



Содержание

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИЁМА СПУТНИКОВОГО И ЭФИРНОГО ТВ

Антенны

Эфирные TV антенны

➤ Диапазонные (ТВ)	4
➤ Широкополосные	5
➤ Профессиональные	6
➤ Для приема радиопрограмм	7
➤ CDMA (450 MHz)	8
➤ Аксессуары	9

Антенны MMDS	10
---------------------	----

Спутниковые антенны

➤ Спутниковые антенны TRIAX Дания	11
➤ Спутниковые антенны TeleSystem Италия	12
➤ Спутниковые антенны Вариант Украина	12

Крепления и аксессуары	13
-------------------------------	----

Конвертора

Универсальные конверторы	15
--------------------------	----

Конверторы круговой поляризации	18
---------------------------------	----

Для приема С-диапазона	19
------------------------	----

Устройства распределения SAT сигнала

Коммутаторы и переключатели	20
-----------------------------	----

Каскадируемые мультисвитчи	22
----------------------------	----

Вспомогательное оборудование

Модуляторы	25
------------	----

Диплексеры и усилители ПЧ	27
---------------------------	----

Устройства передачи сигнала	28
-----------------------------	----

Устройства позиционирования спутниковых антенн

Абонентские цифровые ресиверы

Спутниковые ресиверы

➤ Arion	34
---------	----

➤ DR.HD	35
---------	----

➤ Firesat	36
-----------	----

➤ Openbox	38
-----------	----

➤ Opticum	44
-----------	----

➤ Sezam	45
---------	----

➤ SkyGate	46
-----------	----

➤ Topfield	48
------------	----

➤ Winquest	52
------------	----

Специализированные ресиверы (Виасат, Поверхность)	54
--	----

Кабельный ресивер	55
--------------------------	----



ОБОРУДОВАНИЕ КТВ	
Оборудование DOCSIS и ETHERNET сетей	
▶ Головной кабельный модем Arris Cadant C3	56
▶ Абонентский кабельный модем THOMSON TCM 420	57
▶ Абонентский беспроводный кабельный модем THOMSON TCW 709	57
▶ Абонентский кабельный модем Motorola SB5101 I	58
▶ Цифровая мультимедийная система Arris Keystone	59
▶ Медиаконвертор GTV 10100	60
▶ Маршрутизатор D-Link DIR-300	61
▶ Маршрутизатор TP-LINK TL-WR340GD	61
▶ Wi-Fi роутер FoxGate WFR-301	62
Оборудование для IP TV	63
ОПТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
Оптические передатчики серии FOT	64
Оптический усилитель EDFA 1550	66
Оптические приемники	
▶ Приемники 19"	68
▶ Приемники FODN	72
▶ Приемники 100 & 200 OMN	74
▶ Приемник обратного канала	75
▶ Приемники VECTOR	76
▶ Приемник FTTH/FTTP OPTI 50/51	77
Оптический измеритель мощности	78
Одномодовые оптические делители	79
Одномодовые FC, SC, ST патчкорды	80
Оптические адаптеры	81
Оптическое кроссовое оборудование	82
Оптические муфты	83
Оптоволоконный кабель	86
Сварочные аппараты	88
Рефлектометр DVP-2000 OTDR	92
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ КТВ	
Станции кабельного телевидения производства тм FORO	93
Станции кабельного телевидения производства НПФ "Спец-TV"	95
Генератор настройки АЧХ обратного канала	99
Усилители	
Усилители НПФ "Спец-TV"	
▶ Домовые	100
▶ Магистральные	101
Усилители VECTOR	
▶ Домовой усилитель AMIGO M 865 A 30	104
▶ Домовой усилитель AMIGO M 800 P 30/ M 830 P 30/ M 865 P 30	105




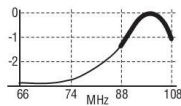
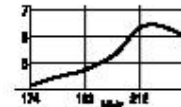

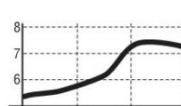

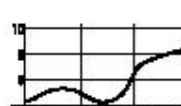

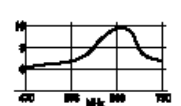

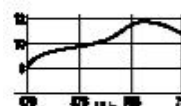

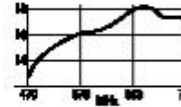
➤ Распределительный усилитель LAMBDA PRO 2X	105
Усилители FORO	
➤ Широкополосный усилитель SHA848	107
➤ Широкополосный усилители с дистанционным питанием SHA 858	108
➤ Широкополосные усилители SMA175, SMA175D	109
➤ Магистральный усилитель SMA177D	110
Усилители FORZA	
➤ Широкополосный домовый усилитель Forza 3803A(B)-R	111
➤ Активные и пассивные модули обратного канала для усилителей Forza	111
➤ Абонентский усилитель Zubr YB 8020	112
Усилители TERRA	
Усилители магистральные и субмагистральные	
➤ Универсальные магистральные усилители TERRA	113
➤ Универсальные субмагистральные усилители TERRA	117
➤ Встраиваемые модули для магистральных усилителей TERRA	121
Домовые усилители TERRA	
➤ Усилители повышенной мощности TERRA серии 203	122
➤ Усилители TERRA серии 113U	124
➤ Усилители TERRA HA 127	125
➤ Усилители TERRA HA 128R	126
➤ Усилители TERRA HA 123, HA 126	127
➤ Усилители TERRA HA 013, HA 023	128
➤ Усилители квартирной разводки TERRA AS 033, HS 013A	129
➤ Усилители квартирной разводки TERRA AS 034, AS 035	130
➤ Встраиваемые модули для домовых усилителей TERRA серий 203U, 113U	130
Многовходовые усилители TERRA	
➤ Многовходовые усилители TERRA MA035...MA038	131
➤ Мультидиапазонные усилители TERRA	132
ПАССИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ	
Кабель	
➤ Абонентский и распределительный коаксиальный кабель марки INFOSAT	133
➤ Кабель витая пара марки INFOSAT, GKS	136
➤ Кабель комбинированный коаксиальный + многожильный	137
Устройства распределения сигнала	
➤ Абонентские делители и ответвители	138
➤ Субмагистральные ответвители	140
➤ Магистральные делители	141
➤ Магистральные ответвители	141
➤ Ввод питания	142
➤ Изолятор земли	142
Измерительное оборудование	143
Разъемы	150
Инструмент	154
Аксессуары	154
Примеры использования многовходовых коммутаторов	155.



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИЕМА СПУТНИКОВОГО И ЭФИРНОГО ТВ

Эфирные антенны

Диапазонные

Наименование	Уси-ние, dB	Приним-е каналы	Кэф-т ст. волны	Кэф-т направ-ти, dB	Ширина луча по гор-ли, град	Кол-во эл-тов	Вых-е сопр-е, W	Вес, kg
DIP3 RZB 		4-5 к FM диа-он	-	8	50-60	3	300/75	0,8
DIP4/6-12		6-12	1,4-2,1	≥12,7	49-60	4	300/75	0,5
DIP 7/6-12 		6-12	1,3-1,97	≥13,5	45-58	7	300/75	0,9
DIP 11/6-12 		6-12	1,48-1,76	≥13,5	31-48	11	300/75	1,3
DIP 11/21-60 		21-60	1,48-1,81	19-26	32-49	11	300/75	0,5
DIP 19/21-60 		21-69	1,1-1,7	12-26	23-42	19	300/75	0,9
ATX 91 		21-60	-	20-26	20-35	91	300	2,0

Антенны (кроме АТХ 91) упакованы в полиэтилен в разобранном виде.

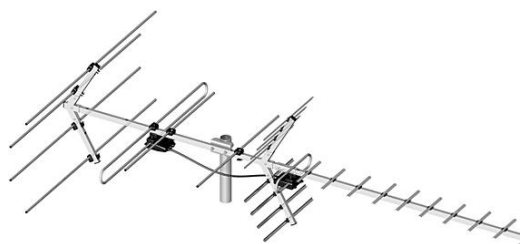
Антенна АТХ 91 упакована в картонную коробку (кроме двух длинномерных деталей)

Антенны с выходным сопротивлением 300 Ом, требуют дополнительного согласующего устройства

Рекомендуется применять TR 300/75



Широкополосные



Dipol 26

Антенна предназначена для приема 6-12 и 21-60 каналов, 26 элементов, 7/13 дБ

- Принимаемые каналы: 6-12+21-60
- Коэффициент направленности, дБ: 12/26
- Ширина луча по горизонтали, град: 50/35
- Количество элементов: 26
- Выходное сопротивление, W: 300/75
- Вес, kg: 1,7



Dipol ASP- 4 и ASP- 8

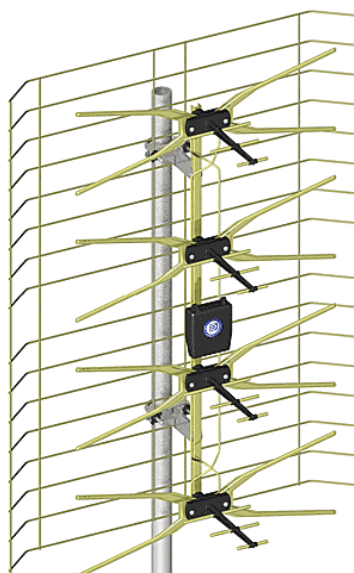
Антенна предназначена для приема передач телестанций, работающих в диапазоне с 6 по 69 частотный телевизионный канал.

Антенна легко собирается и проста в установке и настройке даже неспециалистом в этой области.

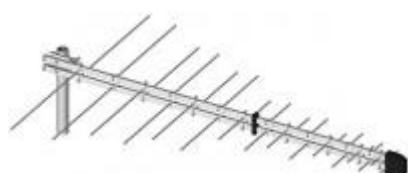
Элементы антенны выполнены из алюминия, гальванически оцинкованы, финальный слой покрытия выполнен под цвет "золото".

Установка антенны возможна на вертикально установленную мачту или на специальное крепление ("крепление для сеток"), например для установки на уровне окна квартиры, если там возможен прием сигналов телестанций.

Антенна рассчитана на установку в комплекте с платой согласования TR 300/75, но для повышения уровня принимаемого сигнала можно устанавливать антенные усилители соответствующего типоразмера.



Тех. хар-ки	ASP-4	ASP-8
Усиление [dB]		
Количество эл-тов	10	20
Волновое сопротивление [om]	75	75
Масса [kg]	0,65	1,00


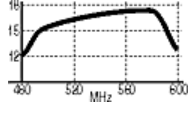

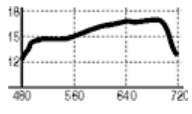

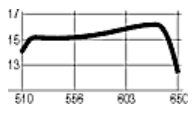

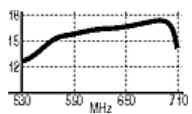
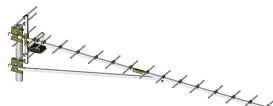
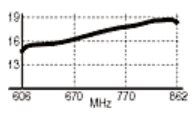

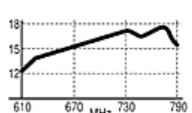


LOG 2-65 DIGITAL

Антенна предназначена для приема с 2 по 65 частотный ТВ канал, МВ - 2/8 дБ, ДМВ - 12 дБ



Профессиональные

Наименование	Уси-ние, dB	Приним-е каналы	Кэф-т направ-ти, dB	Ширина луча по гор-ли, град	Кол-во эл-тов	Вых-е сопр-е, W	Вес, kg
UHF ATV 21/24-35 		24-35	28	19	21	300	1,6
UHF ATV 21/24-49 		24-49	28	18	21	300	1,97
UHF ATV 19/27-39 		27-39	26	25	19	300	2,18
UHF ATV 19/36-40 		36-40	26	25	19	300	1,9
UHF ATV 21/38-69 		38-69	25	18	21	300	1,65
UHF ATV 25/41-60 		41-60	28	19	25	300	2,23

Данные антенны предназначены для приёма передач телестанций, работающих в указанном диапазоне.

Металлические элементы антенны гальванически оцинкованы, что повышает срок службы антенны. Установка антенны возможна на вертикально установленную мачту.

Антенна рассчитана на установку в комплекте с платой согласования TR 300/75 Инструкция по сборке антенны прилагается в упаковке.



Для приема радиопрограмм

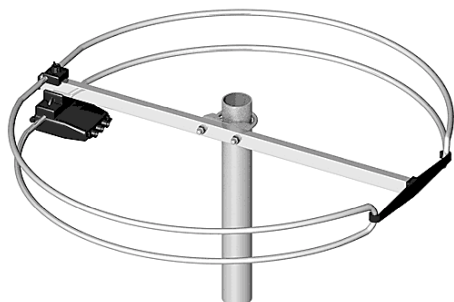
Всенаправленная антенна Dipol 1RUZ B

Антенна предназначена для приёма передач ФМ станций в диапазоне 100-108МГц и УКВ станций диапазона 73МГц.

Антенна имеет круговую направленность в горизонтальной плоскости, что упрощает её монтаж и ориентацию в направлении передающих станций.

Металлические элементы гальванически оцинкованы, что повышает срок службы антенны.

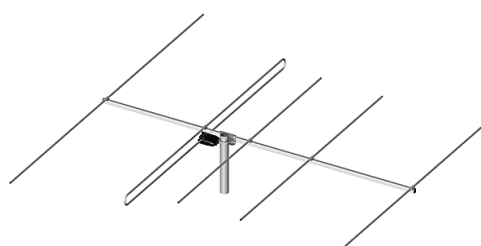
Имеет крепление под вертикально установленную мачту.



Усиление [dB]	
Количество элементов	1
Волновое сопротивление [om]	75
Масса [kg]	0,43

Направленная антенна

Широкополосная антенна предназначена для приема радиосигнала в диапазоне UKF FM



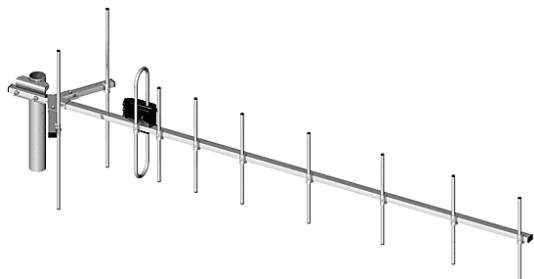
Тех. хар-ки	<u>DIP 3 RZB</u>	<u>DIP 5 RZB</u>
Приним-е каналы	4-5 FM диапазон	4-5 FM 100-108 МГц
Кэф-т ст. волны	-	-
Кэф-т направ-ти, dB	8	8
Ширина луча по гор-ли, град	50-60	45-60
Количество элементов	3	5
Выходное сопротивление, W	300/75	300/75
Вес, kg	0,8	1,0

Антенны с выходным сопротивлением 300 Ом требуют дополнительного согласующего устройства при подключении кабеля 75 Ом. Рекомендуется применять TR300/75.



Антенны CDMA (450 MHz)

Антенна ATK 10/400-470 MHz



Антенна предназначена для улучшения приёма сигналов/ более направленной передачи сигнала для мобильных телефонов и радиомодемов стандарта CDMA, работающих в диапазоне 450 МГц, в зонах неуверенного приёма.

Для подключения антенны необходимо использовать 50 Ом-ный кабель. Элементы антенны сделаны из алюминия с анодированным цинковым покрытием, что увеличивает срок службы антенны.

Правильно установленная антенна должна находиться в вертикальной плоскости.

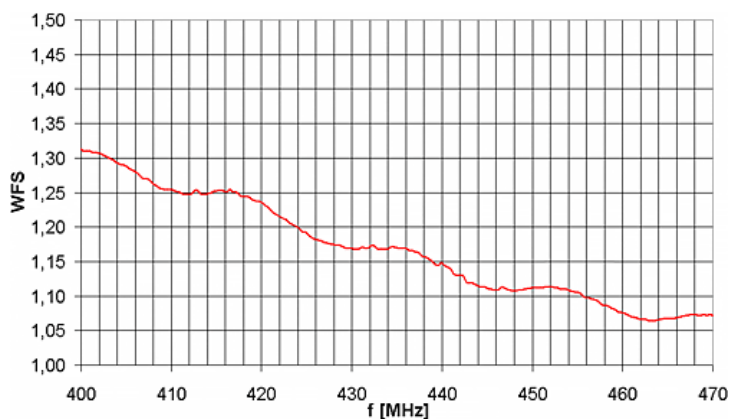
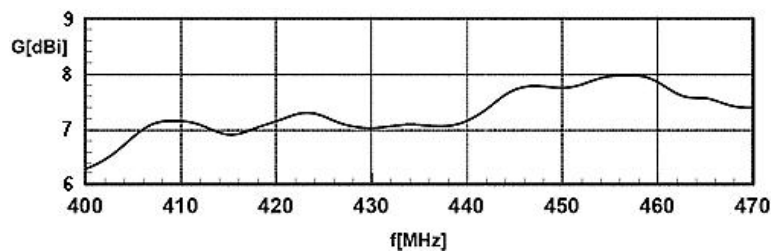
Антенна ATK- 5/400-470MHz



Антенна предназначена для улучшения приёма сигналов/ более направленной передачи сигнала для мобильных телефонов и радиомодемов стандарта CDMA, работающих в диапазоне 450 МГц, в зонах неуверенного приёма.

Для подключения антенны необходимо использовать 50 Ом-ный кабель. Элементы антенны сделаны из алюминия с анодированным цинковым покрытием, что увеличивает срок службы антенны.

Правильно установленная антенна должна находиться в вертикальной плоскости.





Аксессуары

Симметризатор TR 300/75



Симметризатор (плата согласования) предназначен для согласования выходного волнового сопротивления вибратора ТВ антенны (300 Ом) и кабеля снижения (75 Ом).

Изначально предназначены для использования вместе с антеннами марки Dipol.

Блок питания антенный 12V 100mA



Предназначен для питания антенных усилителей, установленных непосредственно возле антенны. Выдает напряжение питания 12В, рабочий ток - до 100мА. Имеет индикатор включения в сеть.



Антенны MMDS производство Украина



Приемные антенны **MMDS** предназначены для построения систем индивидуального и коллективного приема сигналов эфирного телевидения и Ethernet.

- Защитное эмалевое покрытие рефлектора обеспечивает многолетнюю эксплуатацию антенны.
- Антенна имеет хорошие эксплуатационные характеристики

Расположение элементов крепления позволяет устанавливать антенну как вертикально, так и горизонтально для приема сигнала в горизонтальной или вертикальной поляризации.

Технические характеристики:		<u>MMDS 18 ДБ</u>	<u>MMDS 21 ДБ</u>	<u>MMDS 24 ДБ</u>	<u>MMDS 27 ДБ</u>
Рабочий диапазон частот	МГц	1500-3000			
Коэффициент усиления на частоте 2500 - 2700 МГц	дБ	18±1	21±1	24±1	27±1
Поляризация горизонтальная/вертикальная		выбирается пользователем при установке			
Подавление кроссполяризации, не менее	дБ	28			
Ширина диаграммы направленности антенны в вертикальной плоскости		10 ± 1.0	8 ± 1.0	7 ± 1.0	6 ± 1.0
Габариты рефлектора (длина/ширина/высота)	мм	610x415x85	800x460x130	930x650x165	1070x790x200
Фокусное расстояние	мм	290	290	350	410
Вес антенны	кг	1.5	1.5	2.24	3.3
Исполнение		внешнее, всепогодное			
Крепление		на трубу диаметром 25-60 мм двумя П-образными скобами (в комплекте)			
Ветровая нагрузка	м/с	до 40			



Антенны спутниковые

Спутниковые антенны TRIAX Дания



Спутниковые антенны Triax характеризуются не только высоким качеством приёма, но также оригинальным дизайном и удачной конструкцией установочных элементов.

Все антенны проходят процедуру электрического и механического тестирования. Она включает более 100000 вибрационных воздействий при резонансной частоте, имитацию ветровых нагрузок со скоростью 42 м/с, тесты на стойкость к химическим воздействиям. Это гарантирует стабильно хорошие технические и эксплуатационные параметры антенн.

Технические характеристики:	Triax TD-64	Triax TD-78	Triax TD-88	Triax TD-110
Размер (см)	60 x 65	70 x 78	85 x 95	100 x 105
Диапазон рабочих частот (GHz)	10,7 - 12,75			
Тип зеркала-рефлектора (отношение F/D)	(F/D 0.6) Оффсетный			
Усиление на частоте 11.7 GHz	35.8 dB	37.1 dB	38.8 dB	40.2 dB
Кэф-т шумовой добротности антенны (при использовании конвертора с шумом 0.7dB)	16.0 dB/K	17.3 dB/K	19.2 dB/K	20.6 dB/K
Диапазон установки угла возвышения антенны (в зависимости от положения элементов крепления)	5-35/23-50			
Материал зеркала антенны	Сталь с гальваническим покрытием			
Покрытие зеркала	Окраска методом порошкового напыления			



Спутниковые антенны TeleSystem Италия



TeleSystem (Bressanvido Vi, Italia) это итальянский производитель телекоммуникационного оборудования и электроники соответствующего европейского качества.

Антенны данного производителя благодаря особому покрытию менее подвержены коррозии и ржавлению, а также имеют больший коэффициент усиления при одинаковом с конкурентами диаметре зеркала.

