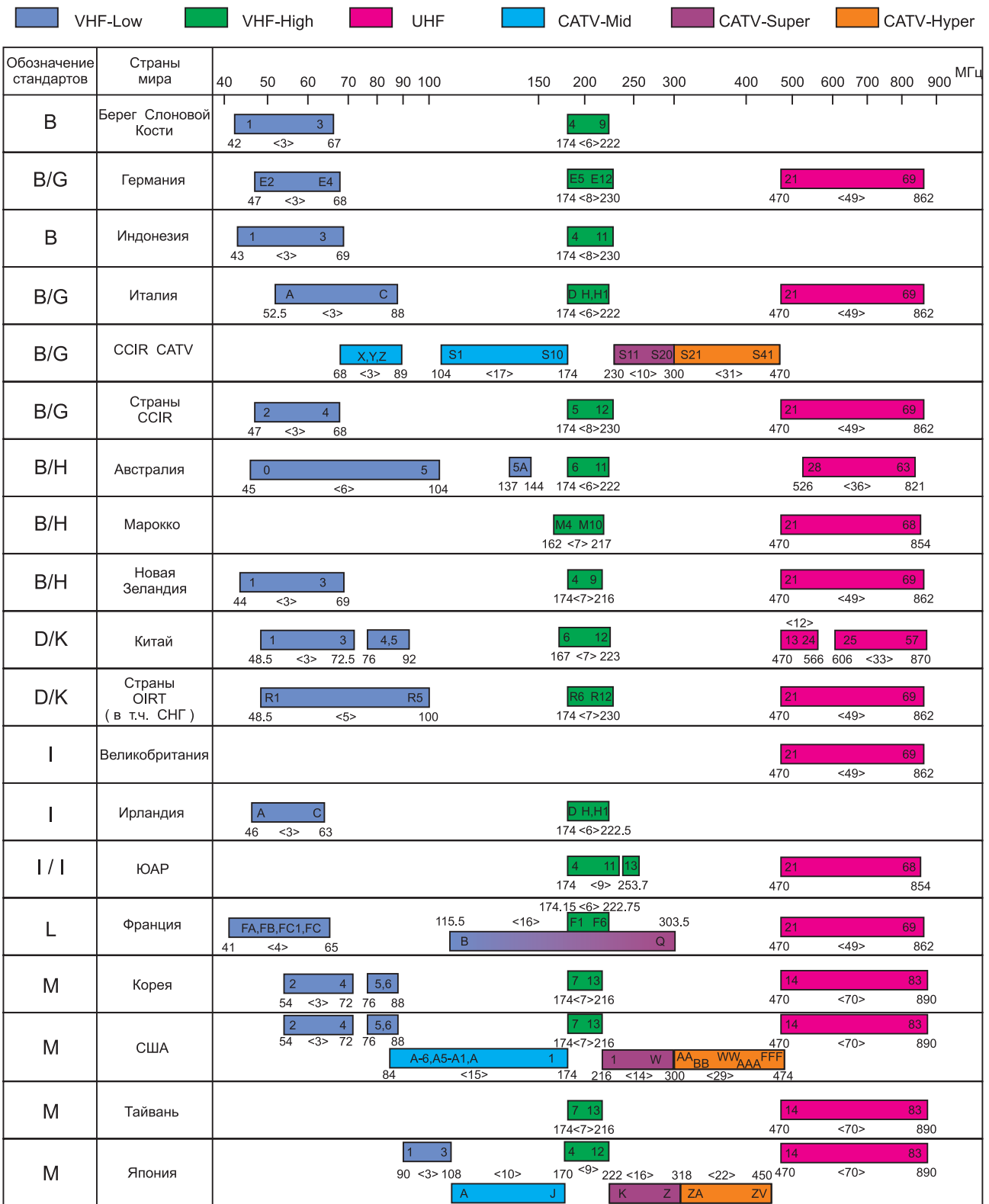
Сервис-центр: «Надео»
672045, Россия, Чита, ул. Геодезическая, 47А
тел. (30222) 26-109
факс (30222) 26-084

г. Южно-Сахалинск, Сахалинская обл.

1. *Сервис-центр: «ТВ Парк»*
Россия, г. Южно-Сахалинск
тел. (4242) 47-32-95
г. Ярославль, Ярославская область
Сервис-центр: «ТАУ»
150002, Россия, Ярославль, ул. Б. Федоровская, 103
тел. (0852) 21-84-25
факс (0852) 21-80-35
Серия талонов: YR



Распределение вещательных (VHF и UHF) и кабельных (CATV) каналов и частот в ряде стран мира.



В скобках <> приведено число каналов