Технические характеристики:	TS 60	TS 80
Рабочий диапазон частот, МГц	10,7-12,75	10,7-12,75
Размер рефлектора	570*640	740*840
Усиление на частоте 11,75 ГГц	35,15	37,75
Ширина основного лепестка диаграммы направленности	2,9°	2,2°
Отклонение от угла возвышения	25°	
Соотношение F/D	0,6	
Материал рефлектора	сталь	сталь
Рекомендуемый диаметр мачты, мм	32-50	32-60
Диапазон установки угла подъема	15°-50°	15°-85°

Спутниковые антенны Вариант Украина



Спутниковые азимутальные антенны выполнены из листовой стали методом штамповки.







Окрашены антикоррозионной порошковой краской. Предназначены для приема сигналов спутникового телевидения.

Производство фабрики "Вариант" г.Харьков

Технические характеристики:	CA 600	CA 901	CA 902	CA 1200
Рабочий диапазон частот, МГц	10.7 -12.75			
Размер рефлектора	655*605	880*800	920*850	1200*1090
Усиление на частоте 11,75 ГГц	35.8	38.5	39.2	40.3
Ширина основного лепестка диаграммы направленности	2.7°	2.0°	1.8°	1.5°
Отклонение от угла возвышения	23	23	26	26
Соотношение F/D	0.6			
Материал рефлектора	сталь			
Рекомендуемый диаметр мачты, мм	30-50			
Диапазон установки угла подъема	5-50°	5-50°	5-45°	5-45°



Крепления и аксессуары

	<p><u>Мультифид 3К Triax</u></p> <p>Мультифид для антенн Triax под несколько конверторов для приема сигналов с "соседних" спутников</p>
	<p><u>Мультифид 2К для антенн пр-ва Украина</u></p> <p>Мультифид 2К - держатель дополнительного конвертера Ku диапазона</p>
	<p><u>Мультифид 3К TeleSystem</u></p> <p>Производитель Telesystem E1. (Италия) разработал специальные тройные мультифиды (держатели для конвертеров) для своих антенн.</p> <p>Они имеют форму стальных дуг, которые необходимо выгибать перед тем, как крепить на антенну. Эта конструкция весьма надежна и проста в использовании, стоит только привыкнуть! На дугах есть даже специальные засечки (отметки) о том, где следует расположить конвертер для его фокусировки на тот или иной спутник!</p> <p>Максимальный фокус достигается посредством возможности скольжения конвертера по траектории дуги. Настраивать такую антенну - одно удовольствие, как для любителя, так и для профессионала!</p>
	<p><u>КМА Стена</u></p> <p>Настенное крепление для установки мачт. В комплект входит 4 болта для крепления в бетон.</p>
	<p><u>КМА Труба</u></p> <p>Крепление на обхват дымоходов для установки мачт</p> <p>В комплект входит 6 уголков и проволока.</p>
	<p><u>Крепление L-700 XUni и L-500 XUni</u></p> <p>Крепление для установки спутниковой антенны на стену/на горизонтальную поверхность.</p>
	<p><u>Консоль L400X и L300X, L333X</u></p> <p>Выносная длина от стены – 400 мм. D трубы – 38 мм. Выносная длина от стены – 300 мм. D трубы – 38 мм. Выносная длина от стены – 333 мм. D трубы – 42 мм.</p>



	<p><u>Обойма соединения мачт OZP-50</u></p> <p>Крепление труба к трубе, для наращивания мачт</p>															
	<p><u>Мачты</u></p> <p>Предназначены для установки антенн MMDS и Ethernet.</p> <table border="1" data-bbox="576 640 1473 768"> <tr> <td>Высота</td> <td>2,5 м</td> <td>3 м</td> <td>3 м</td> </tr> <tr> <td>Диаметр</td> <td>35 мм</td> <td>35 мм</td> <td>35 мм</td> </tr> <tr> <td>Толщина стенки</td> <td>1,5 мм</td> <td>1,5 мм</td> <td>2 мм</td> </tr> </table>	Высота	2,5 м	3 м	3 м	Диаметр	35 мм	35 мм	35 мм	Толщина стенки	1,5 мм	1,5 мм	2 мм			
Высота	2,5 м	3 м	3 м													
Диаметр	35 мм	35 мм	35 мм													
Толщина стенки	1,5 мм	1,5 мм	2 мм													
	<p><u>Крепление тренога L300R</u></p> <p>Крепление разборное для установки спутниковых антенн. Вынос от стены до 300мм.</p>															
	<p><u>Крепление настенное для установки мачт</u></p> <p>Разборное крепление для установки мачт. Варианты выносов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 250мм ➤ 350мм ➤ 450мм ➤ 550мм 															
	<p><u>Крепление для антенн типа "сетка"</u></p> <p>Настенное крепление для антенн типа "сетка", например Dipol ASP-4 и Dipol ASP-8.</p>															
	<p><u>Крепеж антенный В 200Х и В 400Х</u></p> <p>Крепеж антенный предназначен для установки спутниковой антенны на отдельно стоящую трубу большого диаметра и решетчатые поверхности (например, на балконе).</p> <table border="1" data-bbox="576 1821 1437 1984"> <thead> <tr> <th></th> <th>В 200Х</th> <th>В 400Х</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Посадочный диаметр, мм</td> <td>42</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>Вылет относительно стены, мм</td> <td>200</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры (ВxШxД), мм</td> <td>270x108x255</td> <td>270x108x455</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>1,75</td> <td>2,21</td> </tr> </tbody> </table>		В 200Х	В 400Х	Посадочный диаметр, мм	42	42	Вылет относительно стены, мм	200	400	Габаритные размеры (ВxШxД), мм	270x108x255	270x108x455	Масса, кг	1,75	2,21
	В 200Х	В 400Х														
Посадочный диаметр, мм	42	42														
Вылет относительно стены, мм	200	400														
Габаритные размеры (ВxШxД), мм	270x108x255	270x108x455														
Масса, кг	1,75	2,21														



Спутниковые конверторы

Универсальные конверторы



WinQuest WL 21U Single Universal

- Универсальный спутниковый конвертор Ku диапазона линейной поляризации для офсетных антенн.

Диапазон входных частот:	10.70-12.75 GHz
Частота гетеродина:	9.75/10.60 GHz
Коэффициент шума:	0.3 db
Коэффициент усиления:	55 db

WinQuest WL 22U Twin Universal

- Спутниковый конвертор Ku диапазона линейной поляризации для офсетных антенн с двумя независимыми выходами.



Диапазон входных частот:	10.70-12.75 GHz
Частота гетеродина:	9.75/10.60 GHz
Коэффициент шума:	0.4 db(норм) - 0.6 db(макс)
Коэффициент усиления:	55 db
Разъем (выход):	75 Ом/F-тип (мама)
Рабочие температуры:	-40 ~ +60 °C
Потребление постоянного тока:	150 mA (ном.), 250 mA (макс.)

WinQuest WL 24U Quad Universal

- Универсальный спутниковый конвертор Ku диапазона линейной поляризации для офсетных антенн с четырьмя независимыми выходами.



Диапазон входных частот:	10.70-12.75 GHz
Частота гетеродина:	9.75/10.60 GHz
Коэффициент шума:	0.5 db(норм) - 0.7 db(макс)
Коэффициент усиления:	55 db
Разъем (выход):	75 Ом/F-тип (мама)
Рабочие температуры:	-40 ~ +60 °C
Потребление постоянного тока:	150 mA (ном.), 250 mA (макс.)

StarTrack ST-312HD Twin

- Универсальный спутниковый конвертор Ku диапазона линейной поляризации для офсетных антенн с двумя независимыми выходами.



Диапазон входных частот:	10.70-12.75 GHz
Частота гетеродина:	9.75/10.60 GHz
Коэффициент шума:	0.38 db
Коэффициент усиления:	55 db



StarTrack ST-314HD Quad

- Универсальный спутниковый конвертор Ku диапазона линейной поляризации для офсетных антенн с четырьмя независимыми выходами.



Диапазон входных частот:	10.70-12.75 GHz
Частота гетеродина:	9.75/10.60 GHz
Коэффициент шума:	0.38 db
Коэффициент усиления:	55 db

SHARP BS1R8EL 100A

- Универсальный спутниковый конвертор Ku диапазона линейной поляризации для офсетных антенн.



Диапазон входных частот:	10.70-12.75 GHz
Частота гетеродина:	9.75/10.60 GHz
Коэффициент шума:	0.4 db
Коэффициент усиления:	50 db
Разъем (выход):	75 Ом/ 1F-type
Рабочие температуры:	-30 ~ +60 °C
Потребление постоянного тока:	80 mA

SHARP BS1R8EL 200A

- Универсальный спутниковый конвертор Ku диапазона линейной поляризации для офсетных антенн, два независимых выхода.



Диапазон входных частот:	10.70-12.75 GHz
Частота гетеродина:	9.75/10.60 GHz
Коэффициент шума:	0.6 db
Коэффициент усиления:	56 db
Разъем (выход):	75 Ом/ 2F-type
Рабочие температуры:	-30 ~ +60 °C
Потребление постоянного тока:	190 mA

SHARP BS1R9EL 100A

- Универсальный спутниковый конвертор Ku диапазона линейной поляризации для офсетных антенн с узким рупором, идеальное решение под мультифид для близкорасположенных "соседних" спутников.



Диапазон входных частот:	10.70-12.75 GHz
Частота гетеродина:	9.75/10.60 GHz
Коэффициент шума:	0.4 db
Коэффициент усиления:	50 db
Разъем (выход):	75 Ом/ 1F-type
Рабочие температуры:	-30 ~ +60 °C
Потребление постоянного тока:	80 mA



General Satellite GSLF-21E

Универсальный спутниковый конвертор Ku диапазона с линейной поляризацией для офсетных антенн.



Диапазон входных частот	10.70-12.75 GHz
Частота гетеродина	9.75/10.60 GHz
Коэффициент шума	0.3 db
Коэффициент усиления	50-60 db
Разъем (выход)	75 Ом/F-тип (гнездо)
Напряжение питания	вертикальная поляризация В: 13.0 горизонтальная поляризация В: 18.0
Переключение диап-ов	0 / 22 кГц

General Satellite GSLF-22E

Конвертор с двумя независимыми выходами, предназначен для приёма сигналов линейной поляризации. Коэффициент усиления в диапазоне ПЧ плавно изменяется от 50 до 60 дБ, неравномерность усиления не превышает +/-0,5 дБ. Предусмотрена глубокая фильтрация выходных сигналов, направленная на подавление внутри полосных и внеполосных интермодуляционных составляющих.



Диапазон входных частот	10.70-12.75 GHz
Частота гетеродина	9.75/10.60 GHz
Коэффициент шума	0.3 db
Коэффициент усиления	50-60 db
Разъем (выход)	75 Ом/F-тип (гнездо)
Напряжение питания	вертикальная поляризация В: 13.0 горизонтальная поляризация В: 18.0
Переключение диап-ов	0 / 22 кГц

General Satellite GSLF-44E

Конвертор с четырьмя независимыми выходами, предназначен для приёма сигналов линейной поляризации. Коэффициент усиления в диапазоне ПЧ плавно изменяется от 50 до 60 дБ, неравномерность усиления не превышает +/-0,5 дБ. Предусмотрена глубокая фильтрация выходных сигналов, направленная на подавление внутри полосных и внеполосных интермодуляционных составляющих



Диапазон входных частот	10.70-12.75 GHz
Частота гетеродина	9.75/10.60 GHz
Коэффициент шума К	0.3 db
Коэффициент усиления	50-60 db
Разъем (выход)	75 Ом/F-тип (гнездо)
Напряжение питания	вертикальная поляризация В: 13.0 горизонтальная поляризация В: 18.0
Переключение диап-ов кГц	0 / 22 кГц



Конверторы круговой поляризации

Inverto IDLP-40SCIRCL

- Конвертор предназначен для приема сигнала верхнего Ku диапазона в круговой поляризации.



Частотный диапазон:	11,7-12,75 GHz
Частота гетеродина:	10750 MHz
Поляризация:	круговая
Стабильность:	±1 MHz при 25°C
Усиление:	~50-62 дБ
Уровень шума:	0,4 дБ
Переключение поляризации:	13/18 В (стандарт)

Inverto IDPL-40 TCIRCL

- Конвертор используется для подключения 2-х спутниковых ресиверов с одной антенны.



Диапазон входных частот:	10.70-12.75 GHz
Выход МГц	950-2000
Коэффициент шума дБ	0.4
Коэффициент усиления дБ	50-60
Частота гетеродина ГГц	10.75
Разъем	F-тип 75 Ом
Напряжение питания вертикальная R/L поляризация В:	13.0/18.0

Inverto IDLP-40 QDCIRCL

- Конвертор с четырьмя независимыми выходами для приёма сигналов в круговой (R,L) поляризации.



Частота гетеродина ГГц	10.75
Диапазон входных частот:	10.70-12.75 GHz
Выход МГц	950-2000
Коэффициент шума дБ	0.3

General Satellite GSLF-51E

- Конвертер с офсетным облучателем, один выход, рабочий диапазон 11,7-12,75 ГГц (НТВ+, Триколор).



Диапазон входных частот, ГГц:	11,7 - 12,75
Диапазон выходных частот, МГц:	950 - 2000
Частота гетеродина, МГц:	10750
Коэффициент шума, дБ:	0,3
Напряжение переключения поляризации, В:	левая круговая 11,0 - 14,0; правая круговая 16,0 - 20,0
Максимальный потребляемый ток, мА:	90
Диапазон рабочих температур, °С:	-40 ... +65



General Satellite GSLF-52E

- Конвертер с офсетным облучателем , TWIN (два независимых выхода)

Диапазон входных частот, ГГц:	11,7 - 12,75
Диапазон выходных частот, МГц:	950 - 2000
Частота гетеродина, МГц:	10750
Коэффициент шума, дБ:	0,3
Напряжение переключения поляризации, В:	левая круговая 11,0 - 14,0; правая круговая 16,0 - 20,0
Диапазон рабочих температур, °С:	-40 ... +65



Конверторы для приема С-диапазона

GCF-2106 конвертор для приема в С-диапазоне одновыходной.

- Принимает две поляризации V, H (R/L)
- Подходит для приема цифровых пакетов
- Влагозащищен
- Поставляется в комплекте с прямофокусным облучателем

Диапазон принимаемых частот	3.4-4.2 ГГц
Диапазон выходных частот	950-1750 МГц
Коэффициент усиления ПЧ	65 дБ
Частота гетеродин	5.15 ГГц
Стабильность частоты гетеродина	1±1.0 МГц /+25 С ±2.0 МГц -30~+70 С
Фазовые шумы	-70 dBc/Hz /10KHz -90 dBc/Hz/100KHz -110 dBc/Hz /1MHz
Ток потребления питания	150 мА
Напряжение переключения поляризаций	вертикальная -10.5-14 В горизонтальная 16-20 В



GCF-2108 конвертор для приема в С-диапазоне двухвыходной.

- Имеет два фиксированных выхода для поляризации V, H (R/L)(для установки под мультисвитч)
- Влагозащищен
- Поставляется в комплекте с прямофокусным облучателем

Диапазон принимаемых частот	3.4-4.2 ГГц
Диапазон выходных частот	950-1750 МГц
Коэффициент усиления ПЧ	65 дБ
Частота гетеродин	5.15 ГГц
Стабильность частоты гетеродина	1±1.0 МГц /+25 С ±2.0 МГц -30~+70 С
Фазовые шумы	-70 dBc/Hz /10KHz -90 dBc/Hz/100KHz -110 dBc/Hz /1MHz
Ток потребления питания	150 мА
Напряжение переключения поляризаций	вертикальная -10.5-14 В горизонтальная 16-20 В





Устройства распределения SAT сигнала

Коммутаторы DiSEqC 4x1



DiSEqC 4x1 WinQuest

- DiSEqC 4x1 коммутатор на 4 входа 1 выход
- диапазон рабочих частот 950 - 2400 MHz
- ослабление сигнала <3dB
- пропуск тока до 500mA MAX
- потребление 12-20V DC/30mA
- компактный корпус
- разъемы типа "F"



DiSEqC 4x1 WinQuest в кожухе

- DiSEqC 4x1 коммутатор на 4 входа 1 выход
- диапазон рабочих частот 950 - 2400 MHz
- ослабление сигнала <3dB
- пропуск тока до 500mA MAX
- потребление 12-20V DC/30mA
- компактный корпус
- разъемы типа "F"



DiSEqC 4x1 WinQuest в кожухе LUXE

- DiSEqC 4x1 коммутатор на 4 входа 1 выход
- диапазон рабочих частот 950 - 2400 MHz
- ослабление сигнала <3dB
- пропуск тока до 500mA MAX
- потребление 12-20V DC/30mA
- компактный корпус
- разъемы типа "F"



DiSEqC 8x1 WinQuest

Управление по протоколу 1.1 и 1.2 (Мотор)

Коммутатор DiSEqC 8x1 работает в режиме автоматического определения протокола и позволяет подключить к цифровому ресиверу поддерживающий протокол 1.1 и 1.2 (Мотор) до 8 конвертеров.



Коммутатор 0/12 В SWITCH SW02

Переключатель 0/12 V, предназначен для коммутации сигналов поступающих с конверторов и DiSEqC-переключателей с помощью управляющего сигнала из тюнеров, имеющих разъем 12V управления.

- Диапазон частот 950 ... 2150 MHz
- Малые потери сигнала порядка 0,2-1 dB
- Герметичный металлический корпус
- Электронное управление
- Низкий ток потребления



Коммутатор 13/18 В SWITCH SW01

- Коммутатор **13/18 В** позволяет используя один кабель/вход DiSEqC коммутатора скоммутировать 2 конвертора, принимающих сигналы спутников, трансляции с которых идут только в одной поляризации – вертикальной или горизонтальной (например Amos, 4W, LMI/75E, Yamal, 90E)



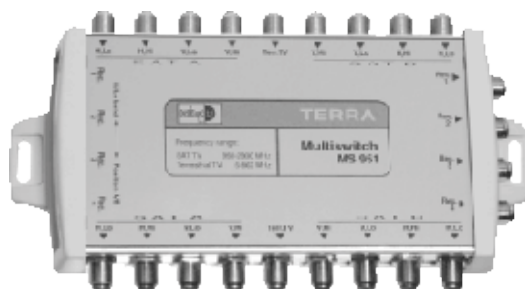
Коммутатор SW-03/M

- Коммутатор 0/22 кГц позволяет, используя один кабель (вход DiSEqC - коммутатора) скоммутировать два конвертора, принимающих сигналы спутников, трансляции с которых идут только в одном поддиапазоне – нижнем (10700-11700 МГц) или верхнем (11700-12750 МГц) Например Амос, Сириус, LMI, ЯМАЛ.



Каскадируемые мультисвитчи

Многоходовые коммутаторы TERRA MS951, MS952



- каскадируемая распределительная система сигналов 8-ми спутниковых поляризаций и наземного ТВ для поэтажной разводки или построения сети по схеме "дерево";
- эффективное использование источников питания:
 - мультисвичи не потребляют ток из магистрали;
 - абонентская ветвь питается от соответствующего приемника.
- возможность подачи питания на малошумящие конвертеры: как через оконечный мультисвич (MS952), так и от многоканального усилителя SA901;
- пассивный тракт наземного ТВ позволяет прием наземных программ без включения СТВ приемника;
- в зависимости от качества используемого кабеля, для межкаскадного соединения, возможно каскадирование до 5-и мультисвичей без использования компенсирующего усилителя;
- пригодные для использования обратного канала;
- высокая развязка между выходами;

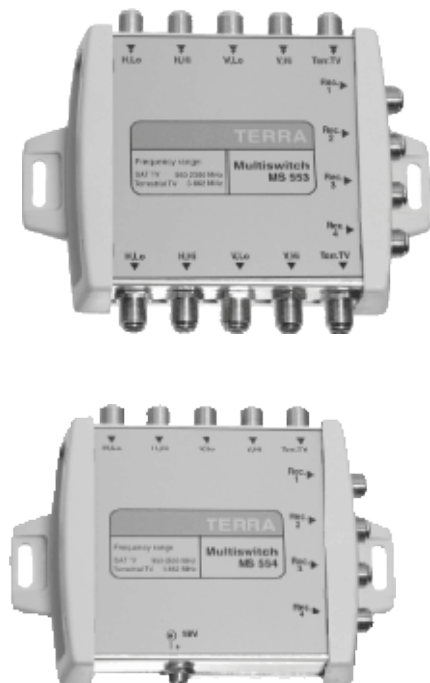
MS951: проходной 9x4 мультисвич,

MS952: оконечный 9x4 мультисвич, возможность подачи питания вверх.

Наименование		MS951	MS952
Частотный диапазон	спутникового ТВ	950 - 2300 МГц	
	наземного ТВ	5 - 862 МГц	
Усиление на отвод	спутникового ТВ	-8 дБ	
	наземного ТВ	-19 дБ	
Максимальный выходной уровень IMD3=35дБ (EN50083-3)		100 дБмкВ	
Развязка по входам спутникового ТВ		>25 дБ	
Развязка между выходами	спутникового ТВ	> 30 дБ	
	наземного ТВ	> 30 дБ	
Усиление в магистрали	спутникового ТВ	-2.5 дБ	-
	наземного ТВ	-3.5 дБ	-
Проходной ток		2.0 А макс.	
Потребление тока от приемника		<50 мА	
Управляющие сигналы		14/18V, 0/22кГц, тон импульс или DISEqC 2.0	
Питание от внешнего источника, гнездо 2.1/5.5 мм		-	+18В
Диапазон рабочих температур		-20°C ... +50°C	
Габариты		199 × 106 × 34 мм	199 × 97 × 34 мм
Вес (в упаковке)		0.4 кг	0.37 кг
Подсоединения			



Многоходовые коммутаторы TERRA MS553, MS554



- каскадируемая распределительная система сигналов 4-ех спутниковых поляризаций и наземного ТВ для поэтажной разводки или построения сети по схеме "дерево";
- эффективное использование источников питания:
 - мультисвичи не потребляют ток из магистрали;
 - абонентская ветвь питается от соответствующего приемника.
- возможность подачи питания на маломощные конвертеры: как через оконечные мультисвичи (MS554, MS554P), так и через линейный усилитель SA501;
- пассивный тракт наземного ТВ позволяет прием наземных программ без включения СТВ приемника;
- в зависимости от качества используемого кабеля, возможно каскадирование до 5-и мультисвичей без использования компенсирующего усилителя;
- пригодные для использования обратного канала;
- высокая развязка между выходами;
- рекомендуемый источник питания SA15-1808G.

MS553: • проходной 5x4 мультисвич.

MS554: • оконечный 5x4 мультисвич, • возможность подачи питания вверх.

MS554P: • оконечный 5x4 мультисвич, • формируют 14V для питания по линиям V поляризации, • 18V подается по линиям H_поляризации.

Наименование		MS553	MS554	MS554P
Частотный диапазон	спутникового ТВ	950 - 2300 МГц		
	наземного ТВ	5 - 862 МГц		
Усиление на отвод	спутникового ТВ	2 дБ		
	наземного ТВ	-19 дБ		
Максимальный выходной уровень IMD3=35дБ		102 дБмкВ		
Развязка по входам спутникового ТВ		>30 дБ		
Развязка между выходами	спутникового ТВ	>30 дБ		
	наземного ТВ	>30 дБ		
Усиление в магистрали	спутникового ТВ	-2.5 дБ	-	
	наземного ТВ	- 3.5 дБ	-	
Проходной ток		2.0 А макс.		
Потребление тока от приемника		<35 мА		
Управляющие сигналы	V/Lo, H/Lo	11.5-14.5 В/0 кГц, 16.5-19 В/0 кГц		
	V/Hi, H/Hi	11.5-14.5 В/22 кГц, 16.5-19 В/22 кГц		
Питание от внешнего источника, гнездо 2.1/5.5 мм		-	+12В +18В	+18В
Диапазон рабочих температур		-20°C ... +50°C		
Габариты		135x106x34мм	135x97x34мм	
Вес (в упаковке)		0.25 кг	0.23 кг	
Подсоединения				



Многовходовые коммутаторы TERRA MS1751, MS1752



- каскадируемая распределительная система сигналов 16-и спутниковых поляризаций и наземного ТВ для поэтажной разводки или построения сети по схеме "звезда"
- эффективное использование источников питания: мультисвичи не потребляют ток из магистрали
- абонентная ветвь питается от соответствующего приемника
- возможность подачи питания на маломощные конвертеры через оконечный мультисвич MS1752
- пассивный тракт наземного ТВ позволяет прием наземных программ без включения СТВ приемника
- в зависимости от качества используемого кабеля для межкаскадного соединения, возможно каскадирование до 5-и мультисвичей без использования компенсирующего усилителя
- пригодные для использования обратного канала
- высокая развязка между выходами
- рекомендуемый источник питания - SA125A-1913G-S(F)

MS1751 - проходной 17x4 мультисвич

MS1752 - оконечный 17x4 мультисвич

Технические характеристики:

Тип		MS1751	MS1752
Частотный диапазон	спутникового ТВ	950-2400 MHz	
	наземного ТВ	5-862 MHz	
Усиление на отвод	спутникового ТВ	1 dB	
	наземного ТВ	-20 dB	
Макс. выходной уровень сигнала спутникового ТВ IMD3=30 dB (EN50083-3)		90 dBpV	
Развязка по входам спутникового ТВ		> 30 dB	
Развязка между выходами	спутникового ТВ	> 30 dB	
	наземного ТВ	> 30 dB	
Усиление в магистрали	спутникового ТВ	-3 dB	-
	наземного ТВ	-3.5 dB	-
Проходной ток		1 A макс.	-
Проходной ток от внешнего источника	через V линии	-	14 V & 0.5 A макс.
	через H линии	-	18 V & 1 A макс.
Потребление тока от приемника		< 90 mA	
Управляющие сигналы		14/18 V, 0/22 kHz,™ импульс или DiSEqC 2.0	
Диапазон рабочих температур		-20° ÷ + 50°C	
Габариты		232x106x53mm	232x106x53mm
Вес (в упаковке)		0.75 kg	0.7 kg



Вспомогательное оборудование

Модуляторы

Телевизионные модуляторы полнодиапазонные НПФ «Спец ТВ»



Предназначены для переноса сигнала изображения и звука на любой произвольно выбираемый телевизионный канал (1-69), включая спецканалы. Номер канала, частоту поднесущей звука выбирает и устанавливает пользователь самостоятельно.

Модуляторы могут использоваться в охранных системах видеонаблюдения, локальных сетях кабельного телевидения и т.п.

Особенности:

- Микропроцессорное управление;
- Синтезатор частоты с кварцевой стабилизацией;
- Наличие входа для суммирования с внешними ВЧ сигналами;
- Двухполосная модуляция;
- Сигнал «тест»;
- Цифровая индикация при настройке параметров;
- Наличие стабилизированного источника питания +12В для питания внешних устройств (например видекамеры) в модели VM 106.

Характеристика		VM 105	VM 106
Вход видео	полоса частот	20Гц-6МГц	
	уровень	1В р-р/75 Ом	
Вход звука	полоса частот	50Гц-15кГц	
	уровень	0.775В/10кОм	
Выходной уровень (75 Ом), дБ/мкВ		80	
Пределы регулировки выходного уровня, дБ		0...-10	
Полоса частот, МГц		48-860	
Потери внешнего сигнала на проходном входе, дБ		1	
Точность установки на канал, кГц		±10	
Частота поднесущей звука, МГц		6.5 / 5.5	
Напряжение питания		12В/80мА	+220В/50Гц
Диапазон рабочих температур		-10 ... +50°C	
Максимальный ток внешней нагрузки 12В, мА		-	180

Станция модуляторная многоканальная VM-502 производства НПФ «Спец ТВ»



- Станция предназначена для переноса сигналов изображения и звукового сопровождения от 1...5 источников на любые выбранные пользователем телевизионные каналы дециметрового диапазона (21-69 каналы).
- Станция может использоваться в системах видео наблюдения, локальных системах кабельного телевидения.
- Имеется возможность подачи от дополнительного источника стабилизированного напряжения 12В для питания внешних устройств (например: видекамер наблюдения).
- В состав станции входит 5 модуляторов с двухполосной модуляцией.

- Стабилизация частоты модуляторов производится с помощью PLL синтезаторов. Задание номера канала производится с клавиатуры на передней панели.
- Дальнейшее увеличение числа каналов возможно подключением еще одной (или более) станции.



Технические характеристики:

Уровень сигнала видео / импеданс	1 В p-p / 75 Ом
Уровень сигнала звука / импеданс	775 мВ / 600 Ом
Максимальное количество каналов	5
Диапазон рабочих частот	470-862 МГц
Выходной уровень ВЧ сигнала	не менее 85 дБ/мкВ
Пределы регулировки выходного уровня	0...-15 дБ
Проходные потери станции при суммировании 5-ти каналов	0 дБ
Питание	220 В / 50 Гц
Габариты (ДхВхШ)	410x55x120 мм

Телевизионный ДМВ модулятор TVM 210 A



Модулятор **TM210A** может быть полезен в случае, когда у вашего ТВ-приёмника отсутствуют AV-входы или они задействованы под другие устройства или вам требуется раздать сигнал от источника на большое количества ТВ приемников.

Так, через модуляторы могут быть дополнительно подключены к телевизору DVD, спутниковый тюнер, камера видеонаблюдения и т.д. Модулятор осуществляет перенос спектра низкочастотных сигналов видео и звука (V/A) на частоту выбранного вами телевизионного канала.

Трансляция осуществляется в диапазон дециметровых волн (21-69 каналы). Модулятор имеет встроенный ТВ-сумматор, который позволяет сложить выходной сигнал с сигналом от эфирной антенны или кабельного ТВ.

Достоинства:

- Встроенный блок питания 220 В;
- Удобный кнопочный переключатель номера канала;
- Цифровая индикация номера канала при настройке;
- Встроенный генератор тестового сигнала;
- Регулировка уровня выходного TV сигнала;
- Встроенный проходной ТВ сумматор.

Технические характеристики:

Выходные каналы	21-69
Частотный диапазон	470-862 МГц (ДМВ)
Частота поднесущей звука	6,5 МГц
Звуковой стандарт	К
Соотношение несущих V/A	13±3дБ
Выходной уровень (тип.)	90 дБмкВ
Регулировка выходного уровня	0-15 дБ
Потери в проходном сумматоре	2 дБ макс.
Номинальный уровень входного видео	1В
Номинальный уровень входного аудио	0,775В
Тип разъёма VIDEO и AUDIO-RCA	«тюльпан»
Тип разъёмов TV	«F»
Напряжение питания	220В, 50Гц
Габаритные размеры	122x72x44 мм



Диплексеры и усилители ПЧ

Диплексер ZA 1-12/21-60 DIPOLE



Диплексер предназначен для суммирования сигналов от двух антенн наземного эфирного ТВ - МВ 47-230 МГц и ДМВ 470-862МГц.

Предназначен для наружной установки непосредственно на мачте возле антенн. На плате внутри корпуса имеются короткозамыкающие переключки для контроля пропуска питания для антенных усилителей, которые могут быть установлены непосредственно на антеннах.

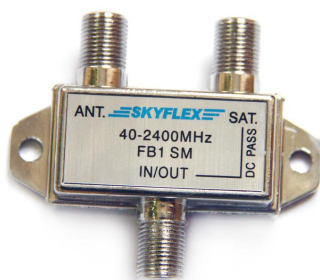
Диплексер ZA 4M 1-5/6-12/21-69



Диплексер предназначен для суммирования сигналов от трёх антенн наземного эфирного ТВ - МВ1 47-108 МГц, МВ2 174-230 МГц, ДМВ 470-862МГц.

Предназначен для наружной установки непосредственно на мачте возле антенн. На плате внутри корпуса имеются короткозамыкающие переключки для контроля пропуска питания для антенных усилителей, которые могут быть установлены непосредственно на антеннах.

Диплексер TV/SAT



47-862 МГц/950-2150 МГц, потери дБ, развязка >20 дБ, "F", проход питания

- для разделения или объединения в общий тракт сигналов наземного и спутникового ТВ
- сквозной проход питающего напряжения и тоновых управляющих сигналов через канал спутникового ТВ

Диплексер TV/SAT WinQuest GC 02-01



47-862 МГц/950-2150 МГц, потери дБ, развязка >20 дБ, "F", проход питания

- для разделения или объединения в общий тракт сигналов наземного и спутникового ТВ
- сквозной проход питающего напряжения и тоновых управляющих сигналов через канал спутникового ТВ

TERRA-SA001



Усилитель ПЧ конвертора, используется для компенсации потерь сигнала с конвертора спутниковой приемной антенны в распределительной сети, при использовании коммутаторов, переключателей а также в случае большой (100 метров и более) длины коаксиального кабеля между антенной и ресивером.

- Частотный диапазон 950 - 2050 МГц
- Усиление 17 - 22 дБ
- Коррекция АЧХ 5 дБ
- Сквозной проход питающего напряжения
- Дистанционное питание 14-18 В, 30 м



Устройства передачи сигнала

Видеосендер WIRELESS A/V System



Видеосендер WIRELESS A/V System, сочетает в себе Video Sender и радиодлинитель инфракрасного ДУ.

Состоит из передатчика и приемника (входы и выходы типа RCA или SCART) и обеспечивает передачу изображения и звука (стерео), отличается современным дизайном, малыми размерами, отсутствием отдельных антенн для ДУ и направленных антенн для видео и аудио.

Комплект для передачи видео и аудио сигнал из RCA разъема любого Вашего источника сигнала (такие как set-top-box, DVD проигрыватель, VHS видеомагнитофон и другое) и приемник, который включается в RCA разъем второго телевизора. Передатчик и приемник соединяются с устройствами источника и приема сигнала (телевизором) разъемами типа RCA. Кабель передатчика, с помощью которого, он подключается к источнику сигнала имеет отдельный (2 метра) внешний приемник инфракрасного сигнала, для того, чтобы передавать сигналы дистанционного управления к источнику.

Каждый модуль питается от 9V адаптера и имеет dip-переключатели на задней панели для того, чтобы переключаться между частотными каналами, в случае, если при приеме на каком то одном канале появляются помехи или при использовании соседями такого же устройства. WIRELESS использует систему передачи на 2.4 ГГц и имеет диапазон 30 метров в закрытом помещении и 80 метров на открытом пространстве. Если ваш дом не содержит слишком много металлических конструкций в стенах, этажах или потолках, этого должно быть достаточно для большинства пользователей.

Комплектация

- передатчик и приемник для сигнала дистанционного управления
- два кабеля для передачи видео и аудио с разъемами RCA
- источники питания (9 V) для приемника и передатчика

Технические характеристики видеосендера WIRELESS A/V System:

Передатчик:

- Уровень излучения - 10 дБм
- Частота передачи (видео и аудио) - от 2,4000 до 2,4835 ГГц
- Модуляция (видео и аудио) - FM
- Частота передачи (управление ПДУ) - 434 МГц
- Дальность действия в помещении - до 20...30 м
- Дальность действия на открытом месте - до 100 м
- Уровень: Видео вход - 1 В
- Уровень: Аудио вход - 1 В
- Питание - 9 В, 90мА

Приёмник:

- Чувствительность- 85 дБм
- Уровень: Видео выход - 1 В
- Разъём для подключения к ТВ - RCA
- Питание - 9 В, 90мА



Видеосендер A/V System uni



Видеосендер A/V System uni, сочетает в себе Video Sender и радиоудлинитель инфракрасного ДУ.

Комплект состоит из передатчика и приемника (входы и выходы типа RCA, в комплекте может быть переход на SCART).

WIRELESS обеспечивает передачу изображения и звука (стерео), отличается современным дизайном, малыми размерами, отсутствием отдельных антенн для ДУ и направленных антенн для видео и аудио.

Данное устройство передаст видео и аудио сигнал из RCA(SCART) разъема любого Вашего источника сигнала (такие как set-top-box, DVD проигрыватель, VHS видеоманитофон и другое) и приемник, который включается в RCA/SCART разъем второго телевизора. Передатчик и приемник соединяются с устройствами источника и приема сигнала (телевизором) разъемами типа RCA/SCART. Кабель передатчика, с помощью которого он подключается к источнику сигнала, имеет отдельный (2 метра) внешний приемник инфракрасного сигнала, для того, чтобы передавать сигналы дистанционного управления к источнику.

Каждый модуль питается от 9V адаптера и имеет dip-переключатели на задней панели для того, чтобы переключаться между частотными каналами, в случае, если при приеме на каком то одном канале появляются помехи или при использовании соседями такого же устройства. WIRELESS использует систему передачи на 2.4 ГГц и имеет диапазон 30 метров в закрытом помещении и 80 метров на открытом пространстве. Если ваш дом не содержит слишком много металлических конструкций в стенах, этажах или потолках, этого должно быть достаточно для большинства пользователей.

Комплектация

- передатчик и приемник для сигнала дистанционного управления
- два кабеля для передачи видео и аудио с разъемами RCA
- источники питания (9 V) для приемника и передатчика

Технические характеристики видеосендера A/V System :

Передатчик:

- Уровень излучения - 10 дБм
- Частота передачи (видео и аудио) - от 2,4000 до 2,4835 ГГц
- Модуляция (видео и аудио) - FM
- Частота передачи (управление ПДУ) - 434 МГц
- Дальность действия в помещении - до 20...30 м
- Дальность действия на открытом месте - до 100 м
- Уровень: Видео вход - 1 В
- Уровень: Аудио вход - 1 В
- Питание - 9 В, 90мА

Приёмник:

- Чувствительность- 85 дБм
- Уровень: Видео выход - 1 В
- Разъём для подключения к ТВ – RCA и SCART
- Питание - 9 В, 90мА



Радиоудлинитель пульта IR Remote WIRELESS



Радиоудлинитель пульта IR Remote WIRELESS представляет собой устройство, передающее посредством радиочастот команды ИК пульта с того места, где управление непосредственно ИК пультом уже невозможно, например из другой комнаты.

Комплект состоит из передатчика и приемника, в стильном дизайне

IR Remote WIRELESS передаст по радиоканалу команду ИК пульта от спутникового тюнера, DVD проигрывателя, VHS видеомэгаффон, устройства записи DVR и других устройств, если непосредственное управление устройства ИК пультом в пределах требуемого помещения невозможно. Каждый модуль питается от 12V адаптера. IR Remote WIRELESS позволяет передавать команды пульта до 50 метров в закрытом помещении и 100 метров на открытом пространстве, что обычно достаточно для решения требуемых задач большинства пользователей.

Комплектация

- передатчик и приемник для сигнала дистанционного управления
- кабель-удлинитель ИК-излучателя для приёмника
- источники питания (12 V) для приемника и передатчика

Технические характеристики радиоудлинителя IR Remote WIRELESS:

Передатчик	
Частота передачи	434 МГц
Дальность действия в помещении	до 20...50 м
Дальность действия на открытом месте	до 100 м
Питание	12 В, 150мА
Приемник	
Разъём для подключения удлинителя ИК-излучателя	
Питание	12 В, 150мА

Радиопульты производства "РАТЕК"

Радиопульт внешний

Изделие позволяет управлять практически любым устройством (спутниковый ресивер, dvd-плеер, dvr-устройствами) по радиоволнам.



Принцип действия очень прост: передатчик впаивают в пульт управления от вашего устройства вместо излучателя ИК волн. А приемник помещается вблизи устройства. И теперь пультом ДУ вы можете управлять устройством даже через стены своей квартиры.

Радиопульт внутренний

Изделие позволяет управлять практически любым устройством (спутниковый ресивер, dvd-плеер, dvr-устройствами) по радиоволнам.

Принцип действия очень прост: передатчик впаивают в пульт управления от вашего устройства вместо излучателя ИК волн. А приемник впаивается в устройства параллельно фотоприемнику ИК-сигнала. И теперь пультом ДУ вы можете управлять устройством даже через стены своей квартиры.



Удлинитель пульта по ВЧ-разводке IR Remote Cable



Устройство предназначено для передачи команд пульта по ВЧ-кабелям в системах домашней ТВ-разводки.

Модулированный сигнал проходит через большинство усилителей и распределителей сигнала.

Технические характеристики:

Тип модуляции	частотная манипуляция (FSK)
Частота модуляции	38 кГц
Частота несущей	27.045 МГц
Рабочая температура	0-+50С
Напряжение питания	9 В
Ток потребления	10мА передатчик 20 мА приемник
Вносимые потери	передатчик 3 дБ / 860 МГц приемник 1.5 дБ / 860 МГц



Устройства позиционирования спутниковых антенн

Мотор WinQuest MR-460 - Отличный выбор DiSEqC - мотора для Вашей спутниковой антенны!



- Железные шестерни механизма
- Допустимый диаметр антенны до 1.2 м
- Использование одного коаксиального кабеля для управления антенной
- Diseq 1.3/Go to x функции
- Два светодиодных индикатора, расположенные в нижней части корпуса, сигнализируют о текущем состоянии мотора.



Технические характеристики:

Рабочий протокол	DiSEqC 1.2, Goto "X"
Совместимость	Ресиверы с DiSEqC 1.2 или Interface Box
Размер антенны	До 120 см
Скорость	1,9/сек (13В), 2,5/сек (18 В)
Угол азимута	80 Восток-80 Запад (160)
Угол подъема	25-75
Входные напряжения	13/18 В постоянного тока
Выходные напряжения	13/18 В постоянного тока
Потребляемый ток	50 mA(выкл.) 200mA(норм.) 350mA (макс.)
Количество позиций	60
Калибровка	Функция Goto 0
Ручное управление East/West	Встроенные кнопки на корпусе
Ограничительные пределы	1. механический с микропереключателями 2. программный 3. электрический (по току)
Разъемы	F-коннектор
Габаритные размеры	345*168*110мм (упак.)



Дополнительный аксессуар - трубка-переходник диаметром 52 мм, для установки антенн большего диаметра (до 120 см)



Позиционер G-Box V2000



Данный позиционер совместил в себе две функции – он может работать по протоколу управления DiSEqC 1.2 от большинства используемых тюнеров, и также работать как традиционный позиционер с управлением от родного пульта ДУ.

Краткий перечень основных характеристик:

- DiSEqC 1.2 позиционер и обычный позиционер
- Совместим со всеми ресиверами, поддерживающими протокол DiSEqC 1.2
- Функция автовыключения
- Память на 99 программируемых позиций
- 22-х кнопочный полнофункциональный пульт ДУ
- Легкая управляемость и быстрая установка
- Функция точной настройки для лучшего приема
- Защита от короткого замыкания и перегрузки
- Программная установка пределов
- Функция ресинхронизации
- Совместим с Н-Н Mount-моторами

Технические характеристики:

Входные напряжения	180-240 В переменного тока, 50Гц 13/18 В переменного тока (на F-разъема под коаксиальный кабель)
Выходные напряжения	13/18 В переменного тока (на F-разъеме соответственно входу) 36 В переменного тока (на разъеме моторного кабеля)
Выходная мощность	60 Вт
Максимальный ток	3А
Потребляемая мощность	5 Вт (выкл.) 90 Вт (вкл.)
Позиции памяти	99
Рабочий протокол	DiSEqC 1.2
Температура работы	5С...40С
Температура хранения	-20С...60С
Габаритные размеры	230*65*165мм, 260*70*210мм (упак.)
Вес	1.6 Kg/1.8 Kg(упак.)



Спутниковые цифровые ресиверы

Цифровой спутниковый ресивер Arion AF-9300PVR



Спутниковый тюнер с возможностью записи на жесткий диск Arion AF-9300PVR

- Два тюнера PVR с PIP
- Мультиканальная (максимум 4 канала) запись с возможностью воспроизведения 1 канала
- «Timeshift» [сдвиг во времени] при воспроизведении
- Редактирование записанного файла, удаление рекламы, перезапись фрагмента.

Параметры входного блока тюнера СВЧ

Входной разъем	F-type X 2 «мама»
Loop выходной разъем	F-type X 2 «мама»
Диапазон частот	950Mhz ... 2150 MHz
Входное сопротивление	75 Ом
Уровень входного сигнала	-65 dBm -25dBm
Потери через Loop выход	0 dB / ±5dB Max
LNB питание и поляризация	Вертикальная : 13.0V , Горизонтальная : 18.0V , ток: 400mA(MAX)
Протокол DiSEqC	DiSEqC 1.0, 1.1, 1.2, USALS
Управление переключением диапазона	22KHz тон
Демодуляция	QPSK
Входная скорость потока	2 ~ 45MS/s
Декодер FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 и Авто

Декодирование транспортного потока Аудио/Видео

Транспортный поток	Спецификация транспортного потока MPEG-2 ISO/IEC 13818
Профиль	2 of MPEG-2 MP@ML (PIP)
Формат изображения	4:3, 16:9, 4:3 Letter box
Разрешение Видео	720 x 576(PAL), 720 x 480(NTSC)
Декодирование аудио	MPEG / Musicam Layer 1,2 & 3
Режим аудио	Одноканальный / Двухканальный, Joint Стерео / Стерео
Дискретизация звука	32, 44.1 & 48 KHz
Главный процессор	NEC uPD61120(EMMA2L)
Производительность процессора	200 MIPS @ 167Mhz

HDD/винчестер

Интерфейс	ATA - UDMA66
-----------	--------------

Условный доступ (Common interface)

Слот	PCMCIA 2слота
------	---------------

Выходы Аудио/Видео

TV SCART	Видео выход(CVBS, RGB), стерео Аудио выход (L,R)
VCR SCART	компонитный Видео выход (CVBS)
RCA VIDEO	компонитный Видео выход (CVBS)
RCA AUDIO R/L	стерео, возможен Контроль громкости
S-VHS	Видео S-VIDEO выход
SPDIF	Оптический Цифровой Аудио или Dolby AC-3
USB	USB2.0
RS-232C	Передача данных 115.2Kbps, 10 Pin D-sub тип

0/12V

Управление коммутатором	12V, 50mA
-------------------------	-----------

ВЧ-Модулятор

RF-разъем	75 Ом, IEC 169-2, «папа»/«мама»
Частота выходного сигнала	470 - 860MHz (21-69 канал)
TV стандарт	PAL BG/I/DK , NTSC

Эксплуатационные параметры

Напряжение питания	100 - 240 В, 50Hz/60Hz
Мощность	Max. 50w
Рабочие температуры	+5 ° C ~ +50 ° C
Габариты (Ш X Д X В)	370 x 270 x 60 mm
Вес (НЕТТО)	3.5kg



Цифровой спутниковый ресивер DR.HD F16



DR.HD F16 это цифровой спутниковый ресивер нового поколения. Посмотрите сами: HDTV, PVR FUNCTIONS, CARD SHARING, MultiCAS, patched s/w - протестировано, ОК. Стабильный софт легко доступен для обновления будущими версиями. Hi-end внешний вид. Плюс человеческое меню, с которым приятно работать!

Технические характеристики:

Наличие установленного жёсткого диска	нет
Интерфейс винчестера	SATA
Интерфейс ресивера	eSATA
Максимальный размер диска	1 Tb
Рекомендованные бренды винчестеров	Seagate, Western Digital.
Возможность записи одного канала и просмотра второго	нет
Запись одновременно двух каналов	нет
Time Shifting	есть
поддержка MP3	есть
Под Hi-Fi стойку	нет
Способ подключения HDD	eSATA
Работа с картами и недокументированные функции	
Картоприёмник на Viaccess	при установке CAM-модуля
Картоприёмник на Irdeto	при установке CAM-модуля
Картоприёмник на Conax	при установке CAM-модуля
Количество разъёмов под модули (CI)	два
Картоприёмник Allcam/MultiCAS (unofficial)	есть
Эмулятор	ДА!
Качество поддержки эмулятора	регулярное по необходимости
Шара	через Ethernet
Конфигурация ресивера	
RCA-композит (тюльпаны)	есть
SCART	две штуки
S-video	есть
Компонентный выход	через тюльпаны
Цифровой аудиовыход	Оптический
USB 2.0	2 шт.: на морде и сзади
Ethernet	есть
0/12 V	Нет
Индикатор	есть
Размер памяти	5000 каналов
EPG	на неделю
Субтитры	есть
Русское меню	есть
Русская инструкция	есть
Цвет	Чёрный



Цифровой спутниковый ресивер Firesat S-1001 FTA



Простой (в смысле «бюджетный»), но хитрый FTA-ресивер с хорошим софтом на ALI 3329C чипсете.

Цифровой спутниковый ресивер Firesat S-2002 CA



Народная модель спутникового multi-CAS ресивера с хорошим софтом на ALI 3329C чипсете.

Технические характеристики:

	S-1001 FTA	S-2002 CA
Картоприёмник Allcam/MultiCAS (нелиценз.)	-	есть
Эмулятор	Есть	
Качество поддержки эмулятора	вполне	
Шара (где это разрешено)	через com-порт	
Удобство эксплуатации (меню, пульт)	Хорошее	
Модулятор	Есть	
RCA-композит (тюльпаны)	Есть	
SCART	2	
S-video	Нет	
Цифровой аудиовыход	Оптический	
0/12 V	Есть	
Индикатор	Есть	
Размер памяти (каналов)	4000	
EPG на неделю	Есть	
Субтитры	Есть	
Встроенные игры	Есть	
Рус. меню	Есть	
Русская инструкция	Есть	
Цвет	Черный/Серый	



Цифровой спутниковый ресивер Firesat S-5005 PVR



Оригинальное решение для размещения HDD - под лючком на корпусе ресивера корректно работает с картами на разные кодировки, например НТВ плюс и Триколор ТВ (multicas)
 Полный набор разъемов (SCART, RCA, модулятор, 2 цифровых аудиовыхода - оптический и коаксиальный) отличным качеством изображения и звука, со множеством интересных документированных и недокументированных функций

Технические характеристики:

Доп. функции ресивера с HDD	
Наличие установленного жёсткого диска	Можно установить
Размер установленного жёсткого диска	Нет
Какой диск можно установить	IDE
Допустимый размер диска	500 ГБ
Рекомендованные производители HDD	Seagate и Western Digital
Возможность записи одного канала и просмотра второго	Нет
Запись 2 каналов одновременно	Нет
Time Shifting	Есть
MP3 decoding	Есть
Способ подключения жёсткого диска	установка в корпус ресивера
Количество разъёмов под модули (CI)	1
Картоприёмник	Allcam/MultiCAS (нелиценз.)
Эмулятор	Есть
Качество поддержки эмулятора	Лучшее из существующего на рынке
Шара (где это разрешено)	Есть через com-порт
2 тюнера	Нет
PIP	Нет
Модулятор	Есть
RCA-композит (тюльпаны)	Есть
SCART	2
Цифровой аудиовыход	Оптический и коаксиальный
USB 2.0	Нет
Ethernet	Нет
0/12 V	Нет
Индикатор	Есть
Размер памяти (каналов)	5000
EPG на неделю	Есть
Субтитры	Есть
Встроенные игры	Есть
Рус. меню	Есть
Русская инструкция	Есть



Цифровой спутниковый ресивер Openbox F-500

Ресивер Openbox F500 FTA вообрал в себя самое лучшее от своих более ранних моделей – это простота меню от OPENBOX, надежность от "CAT СИСТЕМС" и качество изображения от X-810. А следовательно те кто хоть раз держал в руках Openbox по достоинству оценят новые возможности спутникового ресивера Openbox F-500 FTA, такие как:



- 3 SCART разъема, что позволяет увеличить количество подключаемых устройств;
- использование тех же программ, что и для 300-ой и 800-ой серии, для смены прошивки (F-300_Updater) и списка каналов (PobEdit);
- списки каналов и другие настройки, без каких либо трудностей подходят для ресивера Openbox F 500 FTA, от его собрата 800-ой линейки;
- а также многое и многое другое, аналогично ранним моделям подходит и работает на F500FTA, что в свою очередь было проверенно в лаборатории
- красивый и эргономичный пульт управления, который очень приятно держать в руках.

Еще раз не можем не отметить великолепное качество изображения, которое до этого не встречалось не в одном из FTA ресиверов.

Подытожив, нужно отметить, что компании "CAT СИСТЕМС" в очередной раз удалось выпустить ресивер с великолепными характеристиками, а отсутствие картоприемника обусловило его доступность.

Технические характеристики:

- диапазон частот – 950 – 2150МГц
- уровень входного сигнала – 25-65 дБм
- DiSEqC управление – 1,0; 1,1; 1,2/USALS
- видео – MPEG-2
- аудио – MPEG-1 Audio Layer2
- напряжение питания – 90-260В 50/60Гц
- потребляемая мощность – макс 30Вт
- вес – 1,5кг.

Передняя панель:

- цифровое табло часов или номера канала
- индикатор уровня принимаемого сигнала
- кнопки управления меню

Задняя панель:

- выключатель питания
- LNB IF input – вход спутниковой антенны
- LNB IF out – сквозной выход спутниковой антенны
- AUDIO out RCA – подключение аудио устройства
- VIDEO out RCA – подключение видео устройства
- 0/12В 50mA max –подключение дополнительного коммутатора конверторов
- TV SCART – подключение телевизора
- VCR SCART – подключение видеомэгафона
- DVD SCART – подключение DVD проигрывателя
- RS 232 – подключение к СОМ-порту компьютера
- SP/DIF – подключение звукового ресивера для звука в формате 5.1
- RF out – подключение телевизора
- RF in – подключение обычной телевизионной антенны



Цифровой спутниковый ресивер Openbox X-540



Спутниковый ресивер Openbox X-540 сохранил в себе самые передовые программные и аппаратные наработки Openbox F-500. В Openbox X-540 добавлен UniCAS слот для официальных смарт карт условного доступа.

Технические характеристики:

- UniCAS слот
- Индикатор уровня качества принимаемого канала на передней панели ресивера
- 7ми сегментный 5ти разрядный индикатор номера принимаемого канала
- Расширена допустимая скорость потока каналов от 1000 до 45000
- Новый входной блок фирмы Sharp с режимом "слепого" поиска
- Более быстрый поиск и переключение каналов с низкой скоростью потока
- Качественный аудио/видео коммутатор от компании Sony
- Новый пульт дистанционного управления премиум класса
- Три разъёма SCART (TV, VCR, DVD)
- Богатый функционал и мощная техническая поддержка

Задняя панель:

- Вход ВЧ тюнера "IF IN" и петлевой выход "IF OUT"
- Вход и выход модулятора "ANT IN" и "TV OUT" соответственно
- Аналоговый RCA выход звука "AUDIO R/L"
- Композитный RCA выход видео "VIDEO"
- RCA выход для переключателя "0/12V"
- 2 x SCART коннектора (TV и VCR)
- Порт RS232 для подключения к компьютеру
- Оптический цифровой выход звука "S/PDIF"



Цифровой спутниковый ресивер Openbox X-730



Представляем 700-тую серию спутниковых ресиверов Openbox X-730. Во всех предыдущих аппаратах накопитель (как правило, жесткий диск) находится внутри, что ограничивает возможности пользователя в случае опломбирования корпуса. Использование внешнего накопителя дало неограниченную свободу пользователям и позволило снизить стартовую цену. Теперь можно приобрести ресивер, а со временем купить диск или использовать несколько накопителей для хранения записей.

Также в качестве накопителя может выступать и Flash-память: от классической USB-флешки до фотоаппарата и MP3-плеера. Практически в каждом доме сейчас есть подобные устройства, а их объема достаточно для нескольких часов записи (1час ~ 1,5Гб никакого шума от механических частей жесткого диска, а перенос записанного материала на компьютер можно осуществить за пару секунд. Кроме этого, надежность современных Flash-накопителей гораздо выше жестких дисков, они не боятся ударов при транспортировке. Сейчас по вполне демократичной цене можно приобрести накопители 8 и даже 16Гб, что вполне достаточно для записи 3-5 фильмов. Ну а если и этого мало – всегда есть возможность подключить жесткий диск любого объема через USB-преобразователь (и то и другое доступно во многих фирмах, продающих компьютеры).

Основные возможности спутниковых ресиверов Openbox 700-й серии:

- новый и быстрый процессор с большим запасом производительности
- USB 2.0 Host port для различных устройств (Flash память, диски)
- запись нажатием кнопки
- одновременная запись канала и воспроизведение уже записанных
- функция меток для удобства поиска нужных фрагментов на записи
- автоматический режим Time-Shift на встроенную память (до 40 мин)
- удобное воспроизведение музыки MP3 и фотографий JPEG
- качественные CVBS, RGB и компонентный YUV видеовыходы
- слепой поиск транспондеров и каналов поиск по нескольким спутникам
- режим "Multi Picture" (Мозаика)
- обновление ПО и перенос настроек через USB накопители
- режим "Точки восстановления" для удобства установщиков
- полноцветное меню пользователя (65535 цветов)

Модели Openbox X-730/750PVR выполнены в серебристом корпусе, младшая из них отличается отсутствием встроенной памяти 1Гб для Time-Shift. Режим Ti X-730PVR активируется только при подключении внешнего USB-накопителя (Flash, жесткий диск и т.п.).

На передней панели находятся три кнопки управления: в левой части Power для перевода ресивера в ждущий режим, а в центре Up/Down для переключения каналов. Также в центре расположены два LED-индикатора, отображающих прием команд пульта ДУ (Remote) и ждущий режим (Standby).

Задняя панель:

- Вход и выход LNB IN/OUT тюнера DVB-S
- Аналоговый стерео выход звука типа RCA (Left/Right)
- Композитный видеовыход CVBS типа RCA
- Цифровой коаксиальный выход звука SPDIF
- Два разъема типа SCART
- Вход/Выход модулятора RF IN/OUT
- Сервисный последовательный порт RS-232
- Цифровой оптический выход звука SPDIF
- Сетевой тумблер 220В



Цифровой спутниковый ресивер Openbox X-750



Представляем 700-тую серию спутниковых ресиверов Openbox X-750

Во всех предыдущих аппаратах накопитель (как правило, жесткий диск) находится внутри, что ограничивает возможности пользователя в случае опломбирования корпуса. Использование внешнего накопителя дало неограниченную свободу пользователям и позволило снизить стартовую цену. Теперь можно приобрести ресивер, а со временем купить диск или использовать несколько накопителей для хранения записей.

Также в качестве накопителя может выступать и Flash-память: от классической USB-флешки до фотоаппарата и MP3-плеера. Практически в каждом доме сейчас есть подобные устройства, а их объема достаточно для нескольких часов записи (1 час ~ 1,5 Гб, а перенос записанного материала на компьютер можно осуществить за пару секунд. Кроме этого, надежность современных Flash-накопителей гораздо выше жестких дисков, они не боятся ударов при транспортировке. Сейчас по вполне демократичной цене можно приобрести накопители 8 и даже 16Гб, что вполне достаточно для записи 3-5 фильмов. Ну а если и этого мало – всегда есть возможность подключить жесткий диск любого объема через USB-преобразователь (и то и другое доступно во многих фирмах, продающих компьютеры).

Основные возможности спутниковых ресиверов Openbox 700-й серии:

- новый и быстрый процессор с большим запасом производительности
- USB 2.0 Host port для различных устройств (Flash память, диски)
- запись нажатием кнопки
- одновременная запись канала и воспроизведение уже записанных
- функция меток для удобства поиска нужных фрагментов на записи
- автоматический режим Time-Shift на встроенную память (до 40 мин)
- onDhft - качественные CVBS, RGB и компонентный YUV видеовыходы
- слепой поиск транспондеров и каналов со спутника
- автоматический поиск по нескольким спутникам
- режим "Multi Picture" (Мозаика)
- обновление ПО и перенос настроек через USB накопители
- режим "Точки восстановления" для удобства установщиков
- полноцветное меню пользователя

На передней панели находятся три кнопки управления: в левой части Power для перевода ресивера в ждущий режим, а в центре Up/Down для переключения каналов. Также в центре расположены два LED-индикатора, отображающих прием команд пульта ДУ (Remote) и ждущий режим (Standby).

Задняя панель:

- Вход и выход LNB IN/OUT тюнера DVB-S
- Аналоговый стерео выход звука типа RCA (Left/Right)
- Композитный видеовыход CVBS типа RCA
- Цифровой коаксиальный выход звука SPDIF
- Два разъема типа SCART
- Вход/Выход модулятора RF IN/OUT
- Сервисный последовательный порт RS-232
- Цифровой оптический выход звука SPDIF
- Сетевой тумблер 220В



Цифровой спутниковый ресивер Openbox X-770



Представляем 700-тую серию спутниковых ресиверов Openbox X-770

Во всех предыдущих аппаратах накопитель (как правило, жесткий диск) находится внутри, что ограничивает возможности пользователя случае опломбирования корпуса. Использование внешнего накопителя дало неограниченную свободу пользователям и позволило снизить стартовую цену. Теперь можно приобрести ресивер, а со временем купить диск или использовать несколько накопителей для хранения записей.

Также в качестве накопителя может выступать и Flash-память: от классической USB-флешки до фотоаппарата и MP3-плеера. Практически в каждом доме сейчас есть подобные устройства, а их объема достаточно для нескольких часов записи (1 час ~ 1,5 Гб никакого шума от механических частей жесткого диска, а перенос записанного материала на компьютер можно осуществить за пару секунд. Кроме этого, надежность современных Flash-накопителей гораздо выше жестких дисков, они не боятся ударов при транспортировке. Сейчас по вполне демократичной цене можно приобрести накопители 8 и даже 16Гб, что вполне достаточно для записи 3-5 фильмов. Ну а если и этого мало – всегда есть возможность подключить жесткий диск любого объема через USB-преобразователь (и то и другое доступно во многих фирмах, продающих компьютеры).

Основные возможности спутниковых ресиверов Openbox 700-й серии:

- новый и быстрый процессор с большим запасом производительности
- USB 2.0 Host port для различных устройств (Flash память, диски)
- запись нажатием кнопки
- одновременная запись канала и воспроизведение уже записанных
- функция меток для удобства поиска нужных фрагментов на записи
- на встроенную память (до 40 мин)
- одновременная запись и режим Time-Shift
- удобное воспроизведение музыки MP3 и фотографий JPEG
- качественный YUV видеовыход
- слепой поиск транспондеров и каналов со спутника
- автоматический поиск по нескольким спутникам
- режим "Multi Picture" (Мозаика)
- обновление ПО и перенос настроек через USB накопители
- режим "Точки восстановления" для удобства установщиков
- полноцветное меню пользователя (65535 цветов)

Топовая модель Openbox X-770CIPVR имеет полностью черный корпус. Задняя часть передней панели ресиверов представляет собой крышечку, за которой у спутникового ресивера спрятаны картоприемник и USB-Host порт.

На передней панели находятся три кнопки управления: в левой части Power для перевода ресивера в ждущий режим, а в центре Up/Down для переключения каналов. Также в центре расположены два LED-индикатора, отображающих прием команд пульта ДУ (Remote) и ждущий режим (Standby).

Задняя панель:

- Вход и выход LNB IN/OUT тюнера DVB-S
- Аналоговый стерео выход звука типа RCA (Left/Right)
- Композитный видеовыход CVBS типа RCA
- Цифровой коаксиальный выход звука SPDIF
- Два разъема типа SCART
- Вход/Выход модулятора RF IN/OUT
- Сервисный последовательный порт RS-232
- Цифровой оптический выход звука SPDIF
- Сетевой тумблер 220В



Цифровой спутниковый ресивер Openbox X-790 CI PVR



Ресивер Openbox X-790 CI PVR имеет 2 варианта дизайна корпуса в серебристом и в черном исполнении. Аппарат собрал в себя все функции и возможности его предшественников.

Наличие встроенной памяти 1 ГБ для Time-Shift возможность записи на подключенный внешний жесткий диск (USB накопитель), UniCas и два CI интерфейса это далеко не все плюсы Openbox X-790.

Openbox X-790 CI PVR имеет цифровой видео/аудио выход HDMI и дополнительный разъем USB на задней панели это то, что делает эту модель неповторимой в этом классе.

Технические характеристики:

Тюнер и демодулятор

- диапазон частот 950-2150 МГц
- уровень входного сигнала -25-60 дБм
- Входной, проходной разъемы А
- питание LNB 13/18В
- демодулятор QPSK
- скорость входного потока 2-45 млн. символ/сек.
- FEC декодер 1/2 - 7/8

Разъемы на задней панели

- RCA
- TV Scart
- VCR Scart
- Serial Port
- USB
- HDMI

Модулятор ВЧ

- RF разъем
- частота 470-860 МГц
- каналы ДМВ 21-69
- тип видео PAL G/I/K
- канал по умолчанию ДМВ 36



Цифровой спутниковый ресивер Opticum 9500 HD PVR



Цифровой спутниковый ресивер OPTICUM 9500 HD 2CI 2CX E PLUS, производства популярной и известной своей надежностью фирмы GLOBO, представляет собой современный HD ресивер с возможностью подключения внешнего жесткого диска для записи через интерфейс USB 2,0.

Особенностью ресивера является наличие двух CI слотов, которые корректно работают со всеми модулями, в том числе и с модулем DRE CRYPT, и два картоприемника со встроенным декодером CONAX (при загрузке последнего программного обеспечения оба картоприемника успешно работают с картами известных операторов спутникового телевидения ОРИОН-ЭКСПРЕСС и Радуга ТВ (кодировка IRDETO) , НТВ+ (кодировка VIACCESS), ТРИКОЛОП ТВ и Платформа HD (кодировка DRE CRYPT).

Кроме того ресивер имеет Ethernet порт для подключения к локальной сети, коаксиальный и оптический цифровой аудио выход, HDMI – цифровой аудио/видео выход для подключения к современным HD телевизорам

Технические характеристики:

- Совместимость с HD/SD
- HDMI 1.2
- Цифровой аудио/видео выход (коаксиальный и оптический)
- Разрешение видео 1080i, 720p 576i
- USB 2.0
- Порт USB для подключения дополнительного питания HDD
- Ethernet порт RJ-45
- 1x RS232
- Оптический выход звука S/PDIF
- 2x SCART (RGB, CVBS, Stereo)
- PVR, запись по таймеру и просмотр видео
- 2 слота CI для установки модулей условного доступа
- 2 слота CR со встроенным декодером CONAX



Цифровой спутниковый ресивер Sezam 901HD



Отличное и при этом бюджетное решение для желающих иметь HD-ресивер с операционной системой Linux. Многие уже оценили марку Sezam как золотую середину между левыми китайскими клонами и очень дорогими европейскими марками. С одной стороны, вы получаете именно корейский аппарат, с другой - не сомневаетесь в том, оригинальный ли аппарат вы купили. У Sezam 901HD/902HD - сменные тюнеры. То есть при желании вы легко можете сделать из данной модели кабельный или эфирный ресивер.

Софты на данный ресивер пишет большая группа программистов, и есть ПО как на базе официальной прошивки, так и на базе Enigma. Естественно, данная модель имеет всю функциональность аппаратов на базе Linux и возможность продвинутым пользователям добавлять и изменять функции и софт. Данный ресивер – PVR-ready, т.е. позволяет записывать, подключив внешний диск по USB, eSATA. Также ресивер обладает Ethernet, что ну просто необходимо для сет-топ бокса на операционной системе Linux.

Технические характеристики:

Доп. функции ресивера с HDD	
Какой диск можно установить	USB
Допустимый размер диска	500 ГБ
MP3 decoding	Есть
Подключения жёсткого диска	Подключение по USB
Доп. функции ресивера с Ethernet	
Запись софта по Ethernet	Есть
Воспроизведение через ресивер на телевизор	Есть
Запись потока на компьютере с ресивера	Есть
Возможность править софт	Есть
Возможность поднять VPN без роутера	Есть
Работа с картами и недокументированные функции	
Картоприёмник на Viaccess	Можно если установить Cam-модуль
Картоприёмник на Irdeto	Можно если установить Cam-модуль
Картоприёмник на Conax	Можно если установить Cam-модуль
Количество разъёмов под модули (CI)	2
Эмулятор	Есть
Качество поддержки эмулятора	Оличное
Шара (где это разрешено)	Есть через Ethernet
Конфигурация ресивера	
SCART	2
HDMI выход	Есть
Компонентный выход	Есть, вывод через скарт
Цифровой аудиовыход	Коаксиальный
USB 2.0	Есть
Ethernet	Есть
Размер памяти (каналов)	Не ограничен
EPG на неделю	Есть
Субтитры	Есть
Встроенные игры	Есть
Рус. меню	Есть
Варианты цвета корпуса	Чёрный /Серебристый
Индикатор	Есть



Цифровой спутниковый ресивер SkyGate@NET

SkyGate@NET ресивер CA+CI+LAN+USB PVR



SkyGate@NET - это спутниковый ресивер с возможностью USB PVR и Ethernet-ом на борту. В нем встроен картоприемник и CI-интерфейс под CAM-модули. USB-порт позволит производить запись и просмотр MPEG2 фильмов и тв.передач (и в том числе запись по таймеру) на USB-Flash либо USB-HDD, смену программного обеспечения, сохранение/восстановление списка каналов, ключей, прослушивание MP3 аудио файлов, просмотр JPG фотографий.

Наличие в SkyGate@NET большого количества выходов на задней панели удовлетворит самого требовательного пользователя - это Component, модулятор, 2хSCART, RCA, SPDIF-оптический, 0/12В, RS232 и Ethernet для доступа в глобальную сеть Internet и других уникальных возможностей.

Технические характеристики:

- Промежуточная частота - 950-2150 MHz;
- Совместимость с MPEG-2 / DVB-S;
- Поддерживаемое разрешение - 720x576, 720x480 (4:3 и 19:9);
- Поддержка протоколов DiseqC - 1.0/1.1/1.2/USALS;
- Количество ТВ/радио каналов - 5000;
- Тип поиска каналов - Автоматический/ Ручной/ «Слепой поиск»;
- Многоязычное меню - в том числе русский;
- Функция Multi-Picture с возможностью выбора каналов;
- Функция Time Shift;
- Функция записи на внешний USB-носитель;
- Напряжение питания - 100-240В;
- Потребляемая мощность 30W max.
- Картоприемник UNICAS;
- 2хCI-разъема под CAM модуля;
- USB-разъем для записи и просмотра видео и мультимедиа и смены ПО;
- Антенный вход LNB IN и петлевой LNB OUT;
- Модулятор ВЧ;
- Компонентный выход;
- 2хSCART-разъема;
- SPDIF ;
- 0/12В для управления коммутатором;
- Разъем Ethernet;



Цифровой спутниковый ресивер SkyGate HD PVR



SkyGate HD PVR - спутниковый ресивер HDTV

SkyGate HD - это продолжение известного ресивера SkyGate@NET, но уже с поддержкой HDTV (Телевидения Высокой Четкости). SkyGate-HD способен принимать обычные SD каналы в формате MPEG-2, каналы транслируемые в MPEG-4, каналы высокой четкости HDTV (DVB-S2/H.264) с разрешением 1080i.

Достоинствами SkyGate HD PVR является наличие HDMI выхода, картоприемника, два CI-разъема, Ethernet-порт, E-SATA – для подключения внешнего HDD для записи трансляций, наличие выхода 0/12 вольт и RF-модулятора, для подключения другого телевизора.

Технические характеристики:

- Диапазон частот – 950 – 2150МГц
- Уровень сигнала - от -25 до -65dBm
- DiSEqC управление – 1,0; 1,1; 1,2/USALS
- Модуляция - QPSK, 8PSK
- Видео – MPEG-2, MPEG4 AVC/H.264 HP@L4
- Разрешение - 720x576, 1920x1080i, 1280x720p (4:3, 16:9)
- Язык меню – 24 языка (в том числе и русский)
- Напряжение питания – 100-240В 50/60Гц
- Картоприемник UNICAS
- 2xCI-разъема под CAM модуля
- USB-разъем для смены ПО и настроек тюнера
- LNB IN / LNB OUT вход и сквозной выход спутниковых сигналов
- Модулятор ВЧ
- HDMI-порт
- Компонентный выход
- 2xSCART-разъема
- SPDIF для звука 5.1
- 0/12В для подключения коммутаторов
- E-SATA – для подключение внешнего HDD
- Ethernet-порт для подключения к локальной сети и интернет сетям



Цифровой спутниковый ресивер Topfield TF-5010 PVR



Topfield 5010 порадует всех ценителей ресиверов со встроенным HDD

В зависимости от настроек пользователя, аппарат выдает композитное видео, S-video, RGB и компонентное видео Cr/Cb/Y с разъема SCART.

В тюнере установлен современный процессор NEC EMMA2, благодаря чему, реализованы функции PIP(картинка в картинке), одновременная запись двух передач и просмотра из записи «третьей».

Обновление ПО и копирование записанных передач на компьютер осуществляется по USB-порту.

В ресивере установлен жесткий диск размером 80 GB, чего достаточно для записи до 44 и более часов видео.

Ресивер комплектуется инструкцией на русском языке. Добавлены материалы как правильно подключить к плазменной панели и видеопроектору.

Технические характеристики:

- Цифровое сжатие MPEG-2, полная совместимость с стандартом цифрового вещания DVB-S
- 2 тюнера
- Возможности записи : На жесткий диск 80 Гб можно записать 44 часа видео (поток 4Mbps)
- Поддержка режима Powerful trick mode
- Повторное последовательное воспроизведение выбранного видеосюжета
- Два декодера, обеспечивающие режим Картинка-в-картинке(PIP)
- Возможность одновременно производить две записи и воспроизведение
- Одновременное применение Функции смещения во времени (Time-shifting) и проведение двух независимых записей
- Декодирование MP3 (MPEG-1 Layer3)
- Скоростной интерфейс (USB 2.0) с Персональным компьютером
- Возможность приема SCPC и MCPC со спутников в диапазонах C/Ku
- Программирование 5000 каналов ТВ и Радио
- Редактирование Списка каналов
- Редактирование Фаворитных списков
- Экранная графика(OSD)в цветовой палитре True-color
- Полная поддержка графики внутри Меню (функция PIG - Picture In Graphic)
- Телегид (EPG)для отображения на экране информации о каналах
- Поддержка Субтитров, а также Субтитров Телетекста
- Поддержка Телетекста как в Режиме VBI insertion, так и в Режиме software emulation (программная эмуляция)
- Родительский контроль (канала, программы)
- Копирование информации о программах и каналах с ресивера на ресивер
- Цифровой аудиовыход S/PDIF или выход потока Dolby AC-3
- Аудио/Видео выходы- 2 разъема SCART и тюльпаны
- Видео-выход S-Video
- Выход RF-модулятора(PAL/NTSC)



Цифровой спутниковый ресивер Topfield TF 5010 PVR Masterpiece



Спутниковый ресивер Topfield 5010 PVR Masterpiece — модификация ресивера Topfield TF 5010 PVR. Встроенного HDD (жесткий диск) на 160Гб хватает для записи программ продолжительностью до 96 часов (4 суток). Корпус ресивера Topfield 5010 Masterpiece 43см, идеален для HI-FI — стойки. Строгий дизайн и новый многофункциональный матричный дисплей Topfield 5010 Masterpiece порадуют любого любителя стильной и функциональной техники.

Спутниковый ресивер Topfield TF 5010 PVR Masterpiece обладает функцией PIP картинка в картинке. TF 5010 PVR Masterpiece— это цифровой спутниковый ресивер Hi-End класса и цифровой видеомаягнитофон в одном корпусе. Topfield 5010 Masterpiece имеет два тюнера, то есть при наличии головки Twin позволяет одну программу смотреть, а вторую — записывать.

Topfield TF 5010 PVR Masterpiece Black имеет два Common Interface для двух модулей, оптический цифровой аудиовыход с поддержкой Dolby Digital для получения объемного звука AC-3 (5.1). Функция копирования на компьютер через USB порт (версии 2.0).

Помимо прочего Topfield 5010 Masterpiece имеет возможность записи по EPG (телегиду), таймер можно ставить на однократную запись, ежедневную, еженедельную, и даже запись только в выходные дни и праздники.

Topfield 5010 Masterpiece — интерфейсы:

- 2 Common Interface (CI), 2 scart, rs-232, s-video, компонентный выход, ВЧ-модулятор, s/pdif, 3RCA, USB.

Topfield 5010 Masterpiece Black — характеристики:

- 2 тюнера, 2 CI слота и 160 GB жесткого диска (модернизируется до 200 GB)
- Возможность обновления программного обеспечения
- Совместим с форматами MPEG-2 и DVB
- 2 CI слота (Nagravision, Irdeto, Cryptoworks, Viaccess, Seca, Conax)
- 2 входа LNB (тип F)
- 5 000 каналов для телевидения и радиопрограмм
- Скорость потока 1- 45Ms/s
- Смена канала менее чем за одну секунду
- Сортировка по спискам каналов
- 30 списков по 100 избранных программ
- Совместимость с DiSEqC 1.0, 1.2, и USALS
- Электронный гид программ (EPG) на 7 дней
- Субтитры и поддержка телетекста
- Цифровой аудио выход S/PDIF
- Блокировка отдельных программ и передач
- Передача данных с ресивера на ресивер
- Смещения по времени (Timeshift)
- Способен записывать одновременно 2 программы, в то время как Вы смотрите третью (при установленном конвертере Twin)
- Выход USB 2.0, MP3 (MPEG-1 Layer 3) декодер



Цифровой спутниковый ресивер Topfield TF-7700 HSCI



Спутниковый ресивер Topfield TF7700HSCI ориентирован для просмотра HDTV - Телевидения Высокой Четкости оснащен 2 слотами под модули Common Interface.

Имеется современное, интуитивно понятное, полностью русифицированное меню ресивера Topfield с поддержкой кириллицы в телегиде и телетексте, а также полный набор выходов на задней панели. Корпус ресивера Topfield TF 7700 HS CI имеет не царапающееся черное/серебристое напыление.

Выходы на задней панели: HDMI цифровые выходы изображения, компонентный выход Y/Pb/Pr, отдельно выведен, для соответствия прогрессивной развертке переключатель RGB <-> Y/Pb/Pr в механическом исполнении 2 SCART разъема, возможность развести HDMI, Y/Pb/Pr и SVHS в разные точки одновременно НЧ-выход и стерео-звук S/P Dif - вывод цифрового оптического звука на внешний AV-декодер. USB/COM

Кроме того реализована функция, позволяющая сменять ПО ресивера Topfield TF7700HSCI не прибегая к помощи компьютера, а всего лишь воспользовавшись USB-накопителем (флеш-карта)!

Стандарты вещания поддерживаемые ресивером Topfield TF 7700 HSCI:

- спутниковый прием в стандарте DVB и DVB- S2
- декодирует: MPEG-2 MP@ML, MPEG-2 MP @HL
- также, декодирует: MPEG-4 AVC/H.264 HP@L4
- работа с модуляцией сигнала QPSK и 8 PSK

Характеристики и наполнение:

- матричный дисплей на передней панели
- цифровой видеовыход HDMI
- SCART-разъемы
- USB-порт и RS-232 порт для нового ПО
- выходные разрешения: 1080 i , 720 p , 576 p
- цифровой звук S/ P DIF, с наличием Dolby Digital
- выход аналогового компонентного сигнала PrPbY (CrCbY, YUV)
- DiseqC 1.0, 1.2, USALS
- сортировка каналов по номерам, по алфавиту, по спутникам, по признаку кодирования, теле- или радио.
- таймер, управляемый из EPG
- русифицирован
- 2 слота под модули Common Interface, позволяющие получить доступ как к открытым каналам, так и каналам, к примеру НТВ+, при условии установки соответствующего модуля Viaccess, или каналы Euro1080 при наличии модуля Irdeto CAM.

В зависимости от версии ПО в тюнере, возможна запись на USB-накопитель (флеш-карту или USB карман с HDD)



Цифровой спутниковый ресивер Topfield TF 7710 HD PVR



TF 7710 спутниковый ресивер со встроенным S-ATA винчестером (заводская установка 250GB), с возможностью воспроизведения MP3 и DivX файлов с USB-носителя.

Записывать на ресивер и скачивание с ресивера файлов на компьютер, возможно через встроенный сетевой Ethernet - порт. Наличие двух входных HDTV спутниковых тюнеров позволит вам одновременно записывать и просматривать разные ТВ передачи. А цифровой видео/аудио выход HDMI обеспечивает для TF7710 наилучшее качество изображения!

Технические характеристики:

- 2x Dual-DVB-S2 Tuner
- 1x HDMI
- 2x SCART
- 1x Компонент Pr/Pb/Y
- 1x S/PDIF
- 1x RS-232
- 1x RCA Видео выход
- 2x RCA Аудио выходы (левый и правый)
- 4x Sat-Antenne (2x in/2x out)
- 1x USB 2.0
- 2x CI-слота
- 1x Ethernet (LAN)
- 1x S-Video
- 1x HDD S-ATA- интерфейс
- Допустимый размер винчестера – до 1 Тб
- Двойное декодирование
- 1080i, 720p, 576p и 576i
- DivX-возможность воспроизведения с USB порта
- Time Shift- функция
- Информативный дисплей
- Автоматическое обновление ПО через интернет
- Размер: 430 мм x 60 мм x 265 мм



Цифровой спутниковый ресивер WinQuest 4100C



Winquest 4100C обеспечивает прием открытых каналов (Free-To-Air), имеет удобное пользовательское экранное меню и позволяет сохранять до 4000 каналов с возможностью быстрого переключения, плюс благодаря slim-дизайну, занимает заметно меньше места, чем большинство других тюнеров, что несомненно делает этот ресивер идеальным для пользователя. Высококачественное цифровое аудио доступно через оптический выход S/PDIF.

Ресивер является эффективным по стоимости FTA спутниковым приемником. Он обеспечивает прием до 4000 каналов с возможностью быстрого поиска и переключения между каналами. Удобное пользовательское 256-цветное меню (OSD) обеспечивает четкую и приятную навигацию для пользователя.

- 4000 программируемых каналов (ТВ и Радио)
- Диапазон входных частот: 950~2150МГц
- Чувствительность RF-модулятора: -65 ... -25дбм (опц.)
- Мультиязычное меню: Русский, Украинский, Английский и другие
- Поддержка DiSEqC 1.0/1.2, USALS
- Фаворитный список каналов
- Родительский пароль
- PAL/NTSC
- Полная MPEG2/DVB-S совместимость, SCPC & MCPC приём с C/Ku-диапазона в QPSK-модуляции
- Питание конвертора 13В/18В (Max, 500мА)
- Сохранение до 1000 транспондеров в списках спутников
- Цифровой, оптический аудиовыход
- Скорость потока символов: 2~45 Мб/с
- Напряжение питания: 100~250В, 50/60Гц
- Мощность потребления: Макс. 20Вт
- Диапазон рабочей температуры: +5...+45 С
- Компактный корпус

Аудио/Видео

- Формат Видео: MPEG-II Main profile/Main level
- Формат Аудио: MPEG-II layer I&II
- Формат экрана: 16:9, 4:3
- Режим звука: Mono, Dual Mono, Stereo, Joint Stereo
- Формат изображения (видео): 720x576(PAL), 720x480(NTSC)

Подключение

- Вход спутниковой антенны: тип F (цифровой)
- Выход (LOOP) спутниковой антенны: 950-2150МГц
- RS232: 9 - pin типа D Rs232 DCE serial port
- ТВ Scart
- Видео: Composite Video I/O, CVBS, RGB,
- Переключатель напряжения: 0/12 В
- Модулятор: UHF- каналы DMB 21-69



Цифровой спутниковый ресивер WinQuest GSR 3115



Цифровой ресивер с картоприёмником UNICAM (поддержка карт Viaccess, Irdeto, Seca и др.) со встроенным эмулятором.

Основные характеристики:

- Совместимость с MPEG2
- Картоприёмник UniCAM
- Поддержка DiSEqC 1.2
- Позиционирование с помощью DiSEqC 1.2 и USALS
- Простой графический интерфейс
- Создание любимого списка по спутникам и транспондерам
- Запоминает до 6000 программ
- Электронный гид программ (EPG)
- Поддержка телетекста и субтитров (совместимость со стандартом DVB)
- Поддержка телетекста по стандарту VBI или OSD
- Видеовыход CVBS и RGB
- Выходной сигнал в стандартах NTSC и PAL
- Поддержка SCPS и MCPS
- Поддержка DiSEqC 1.2 с переключением 22 кГц
- Меню ресивера 256 цветов
- Запоминание последнего телеканала
- Поддержка изображения экрана 16:9 и 4:3
- Установка блокировки от детей. А так же, установка пароля на просмотр отдельных телеканалов.
- Эмулятор
- LNB in/out
- RF in/out (вч)
- RCA (2 audio, 1 video)
- 0/12 V
- Scart TV/VCR
- S/PDIF компонентный выход



Специализированные спутниковые цифровые ресиверы

Strong SRT-7700



Strong SRT-7700 обеспечивает прием кодированных каналов телекомпании VIASAT, передаваемых в современном стандарте вещания MPEG-4, и открытых каналов, передаваемых в традиционном стандарте MPEG-2.

Основные характеристики:

- Мультиязычное меню: Русский, Украинский, Английский
- Поддержка DiSEqC 1.0
- Родительский контроль просмотра телеканалов
- Интегрированный картоприёмник Videoguard
- Совместимость MPEG2/DVB-S и MPEG4/DVB-S2
- Диапазон входных частот: 950~2150МГц
- Чувствительность RF-модулятора: -65 ... -25дБм
- Питание конвертера 13В/18В (Max, 500мА)
- Скорость потока символов: 2~45 Мб/с
- Выходы НЧ сигнала: SCART TV (RGB, CVBS), 3 RCA (CVBS-видео+2аудио)
- Выход ВЧ – модулятор ДМВ диапазона, модуляция PAL K, PAL G
- Формирование списка избранных каналов
- Обновление ПО со спутника
- Напряжение питания: 90~250В, 50/60Гц
- Мощность потребления: Макс. 27Вт
- Диапазон рабочей температуры: +0...+50 С

PoverkhnostPlus HS 5001 IR



Цифровой спутниковый ресивер PoverkhnostPlus HS 5001 IR предназначен для прием пакета платного спутникового ТВ "Поверхность Плюс"

Уникальный ресивер STB (Set-Top-Box) PoverkhnostPlus HS 5001 IR, который поддерживает современные стандарты: компрессия Mpeg-2/4, модуляция DVB-S/S2, стандарты SD/HD (1080i), интерфейс HDMI, компонентный HD выход.

Оснащён картоприёмником для карт доступа кодировки Irdeto.2.

В стоимость ресивера входит первичный платеж 300 грн. (60 грн. активация карты условного доступа + 2 первых месяца просмотра 240 грн.)

Услуга предоставляется только на территории Украины.



Цифровой кабельный ресивер WinQuest AC – 2500 CR



- Полностью совместим с MPEG2/DVB – C
- Память на 1300 ТВ и радио каналов
- Встроенный картоприемник Conax
- Отдельные списки для ТВ и радио каналов, фаворитный список
- Удобный интерфейс пользователя
- RS-232C Порт для обновления программного обеспечения и дополнительного обслуживания
- Многоязыковой интерфейс
- Запоминание последнего просмотренного канала
- Управление тюнером кнопками передней панели
- Редактирование списка каналов (Создание, Блокировка, Перемещение и Удаление)
- Телегид (EPG)
- Цифровой аудио выход SPDIF
- 1 слот под смарт-карту системы Conax

Тюнер и Демодулятор		Входы/выходы	
Диапазон приемных частот (Center)	VHF Low: 50~170 MHz	Видео-выходы	RCA (CVBS)
	VHF High: 171~468 MHz		TV Scart (CVBS,RGB)
	UHF: 469~860 MHz		VCR Scart (CVBS)
Входное сопротивление	75 Ом	Звук	RCA (R/L), SPDIF Коаксиал
Уровень входного сигнала	-20 dBm~+25 dBmV typ.	Системный порт	RS-232C
IF полоса	8MHz	RF-Modulator (Опция)	
Демодуляция	QAM	Канал выхода	CH21~69 (демодулятор)
Декодирование транспортного потока Аудио/Видео		ТВ стандарт	PAL B/G, D/K, I
Транспортный поток	MPEG-2 ISO/IEC 13818	Блок питания	
	Спецификация транспортного потока	Входное напряжение	100-240 V, 50Hz/60Hz
Профиль	MPEG-2MP@ML	Мощность	Max. 30w
Максимальная скорость потока	Max, 60 Mbit/s	Ограничения	
Формат изображения	4:3, 16:9(Letter Box)	Рабочие температуры	+5C ~ +50C
Разрешение видео	720*576	Размеры и вес	
Декодирование аудио	MPEG Layer I и II	Размеры (ШхГхВ)	260x180x55 mm
Режим аудио	Моно/Псевдостерео/Стерео	Вес	1.5 Kg
Частота звука	32, 44.1 и 48 KHz	Память	
Графические возможности	4-знаковый дисплей	Главный процессор	STi5518



Оборудование DOCSIS и ETHERNET сетей

Головной кабельный модем Cadant C3



- Сертификат DOCSIS 2.0
- Стандарт Eurodocsis 2.0
- Работа в технологиях TDMA, ATDMA, SCDMA
- Конфигурация портов: 1 прямой канал/до 6-и обратных каналов(встроенный апконвертер)
- Исполнение в виде маршрутизатора или бриджа (в том числе ipv2, ospfv2, VLAN)
- Цифровой приёмник обратного канала
- Функция Upstream Load Balancing
- Компактный корпус высотой 1U

Контроллер кабельных модемов Cadant C3 - высокопроизводительное устройство для предоставления услуги быстрой передачи данных и IP-телефонии в сетях КТВ. Гибкая архитектура Cadant C3 позволяет быстро внедрить надежные современные услуги передачи данных, голоса и видео. Используемые в CMTS передовые технологии обеспечивают максимальное проникновение услуг, в том числе благодаря возможности регистрации до трех тысяч абонентских кабельных модемов.

Cadant C3 обеспечивая динамическое QoS предоставляет возможность предложить услугу IP- телефонии в SIP или NCS стандартах. Система позволяет зарегистрировать до 1000 голосовых линий.

Система поддерживает стандарты DOCSIS 2.0/ EuroDOCSIS 2.0. Более того, Cadant C3 сертифицирован лабораторией CableLabs на соответствие стандарту DOCSIS 2.0.

Cadant C3 разработан для удовлетворения всех требований стандартов PacketCable и OpenCable, что позволяет операторам предлагать услуги типа: IP- телефония, пере- дача гарантированного качества или договоры OpenAccess с операторами предоставляющими другие услуги (игры, обучающие сервисы и т.п.). Многопроцессорная архитектура RISC обеспечивает вычислительную мощность, необходимую для получения очень коротких задержек передачи данных при большой загрузке системы.

Благодаря полностью цифровому приёмнику обратного канала, в Cadant C3 ведётся постоянная цифровая обработка сигнала и интеллектуальная фильтрация шумов и помех. Это позволяет обеспечить высокую пропускную способность в каждом обратном канале несмотря на возможные помехи с уровнем С/Ш ниже 10 dB.

Модульная архитектура Cadant C3 позволяет устанавливать 2, 4 или 6 портов обратного канала. Благодаря динамическому выбору диапазона частоты обратного канала в Cadant C3 предоставлена возможность разложения на- грузки в реальном времени. Интерфейс Ethernet 10/100/1000 позволяет подключить Cadant C3 в гигабитные коммутаторы Ethernet и разделить функции передачи абонентского трафика и трафика управления (out-of-band-management).

Встроенный преобразователь частоты (upconverter) снижает стоимость установки и эксплуатации, а также упрощает управление системой. Резервный источник питания 230V AC или 48V DC значительно повышает надёжность системы.

- Стандарт DOCSIS 2.0, EuroDOCSIS 2.0
- Сертификаты DOCSIS 2.0, EuroDOCSIS 1.1
- Интерфейсы 2 x Ethernet 10/100/1000 BaseT,
 - 1 прямой канал,
 - 1 выход ПЧ,
 - 2, 4 или 6 обратных каналов
- Размеры - (W x B x H) 48 x 46 x 4,4 см
- Вес - 10 кг
- Питание AC 220V или DC 48V



Абонентский кабельный модем THOMSON TCM 420



- Эргономичный дизайн - возможность горизонтальной или вертикальной инсталляции
- Сертифицирован на соответствие EuroDOCSIS 2.0
- Дуальный режим (DOCSIS и EuroDOCSIS)
- Порты USB и 10/100BaseT Ethernet
- Коммутация пакетов между портами USB и Ethernet

Быстрая диагностика с помощью индикаторов и встроенного сервера WWW

Кабельный Модем TCM 420 – следующий модем новейшей генерации для быстрой передачи данных в сетях HFC. Модем поддерживает стандарт EuroDOCSIS 2.0 и сертифицирован на соответствие стандарту лабораторией ComLabs.

Внешний вид модема и его функциональность соответствует предыдущей модели TCM 410. Как и предшественник TCM 410, новый модем использует современную технологию Broadcom Propane® радикально улучшающую скорость передачи малых пакетов данных. Это позволяет достичь трехкратного увеличения скорости передачи в обратном канале и симметричной передачи в сети, одновременно уменьшая задержки при одновременной передаче голоса и данных.

TCM 420 как и предшественники, работает в двух стандартах EuroDOCSIS и DOCSIS, автоматически определяя режим работы. Это делает его идеальным решением для операторов использующих в своих сетях системы обеих стандартов, значительно уменьшая стоимость эксплуатации сети.

Оборудование пользователя можно подключить к модему при помощи интерфейсов Ethernet 10/100BaseT (до 32 устройств) и/или USB (Universal Serial Bus).

Система диагностики состояния через внешние индикаторы и встроенный сервер WWW позволяет значительно уменьшить время необходимое для идентификации и решения потенциальных проблем.

Абонентский беспроводный кабельный модем THOMSON TCW 710



- Совместимый с DOCSIS 2.0
- Сертифицирован в EuroDOCSIS 2.0
- Поддержка для стандарта CableHome 1.1
- Совместимый с протоколом 802.11b и g (до 54Мб/с.)
- Двойной режим работы
- Шифрование соединений при помощи протоколов WPA и WEP
- Порт USB 1.1 и 10/100BaseT Ethernet
- Упрощенная диагностика при помощи наружных LED диодов и сайтов www

Беспроводный кабельный модем TCW710 характеризует очередную генерацию оборудования для быстрой передачи данных в сети HFC. Данный модем заменяет известный ранее TCW690 и является полностью совместимым со стандартом DOCSIS 2.0 и сертифицирован в tComLabs на совместимость с EuroDOCSIS 2.0



Благодаря встроенной наружной антенне обеспечиваются превосходные параметры работы с беспроводным протоколом передачи данных в технологии Wireless 802.11b/g. Совместимость с данными протоколами предоставляет возможность получения пропускной способности в беспроводных подключениях до 54Мб/сек. Имеющиеся в TCW710 протоколы шифрования данных WPA (Wi-Fi Protected Access) и WEP (Wired Equivalent Privacy) со встроенным расширенным firewall-ом и router-ом и поддержкой для стандарта CableHome1.1 дают возможность построения безопасной беспроводной системы передачи данных.

Упрощенная конфигурация и диагностика с высоким уровнем безопасности работы модема позволяют очень быстро внедрить новые услуги в стандартных системах передачи данных в сетях HFC с беспроводным доступом к интернету.

Дополнительным преимуществом модема TCW710 является двойной режим работы в стандартах DOCSIS и EuroDOCSIS.

Сайт WWW для диагностики, кроме своей информационной части имеет возможность конфигурации модема.

Абонентский кабельный модем Motorola SB5101 I



Базируется на DOCSIS 2.0./EURODOCSIS 2.0 Включает технологические функции на базе A-TDMA и S-CDMA, обеспечивая скорость передачи данных по обратному каналу до 30 Мбит/сек включительно.

Основные особенности:

- Светодиодные панели статуса на передней панели и встроенная HTML диагностическая страница для упрощения и ускорения устранения сбоев
- Наличие соединений Ethernet и USB для облегчения подключения
- Совместимость с Windows 95/98/2000/Me/NT/XP.Mac, Linux, UNIX
- Сертифицированные WHQL драйверы USB для Windows 2000/Me/XP
- Поддерживает до 32 пользователей (1 через USB соединение и 31 через Ethernet или 32 пользователя через Ethernet соединение)
- Способен осуществлять передачу по прямому каналу со скоростью в 100 раз больше, чем аналоговый телефонный модем на 28,8 к.
- Бриджинг соединений Ethernet и USB обеспечивает трафик по локальной сети между устройством USB и локальной сетью Ethernet
- Возможность дистанционного менеджмента с помощью протокола SNMP, а также дистанционного апгрейда ПО
- Расположение переключателя Stand-by на верхней панели увеличивает сетевую защиту конечного пользователя
- Компактный изящный дизайн.



Цифровая мультимедийная система Arris Keystone™ D5™



- Сжатие QAM, до 48 каналов QAM в корпусе 2RU
- Безопасность инвестиций благодаря модульной конструкции совместимой с M-CMTS и DOCSIS 3.0
- Сжатие видео в пике до 1488 одновременных потоков CBR MPEG-2
- Pay as you grow - модульная поддержка с 8 до 48 каналов QAM для услуг VoD, DVB
- DVB Simulcrypt

Edge QAM – это часть инфраструктуры сетей HFC для предоставления абонентам услуг цифрового телевидения и видео по запросу (VoD).

С ростом проникновения услуг и одновременной передачи цифрового телевидения и VoD растут потребности на дополнительные потоки QAM. Операторы, ожидающие следующей генерации Edge QAM для поддержки дополнительных функциональностей, эластичности и одновременно ищущие привлекательные по стоимости решения, относят D5 DMTS (Digital Multimedia Termination System) к самому оптимальному выбору.

Дополнительно, транспорт видео по оптоволоконным сетям Metro мигрирует из стандарта Asynchronous Serial Interface (ASI) до стандарта Gigabit Ethernet (GbE) снижая стоимость системы, увеличивая расстояния передачи и эластичность.

Появляющиеся новые потребности в широкополосных и мультимедийных услугах имеют влияние на существующие модели передачи потоков у оператора. Вместе с изменениями типов и плотности потоков, оператор нуждается в опции для решения IP/DOCSIS каналов, которые не могут быть решены с учетом привлекательной стоимости имеющихся доступных продуктов CMTS.

Keystone D5 DMTS спроектирован с целью эффективной адресации под требования видео Edge QAM и в соединении с другими элементами сети M-CMTS, прямых каналов DOCSIS и в одном эластичном решении с возможностью совместной с оператором эволюцией.

В связи с имплементацией решения M-CMTS, D5 DMTS имеет возможность поддержки потоков в прямых каналах DOCSIS. На данный момент D5 поддерживает спецификацию интерфейса DOCSIS timing interface (DTI). D5 DMTS может передавать каналы DOCSIS и видео потоки по одному и тому же каналу QAM, сохраняя богатую функциональность Edge QAM для передачи цифровых видео услуг. В моменте, когда функциональность MCMTS будет доступна, ранее внедренное оборудование можно обновить программным путем.

В связи с чем, D5 DMTS можно использовать уже сегодня в виде расширенного решения Edge QAM и постепенно с учетом времени плавно перевести в оборудование следующей генерации, которое будет поддерживать предоставление интегрированных услуг видео и быстрой передачи данных.



Медиаконвертор GTV 10100



Технические характеристики:

- Поддержка стандартов IEEE802.3, IEEE802.3u 10/100Base-TX, 100Base-FX
- Разъёмы: Один RJ-45 (Auto-MDI/MDI-X) Twisted Pair, EIA568
- Один оптический разъём SC с длинной волны:
 - Tx-1310nm, Rx-1550nm
 - Tx-1550nm, Rx-1310nm

Скорость передачи данных:

- TP: 10/100 Мбит/с
- FX: 100 Мбит/с

Поддержка режима Duplex:

- Порт TP (медь) - Автоматический выбор режима Full или half-duplex
- Порт FX (оптика) - Выбор режима работы с помощью DIP переключателя (Full или half-duplex.)
- Индикация: PWR, FX LNK/ACT, FX FDX/COL, TP 100, TP LNK/ACT, TP FDX/COL

Спецификация:

Протоколы	IEEE 802.3u, 100Base-FX, 100Base-TX
Габариты	70 x 97 x 26 мм (Ш x Д x В)
Вес	0.2 кг
Питание	Внешний источник питания постоянного (5Вольт, 2А максимум).
Разъёмы и кабели	
Витая пара / STP	RJ45, категории 5 (EIA/TIA 568)
Оптика	Один SC; WDM
Кабель многомод (MM)	50/125, 62.5/125 чм
Кабель одномод (SM)	9/125 чм
Поддерживаемые расстояния и функции	
Витая пара / STP	100 метров
Кабель многомод (MM)	До 550 метров
Кабель одномод (SM)	До 120 км
Режимы работы портов	TP: Half and Full Duplex, auto-negotiation FX: Half and Full Duplex via DIP switch
Условия эксплуатации	
Температура	От 0 до +50 градусов С
Влажность	5-90% (без образования конденсата)



Маршрутизатор D-Link DIR-300



Беспроводной маршрутизатор 802.11g DIR-300 позволяет создать беспроводную сеть для дома. Подключив беспроводной маршрутизатор к выделенной линии или широкополосному модему, пользователи могут совместно использовать высокоскоростное соединение с Интернет .

Основные характеристики маршрутизатора:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 4LAN ➤ 1WLAN ➤ Ethernet, Fast Ethernet , WiFi
Протоколы передачи данных:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ IP ➤ L2TP ➤ PPP over Ethernet ➤ PPTP
Встроенные службы:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ NAT ➤ брандмауэр LAN
Специальные функции:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ WEP шифрование ➤ WPA ➤ WPA2
Протоколы удаленного управления:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ HTTP
Поддерживаемые стандарты:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ IEEE 802.11b ➤ IEEE 802.11g ➤ IEEE 802.3 (Ethernet) ➤ IEEE 802.3u (Fast Ethernet) ➤ IEEE 802.3x (Flow Control)Беспроводное соединение2.4 - 2.462 ГГц

Маршрутизатор TP-LINK TL-WR340GD



54Mbps беспроводной маршрутизатор TL-WR340GD предназначен для беспроводных сетей уровня малых офисов/дома (класс SOHO). Он объединяет в себе беспроводную точку доступа, встроенный 4-портовый 10/100Mbps коммутатор и NAT-маршрутизатор.

Таким образом, он позволяет добиться качественного соединения (предоставляя Вашим беспроводным и проводным устройствам доступ к высокоскоростному DSL или кабельному Интернету), обмениваться файлами или пользоваться общими сетевыми ресурсами, например, принтерами или хранилищами данных.

Обеспечивает скорость соединения до 54Mbps на частоте 2.4GHz. Устройство поддерживает стандарты IEEE 802.11g и IEEE802.11b, и полностью совместимо с устройствами на базе этих стандартов.

Беспроводной маршрутизатор TL-WR340GD 54Mbps обеспечивает высокий уровень защиты беспроводной сети благодаря поддержке специальных средств безопасности. В устройстве можно при необходимости отключить вещание имени сети (SSID), что позволит подключить только те рабочие станции, которые имеют общие настройки SSID с маршрутизатором.



Маршрутизатор поддерживает защиту беспроводной сети на основе шифрования: WEP 64/128/152-бит, WPA/WPA2 и WPA-PSK/WPA2-PSK (TKIP/AES). Устройство также поддерживает VPN path-through, что делает возможным организацию VPN-туннеля с любого ПК из сети LAN.

TL-WR340GD поддерживает функции виртуального сервера (Virtual Server) и DMZ-хостинга, а также протокол UPnP для обеспечения простой автоматической настройки домашней сети. Устройство также поддерживает удалённое WEB-управление и журналирование, чтобы сетевые администраторы могли осуществлять управление и мониторинг сети в режиме реального времени.

Благодаря простому в использовании мастеру быстрой настройки, функции маршрутизатора и высокому уровню защиты, TL-WR340GD - лучший выбор для создания беспроводной сети у Вас дома или в небольшом офисе.

Wi-Fi роутер FoxGate WFR-301



Технические характеристики:

- увеличенная площадь покрытия благодаря технологии Range+;
- совместимость со стандартом ITU-T 802.11g;
- обратная совместимость со стандартом ITU-T 802.11b;
- 64/128-битовое WEP и WPA шифрование;
- антенна 3dBi;
- встроенный 4-портовый FastEthernet коммутатор;
- поддержка VPN;
- простая настройка при помощи пошагового мастера настройки;
- веб-интерфейс для управления;
- поддержка UPnP;
- электропитание: DC 9В 700мА.

Беспроводной 2,4 ГГц (802.11g) 4-х портовый маршрутизатор FoxGate WFR-301 позволяет обеспечить беспроводный доступ к выделенной линии или широкополосному модему на скорости до 54 Мбит/с, организовать беспроводную сеть в пределах дома или офиса, а также расширить существующую проводную сеть.

Для предотвращения несанкционированного доступа в сеть, атак хакеров и просмотра пользователями сети web-страниц, содержащих нежелательный контент, в беспроводном маршрутизаторе WFR-301 реализован целый комплекс решений по безопасности. Среди них: встроенный межсетевой экран, фильтр MAC-адресов, фильтр запрашиваемых услуг и URL-адресов, шифрование по стандартам WEP, WPA/WPA2.

Беспроводной маршрутизатор WFR-301 полностью поддерживает стандарты 802.11g и 802.11b, гарантируя совместимость с широким диапазоном беспроводных устройств. Беспроводной маршрутизатор 802.11g содержит четыре порта Ethernet, что позволяет подключать персональные компьютеры, принтеры и другие устройства с Ethernet-интерфейсом.

Благодаря Мастеру быстрой настройки (Quick Setup Wizard), начальная конфигурация беспроводного маршрутизатора WFR-301 занимает всего несколько минут. Для более гибкой и точной настройки применяется удобный и функциональный web-интерфейс. Для настройки беспроводного маршрутизатора WFR-301 не требуется установка специального программного обеспечения, то позволяет конфигурировать маршрутизатор с любого персонального компьютера сети.



Оборудование для IP TV

ASI>IP (U262) и IP>ASI (U261) Gateways дают ряд возможностей приема-передачи сигнала между студиями, пост-обработки выходного сигнала и установки региональных и ключевых головных станций.



ASTRO U261 - Шлюз IP/GigE→ASI для приема MPEG/MPTS из IP сети. Декапсулирует из GigE до 16 ASI Transport Stream потоков (MPTS/SPTS). В комплекте лицензия на 1 TS. Интерфейсы: два 1000 Base-T Ethernet (RJ-45); 16 DVB/ASI-out портов (BNC). Общий bit rate до 700 Mbit/s Длина Ethernet-MTU до 1500 байт, MPEG-пакеты 188/204 байт, инкапсуляция: UDP, UDP+RTP, 1-7 пакетов. Контроль и управление 10/100 Base-T, протоколы HTTP/WEB, SNMP v2c. Эл.питание ~220 или -48V (**U261i**), конструктив 1HU/19".

ASTRO U262 - Шлюз ASI→GigE/IP для передачи MPEG/MPTS через IP сеть. Инкапсулирует до 16 ASI Transport Stream потоков (MPTS/SPTS) в GigabitEthernet. В комплекте лицензия на 1 TS. Интерфейсы: два 1000 Base-T Ethernet (RJ-45); 16 DVB/ASI-in портов (BNC). Общий bit rate до 700 Mbit/s Длина Ethernet-MTU до 1500 байт, MPEG-пакеты 188/204 байт, инкапсуляция: UDP, UDP+RTP, 1-7 пакетов. Контроль и управление 10/100 Base-T, протоколы HTTP/WEB, SNMP v2c. Эл.питание ~220 или -48V (**U262i**), конструктив 1HU/19".

		U261	U261i	U262	U262i
Transport stream interfaces					
DVB ASI		16			
Connectors		BNC-Female			
Bitrate	[Mbit/s]	213, maximum			
Network interfaces					
Interface type		1000 Base-T Ethernet			
Protocol		IEEE802.3 Ethernet, RTP, ARP, IPv4, TCP/UDP, HTTP, SNMP, IGMP			
Connector		2 x RJ 45			
Total bit rate	[Mbit/s]	700, maximum			
Ethernet MTU length	[bytes]	1500, maximum			
Stream processing					
TS Encapsulation Stream processing		UDP, UDP+RTP, 1-7 packets, FEC transparent (188 or 204 packets)			
Control and management					
Type		10/100 Base-T Ethernet			
Features		Element control through HTTP/WEB			
Protocol		HTTP, SNMP (error messages)			
Connectors		2 x RJ 45			
Common data					
Input voltage	[VDC]	230 V	-48 V	230 V	-48 V
Power consumption	[W]	22	17	22	17
Dimensions		1 HE / 19"			
Ambient temperature	[°C]	0... +50			



Оптическое оборудование

Оптический передатчик 1310nm



FOT 1310 – оптический передатчик, работающий на длине волны 1310 нм.

Используя высокопродуктивный DFB лазер, смонтированный в 19” корпус 1RU вместе с системами управления и контроля, данный передатчик работает в полосе частот до 862 МГц, которые используются в сетях кабельного телевидения.

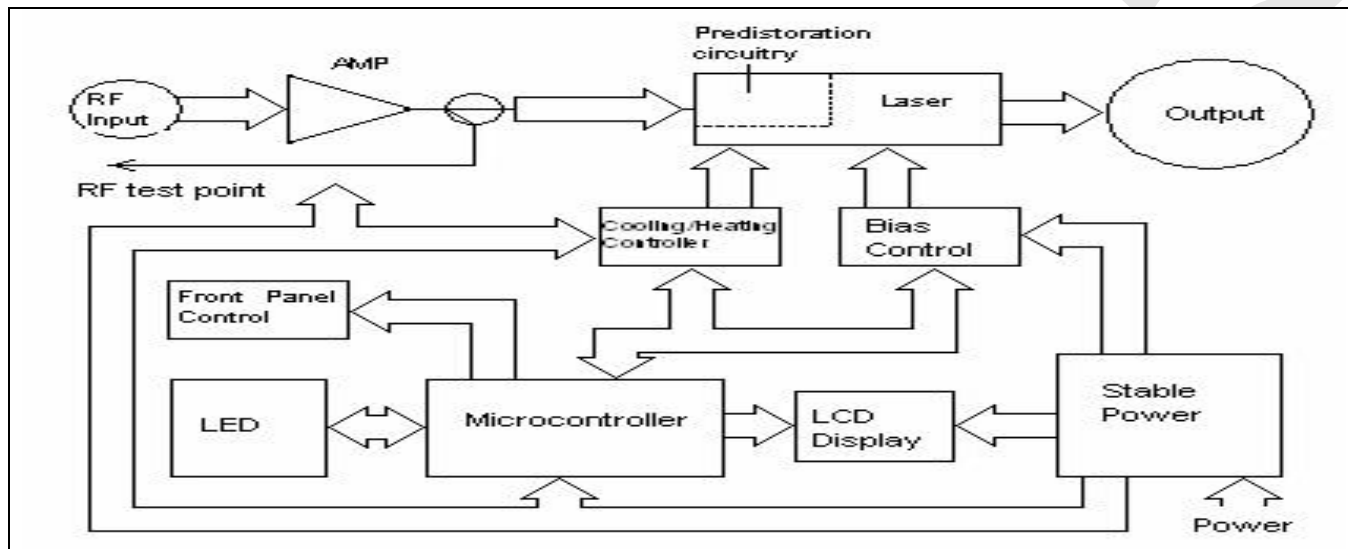
Применение цепей предискажений улучшает интермодуляционные характеристики передатчика, а использование малошумящего лазера обеспечивает хорошие шумовые характеристики.

- DFB лазер производства ORTEL с оптическим изолятором обеспечивает высокую надежность
- Модули ВЧ усилителей производства Philips гарантируют высокое качество и технические характеристики
- Широкополосное вещание в стандартах NTSC, PAL, цифровое видео
- Встроенные цепи предискажений по ВЧ
- Тестовая точка уровня ВЧ на лицевой панели
- Жидкокристаллический дисплей обеспечивает статус мониторинг и контроль
- Диапазон рабочих частот - 47- 860 МГц
- Автоконтроль входного напряжения (APC)
- Светодиод режима работы

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1310 ± 20 нм
Выходная оптическая мощность	4,6,8,10,12,14,16,18,20 мВт
Обратные оптические отражения	≥ 60 дБ
Оптические разъемы	FC/APC, SC/APC
Характеристики по ВЧ	
Диапазон рабочих частот	45-862 МГц
Входной уровень ВЧ	80 дБмкВ
Неравномерность АЧХ	± 0,75 дБ
Входной импеданс	75 Ом
Тестовая точка ВЧ	-20±1,5 дБ
Канальная нагрузка - 77 NTSC или 59 PAL каналов + 200 или 300 МГц цифровых каналов	
Характеристика оптического участка	
	CNR > 51дБ
	CSO > -51дБ
	CTB > -65дБ
Общие характеристики	
Питание	110/220 В переменного тока
Потребляемая мощность	< √R 42
Диапазон рабочих температур	0÷50 °С
Диапазон температур хранения	-20÷70 °С
Габариты :	ширина 483 мм, глубина 385 мм, высота 44 мм
Вес	4,5 кг



Схема:



Информация для заказа:

Model Number: FOT1310-[A]-[B]-[C]-[D]-[E]-[F]

A 750 MHz, 860 MHz

B Optical Output Power (mW): 04, 06, 08, 10, 12, 14, 16, 20, 22

C OR: Ortel Laser, X: Customized

D PH: Philips Hybrids / X: Customized

E SC (SC/APC), FC (FC/APC)

F Standard Plug-in: European, American, Chinese

Пример: **FOT1310-860-10-PH-OR-SC-E**

Оптический передатчик 1310nm, 45 ~ 862 MHz, 10mW оптический выход incorporating Ortel laser and Philips hybrid, с SC/APC разъемом, Европейский стандарт.



Оптический усилитель 1550 нм



EDFA 1550 – маломощный оптический усилитель. Предназначен для совместной работы с оптическими передатчиками, использующими внешнюю модуляцию, и работающими на длине волны 1550 нм. Применение данных усилителей дает возможность значительно расширять зону передачи оптического сигнала без видимой потери качества передачи. Возможные схемы применения – разветвление оптического сигнала на ГС, оптические кольца с резервированием, ретрансляция сигнала на подголовных станциях. Работа в диапазоне 1550 нм дает ряд преимуществ: в данном окне прозрачности минимальное затухание оптического сигнала и существует возможность прямого усиления оптического сигнала с минимальными потерями качества (характеристики CSO и STB меняются незначительно).

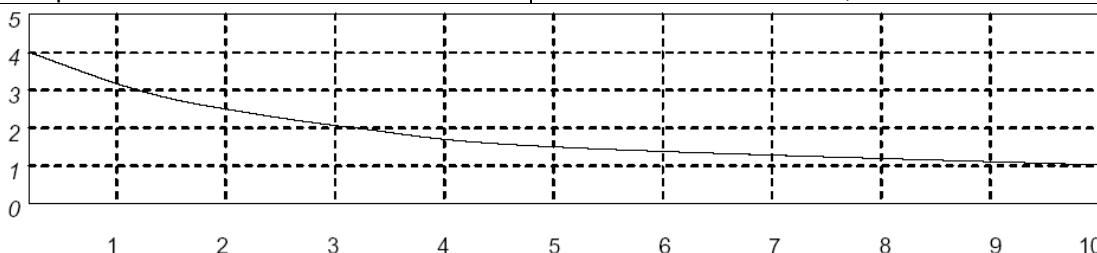
EDFA 1550 - автономный модуль высотой 1U, который предназначен для монтажа в стандартную 19" стойку.

Общие характеристики

- Лазерные диоды накачки и оптическое волокно легированное эрбием производства США
- Усовершенствованные цепи автоматического контроля выходной оптической мощности (APC) и температуры (ATC)
- Низкий коэффициент шума и высокое усиление
- Оптический изолятор на входе и выходе
- Выходная оптическая мощность : 13-25 дБмВт
- Стандартный 19" корпус 1RU с жидкокристаллическим дисплеем на лицевой стороне
- Микропроцессорный контроль работы лазера накачки. Если рабочее состояние лазера не соответствует норме, отключается питание лазера и на лицевой панели загорается сигнал аварии красным цветом
- Высокопроизводительный и надежный импульсный блок питания

Оптические характеристики

Рабочая длина волны	1530- 1560 нм
Выходная оптическая мощность	13-25 дБм (с шагом 1 дБм)
Стабильность выходной оптической мощности	± 0,3 дБ
Входная оптическая мощность	Мин. -12 дБм Мах. + 10 дБм
Коэффициент шума	<4,5 дБ (при 0 дБмВт на входе)
Оптимальная входная оптическая мощность для номинальной выходной мощности	
Мин. 3 дБм (P _{опт.} < 19 дБм)	
Макс. 4 дБм (P _{опт.} > 19 дБм)	
Поляризационная чувствительность	<0,2 дБ
Обратные оптические отражения	≥ 40 дБ
Оптические разъемы	FC/APC, SC/APC



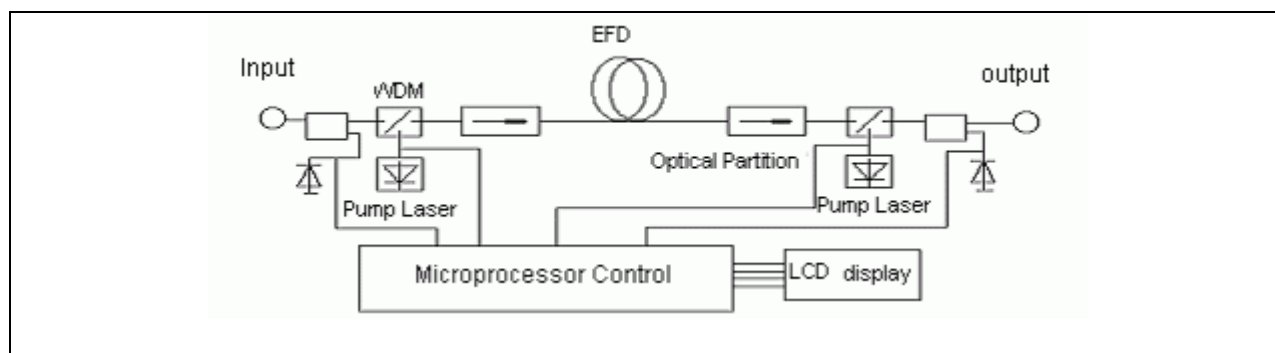
Характеристики оптического звена: (59 каналов PAL-D, СТВ = -65дБ, CSO = -65дБ) Ухудшение CNR (дБ) Выходная оптическая мощность (дБм)



Общие характеристики:

Питание	110-265 В переменного тока (50/60 Гц)
Потребляемая мощность	< 40 Вт
Диапазон рабочих температур	0 ÷ +40 °С
Диапазон температур хранения	-25 ÷ +65 °С
Габариты:	ширина 483 мм, глубина 385 мм, высота 44 мм
Вес	< 6 Кг

Схема:



Информация для заказа: Model Number: EDFA1550-[A]-[B]-[C]

A Оптическая выходная мощность (dBm): 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

B SC (SC/APC), FC (FC/APC)

C Standard Plug-in: European, American, Chinese

Пример: **EDFA1550-17-SC-E**

1550nm EDFA имеет выходную мощность 17dBm с SC/APC разъемом, Европейский стандарт.



Оптические приемники

Оптический приемник FORIN 19



FORIN 19"оптический приёмник CATV.

Принимает оптические длины волн 1310nm и 1550nm, и преобразует их на кабельное телевидение в диапазоне RF 45~862MHz.

Использован фото детектор высокого исполнения, чтобы доставлять чрезвычайно плоский выход RF 45~862 МГц.

Приёмник включает силовое удвоение гибридного усилителя RF, которое гарантирует чрезвычайно линейный сигнал.

FORIN имеет дополнительный оптический передатчик обратного канала 5~200 МГц, с лазером FP или лазер DFB.

- Высокая выходная мощность
- Низкое искажение
- Тестовая точка на передней панели
- Ширина полосы частот 47~862MHz
- Рабочие длины волн 1310nm и 1550nm

Спецификация:

Оптический Входной Диапазон	-6dBm +2dBm, 0dBm nomina
Оптическая Длина волны	1290nm в 1600nm
Connector	SC/APC, FC/APC
Ширина полосы частот	45~862MHz
Питание	90Vac - 265 Vac (50/60Hz)
Габариты (L x W x H)	483mm x 230mm x 35mm
Вес	<3kg
Температура обслуживания	0.- -40

Информация для заказа: Model Number: FORIN-[A]-[B]-[C]-[D]-[E]-[F]-[G]

A Wavelength (MHz): 860, 750

B RPR: Return Path Reserved / RPT: Return Path Tx

C PIN: PIN Diode / RHY: Receiving Hybrid

D PH: Philips Hybrid / X: Customize

E Diplex Filter (MHz): 35/47, 42/54, 65/87

F SC (SC/APC), FC (FC/APC)

G Standard Plug-in: European, American, Chinese

Пример: **FORIN-860-RPT-PIN-PH-4254-SC-E**

Indoor Optical CATV receiver, 860MHz has in-built FP return path laser module, incorporating PIN Diode and 1forward path Philips hybrid, 42/54 MHz diplex filter with two SC/APC connectors and Europe Standard plug-in



Оптические приемники



Оптический приемник предназначен для сетей кабельного телевидения. Он имеет две модификации: с двумя или четырьмя ВЧ выходами. Приемник предназначен для преобразования оптического сигнала с диапазоном длин волн от 1310 нм до 1550 нм в телевизионный высокочастотный сигнал в диапазоне 45-862 МГц.

Прочный корпус из алюминиевого сплава обеспечивает хорошее экранирование по ВЧ сигналу, а ребристая конструкция способствует хорошему теплоотводу, чем достигается работа внутренних электронных устройств в нормальных тепловых режимах.

Особенности:

- Высокая прочность
- Корпус с экранированием до 1 ГГц
- Водозащищённый корпус из алюминиевого сплава обеспечивает высокую теплоотдачу, устойчивость к коррозии, чем обеспечивается возможность применения устройства при различных условиях внешней среды.
- Возможность установки оптических передатчиков обратного канала на 1310 и 1550 нм
- Возможность крепления на вертикальную поверхность
- Тестовые точки ВЧ
- Рабочая полоса частот от 47 до 862 МГц
- Использование светодиодных индикаторов
- Возможность питания от переменного напряжения 60 или 220 В (разные модификации)

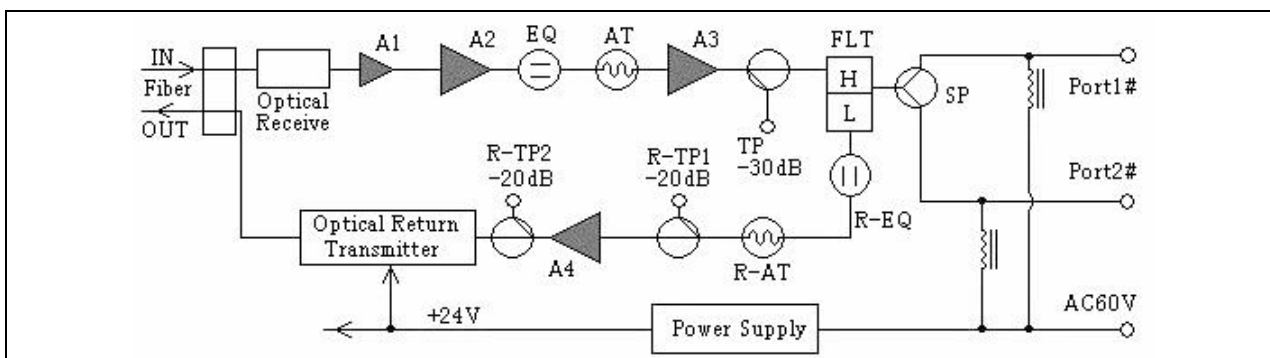
Технические характеристики:

Прямой канал (оптические)	
Диапазон входных оптических мощностей	от -6 до + 2дБм, 0 дБм-номинальное
Диапазон рабочих длин волн	от 1290 до 1600 нм
Обратные оптические потери	≥45 дБ
Оптические разъемы	SC/APC, FC/APC
Обратный канал (оптические)	
Выходная оптическая мощность	1 или 2 мВт (в зависимости от типа передатчика)
Рабочая длина волны	1310±10 нм
Обратные оптические потери	≥45 дБ
Оптические разъемы	SC/APC, FC/APC
Прямой канал (ВЧ)	
Диапазон рабочих частот	47-862 МГц
Выходной уровень ВЧ	105±1 дБмкВ (2 выхода)
	102±1 дБмкВ (4 выхода)
Импеданс	75 Ом

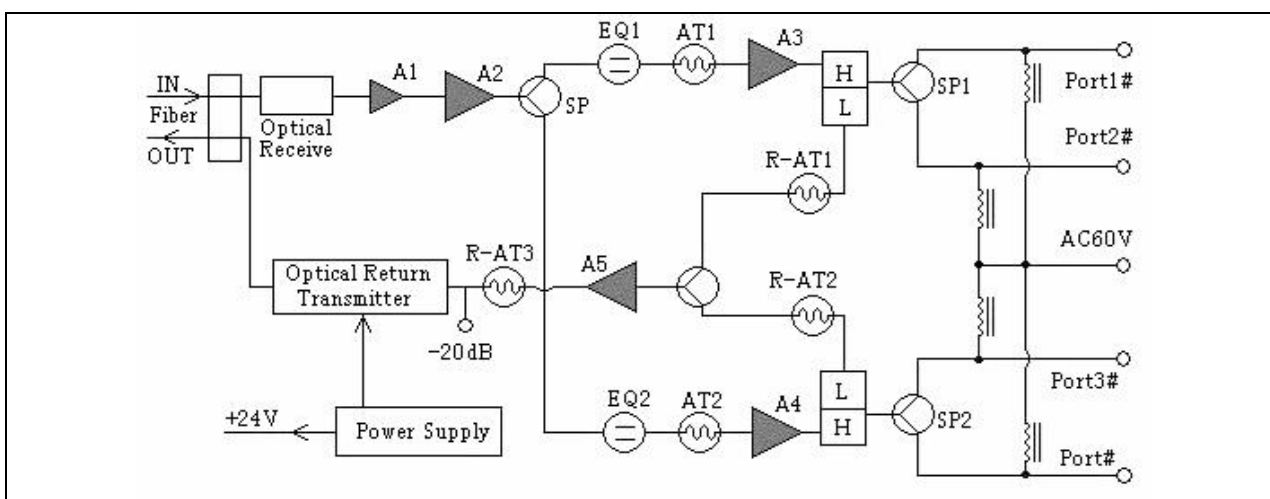


Неравномерность АЧХ	$\leq +0,75$ дБ (47-750) $\leq +1$ дБ (750-860)
Нелинейные искажения	СТВ ≤ -65 дБс при 0 дБм опт.мощ.
	CSO ≤ -60 дБс при 0 дБм опт.мощ.
Канальная нагрузка	-77NTSC/59 PAL
Регулировка усиления	от 0 дБ до -20 дБ (плавная)
Регулировка наклона АЧХ	от 0 дБ до +18 дБ (плавная или вставка)
Обратные отражения	≥ 16 дБ (47-550 МГц), ≥ 14 дБ (550-862 МГц)
Тестовая точка	-30 дБ
Обратный канал (ВЧ)	
Диапазон рабочих частот	5-200 МГц
Входной уровень ВЧ	≥ 85 дБ
Неравномерность	$\pm 0,75$ дБ
Обратные отражения	≥ 14 дБ
Тестовая точка	-20 дБ
Общие характеристики	
Питание	60 или 220 В
Потребляемая мощность (без ОК/ с ОК)	29/34 Вт
ВЧ разъемы	F-разъемы
Габариты (ДхГхВ)	310x230x125 мм
Вес	не более 4 кг
Диапазон рабочих температур	от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$

Функциональная схема - 2



Функциональная схема - 4





Оптический узел может быть заказан без передатчика обратного канала (4-RPR) или с передатчиком обратного канала FP +3 дБ (4-RPT)



При заказе указывается частотный план прямого и обратного канала узла: 35/47; 42/53; 65/87 .(МГц), питание –60 В или 220 В, тип оптических разъемов (SC/APC).

Информация для заказа: Model Number: R-[A]-[B]-[C]-[D]-[E]-[F]-[G]-[H]

A 750 MHz, 860 MHz

B 2 (2 Outputs) / 4 (4 Outputs)

C RPT: Return Path Tx / RPR: Return Path Reserved

D PIN: PIN Diode / RHY: Receiving Hybrid

E PH: Philips Hybrids / X: Customize

F Diplex Filter (MHz): 35/47, 42/54, 65/87

G SC (SC/APC), FC (FC/APC)

H Power: 220Vac / 60Vac

Пример: **R-860-2-RPT-PIN-PH-4254-SC-60**

Оптический приёмник CATV внешний 860MHz, 2 RF Outputs, and FP / 2mW return transmitter, incorporating PIN Diode, 2 Philips hybrids forward path, с SC/APC разъемом и питание 60Vac



Оптические приемники FODN



Масштабируемый оптический узел **FODN** разработан для гибридных оптокоаксиальных сетей кабельного телевидения. Его модульная конструкция дает возможность гибкого конфигурирования сети и последовательного наращивания возможностей по мере возрастания количества предоставляемых услуг.

Масштабируемый оптический узел может поддерживать работу до 4-х модулей оптических приемников и двух модулей передатчиков обратного канала, что часто используется для резервирования сети, обеспечивая ее высокую надежность. Узел содержит высокочастотный модуль с 4 независимыми выходами и высоким уровнем сигнала в диапазоне до 860 МГц.

В узле используются последние достижения технологий волоконной оптики, они являются конечными элементами оптической сети. Коммутаторы и фильтры обратного канала, выполненные в виде сменных модулей, оказывают большую помощь в борьбе с шумами ингрессии по обратному каналу. Прочный, компактный литой корпус из алюминиевого сплава является одним из лучших образцов, что делает узел FODN оптимальным решением для гибридных оптокоаксиальных сетей.

Особенности:

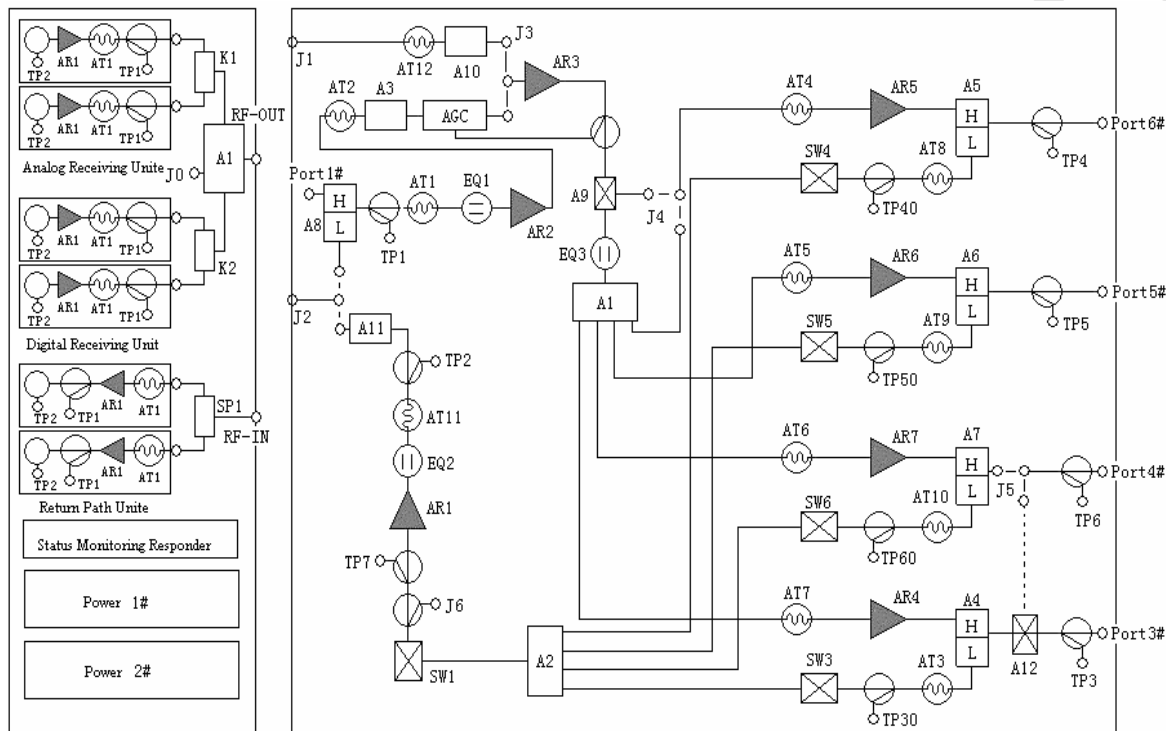
- Преимущества технологии GaAs обеспечивают оптимальные характеристики 4-х портов с высоким выходным уровнем.
- Литой корпус из алюминиевого сплава обеспечивает высокую теплоотдачу и устойчивость к коррозии
- Возможность использования для разных систем телевидения (PAL, NTSC)
- Возможность конфигурации до 4-х оптических приемников и двух передатчиков обратного канала для архитектур сегментирования или резервирования
- Независимая регулировка каждого из 4-х портов
- Широкий диапазон рабочих температур

Спецификация:

Оптический Входной Диапазон	-3dBm +3dBm, 0dBm nomina
Оптическая Длина волны	1290nm в 1600nm
Connector	SC/APC, FC/APC
Ширина полосы частот	54~862MHz
Питание	40-90V (50/60Hz)
Габариты (L x W x H)	511mm x 216mm x 273mm
Вес	<14kg
Температура Хранения	-40.- +60



Схема:



Информация для заказа:

Model Number: FODN-[A]-[B]-[C]-[D1-D2]-[E]-[F]-[G]

- A** 750 MHz, 860 MHz
- B** 1R (Single optical Rx), 2R (1 Rx + 1 redundancy Rx)
- C** Philips Hybrids: GaAs, Silicon
- D1** Primary Return Path Tx
- X** No Return Path.
- FPI** 1 x FP Tx 1310nm, 2mW w/ isolator
- DFB** 1 x DFB Tx 1310nm, 2mW

- D2** Secondary Tx
- X** No Return Path.
- FPI** 1 x FP Tx 1310nm, 2mW w/ isolator
- DFB** 1 x DFB Tx 1310nm, 2mW

- E** SC (SC/APC), FC (FC/APC)
- F** Diplex Filter (MHz): 35/47, 42/54, 65/87
- G** Number of power: 1 / 2

Пример: **FODN-860-1R-GA-FPI-X-SC-4254-1**

Оптический Узел 45 ~ 862 MHz with Single Philips Receiving Module, GaAs Philips hybrids, 1 FP Transmitter 1310nm 2mW w/ isolator, with 42/54 MHz Diplex filter, SC/APC connector and 1 power.



Оптические приемники OMN-100 & 200



Внутренние оптические узлы использованные чтобы доставлять видео (цифровое или аналоговое), а также высокоскоростные данные.

Эти мини оптические узлы имеют гибкость для использования в высоких приложениях плотности или офисных установок MDU / как получатели FTTH.

- 860МГц прямой, 5-42МГц обратный.
- OMN -100 - приёмник
- OMN -200 - приёмник и передатчик
- Небольшой жесткий слепок алюминиевого корпуса- прочный и легко устанавливаемый.
- Очень низкая потребляемая мощность.

Спецификация:

Оптический Входной Диапазон	-2dBm +1dBm, 0dBm nominal
Оптическая Длина волны	1290nm в 1600nm
Connector	SC/APC, FC/APC
Ширина полосы частот	45~862MHz
Питание	90-265Vac (50/60Hz)
Силовое потребление	3w
Температура Хранения	-20-+45
Габариты (L x W x H)	127mm x 121mm x 38mm
Вес	<1kg

Информация для заказа:

Model Number: OMN-[A]-[B]-[C]-[D]

- A** 100 приёмник, 200 приёмник и передатчик
- B** X No return path Tx, FP 1mW Tx, DFB 2mW Tx
- C** Diplex Filter (MHz): X none, 35/47, 42/54, 65/87
- D** SC (SC/APC), FC (FC/APC)

Пример: OMN-200-DFB-4254-SC

Внутренний оптический приёмник CATV, 860MHz has in-built DFB 2mW return path laser module, 42/54 MHz diplex Filter, с двумя SC/APC разъемами.



Оптический приёмник обратного канала



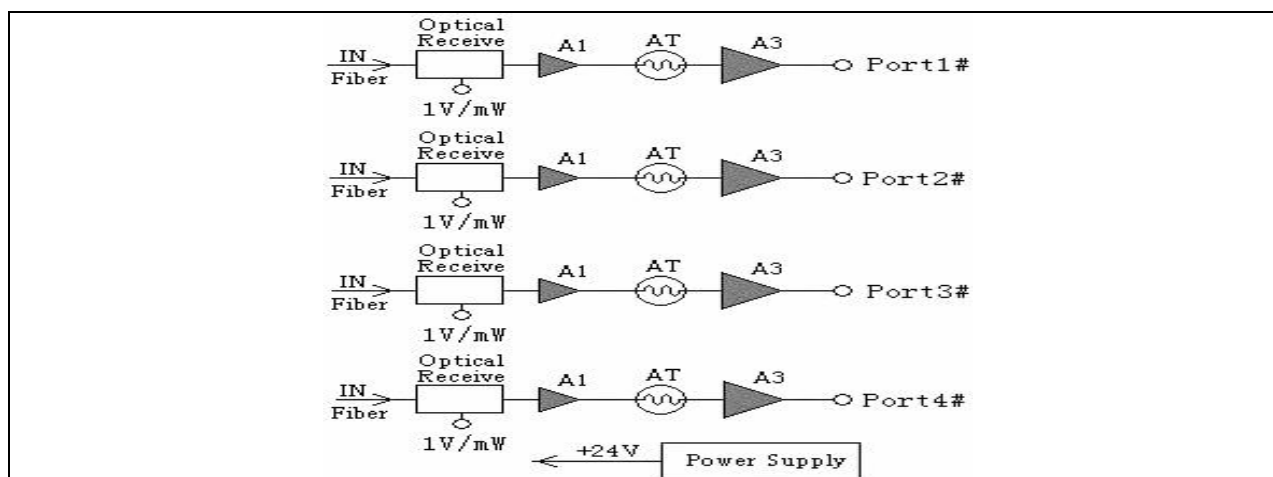
ORPR

Приёмник содержит от одного до четырёх независимых оптических приёмников в одном корпусе.

По каждому каналу установлен переменный аттенюатор. Входные цепи выполнены на качественных PIN диодах или Philips приёмных модулях.

Конструктивно приёмники выполнены в виде блока высотой 1U под установку в 19" стойку и имеют встроенный блок питания.

Схема:



Спецификация:

Оптический Входной Диапазон	-15dBm - 0dBm
Оптическая Длина волны	1290nm в 1600nm
Connector	SC/APC, FC/APC
Ширина полосы частот	5~200MHz
Питание	90-265Vac (50/60Hz)
Температура Обслуживания	0+40 *C
Габариты (L x W x H)	483mm x 385mm x 44mm

Информация для заказа: Model Number: ORPR-4M-[A]-[B]-[C]

- A** PH: Philips Hybrids / X: Customized
- B** SC (SC/APC), FC (FC/APC)
- C** Standard Plug-in: European, American, Chinese

Пример: ORPR-4M-PH-SC-E

Оптический приёмник обратного канала
5 ~ 200 MHz, Quad-4 Silicon Philips hybrids, 19" стоечный с SC/APC разъемами, Европейского стандарта.



Оптический приемник марки VECTOR - FTTB LAMBDA PRO 50



- Электронная регулировка параметров усиления
- Конфигурация без использования сменных элементов
- Модуль АРУ по входной оптической мощности
- Возможность работы с очень низким уровнем оптической мощности
- Цифровая индикация уровня входной оптической мощности
- Современная технология MESFET GaAs PD позволяющая одновременную передачу аналоговых и цифровых сигналов

Высокий уровень выходного РЧ сигнала во всем диапазоне оптической мощности. LAMBDA PRO 50 - это современный оптический приемник с микропроцессорным управлением спроектирован для работы в оптических системах с архитектурой FTTB. Электронное управление параметрами усиления и система автоматики АРУ сокращают время установки приемника, а также значительно упрощают его обслуживание.

Система АРУ компенсирует изменения оптической мощности, обеспечивая стабильность выходного уровня РЧ независимо от изменений входного сигнала. Исключение вставок необходимых для регулирования и конфигурации прибора - это ощутимая польза для оператора связанная со значительным сокращением расходов по поддержанию сети и упрощением ее эксплуатации. Измерение уровня оптической мощности производится без использования дополнительных измерительных приборов - оптическая мощность отображается на цифровом индикаторе приемника.

Приемник LAMBDA PRO 50 предоставляет возможность работы при низком уровне оптической мощности. Это ключевой фактор для сокращения как количества, так и стоимости устройств используемых при строительстве современной сети, особенно по технологии FTTB.

Применение современной технологии MESFET GaAs предоставляет возможность приобрести очень хорошие параметры выходного каскада при одновременной передаче аналоговых и цифровых сигналов.

Перечисленные характеристики приемника LAMBDA PRO 50 в сочетании с большим коэффициентом усиления и высоким выходным уровнем (115дБмкВ) дают возможность финансово эффективного проектирования сетей путем полного исключения активных элементов в РЧ канале (сети FTTB) или значительного уменьшения их количества (сети HFC).



Оптический приемник FTTH/FTTP OPTI 50/51



- Работа при низких уровнях оптической мощности
- Компактный корпус
- Местное питание
- Простой монтаж и эксплуатация
- Надежность и стабильность параметров эксплуатации

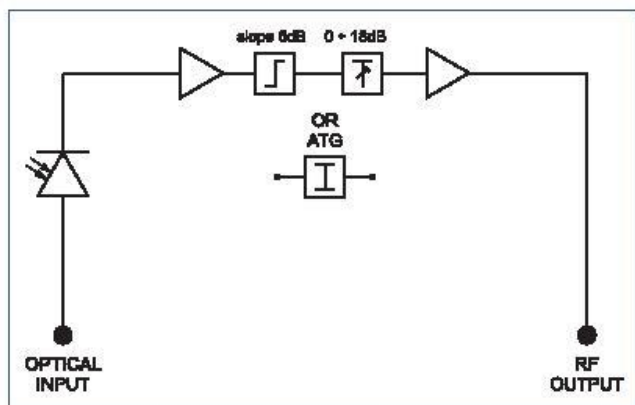
OPTI - это современный приемник, спроектирован для работы в оптических системах с сетевой архитектурой типа FTTH/FTTP.

Приемник OPTI доступен в нескольких версиях: с одним или двумя РЧ выходами а также с регулицией межкаскадного эквалайзера при помощи сменных или встроенных модулей типа ATG.

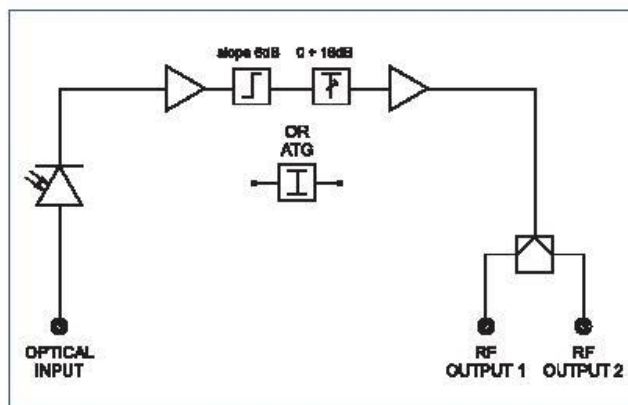
Приемник OPTI отличается возможностью работы при низких уровнях оптической мощности, что является существенным фактором сокращения количества активных элементов и в целом стоимости оборудования для строительства современных сетей в технологиях FTTH/FTTP.

Возможности приемника OPTI позволяют полностью исключить или значительно сократить количество применяемых активных РЧ элементов (усилители в сетях HFC) при проектировании сетей FTTH/FTTP.

Блок схема:



OPTI 50



OPTI 51



Оптический измеритель мощности



Оптический измеритель мощности ST800 может точно протестировать оптическую мощность на длине волны диапазона 800~1660nm.

- Применяемый к разносторонним адаптерам (FC, СТ., SC)
- Абсолютное измерение dBm или mW
- Относительное измерение dB
- Возможность сохранять 50 пунктов данных
- Большой LCD экран,
- Небольшой размер, прост в эксплуатации

Технические характеристики:

Рабочий диапазон длин волн, (nm)	800~1650nm
Тип детектора	InGaAs
Погрешность	±5%
Диапазон измеряемой мощности, (dBm)	-45 +25
Калиброванные длины волн, (nm)	850,1310,1550,1490nm
Точность отсчета, (dB)	линейная 0.1% или не линейная 0.01dBm
Оптический коннектор	SC/FC
Питание	9V/160mAh
Время работы от батареи	240 h
Рабочая температура (□)	-10 ~ +60
Температура зранения (□)	-25 ~ +70
Относительная влажность	0 to 95% (без конденсации)
Размеры(mm)	160x76x28
Вес	210 g



Одномодовые оптические делители



Одномодовые оптические делители предназначены для ответвления оптической мощности в контрольно-измерительном оборудовании, в локальных сетях, кабельном телевидении и телекоммуникациях. Производятся с требуемым числом ответвлений (от 1 x 2 до 32 x 32) и делением мощности в разных процентных отношениях (с шагом 1 %).

- Малые вносимые потери;
- Большой коэффициент направленности;
- Минимальные отклонения от заданного коэффициента ответвления;
- Сохранение заявленных параметров в зависимости от ширины волнового спектра вводимого излучения;
- Распределение мощности между выходными полюсами: равномерное и заданное заказчиком;
- Рабочая длина волны: 1310, 1550 нм;
- Возможна поставка неоконцованных, оконцованных разъемами любого типа делителей;
- Низкий уровень PDL;

Области использования:

- Оптоволоконные коммуникационные системы;
- Оптоволоконные системы передачи данных;
- Оптоволоконные сети CATV;
- Оптоволоконное измерительное оборудование;

Технические параметры:

Рабочая длина волны, нм	1310 или 1550
Ширина полосы, нм	±20
Коэффициент деления, %	5 - 50
Избыточные потери, дБ	≤0.15
PDL*, дБ	≤0.15
Вносимые потери, дБ	≤3.2
Температурный коэффициент (дБ/°C)	≤0.002
Рабочая температура, °C	-40 - +70
Температура хранения, °C	-40 - +85
Максимальная рабочая мощность, мВт	300
Максимальная нагрузка на растяжение, Н	5

* - под термином PDL понимаются потери, зависящие от поляризации, а именно, разность между максимальным и минимальным значением потерь в зависимости от изменения поляризации проходящего света.



Одномодовые FC, SC, ST патчкорды

FC – патчкорд	SC - патчкорд	ST - патчкорд

Патчкорд представляет собой симплексный или дуплексный отрезок кабеля заданной длины и внешнего диаметра, оконцованный с двух сторон коннекторами FC, SC, ST.

Достоинства:

- Малые вносимые потери;
- Малое отражение;
- Хорошая воспроизводимость;
- Хорошая заменяемость;
- Высокая температурная стабильность.

Области использования:

- Оптоволоконные коммуникационные системы;
- Оптоволоконные системы передачи данных;
- Оптоволоконные сети доступа;
- Оптоволоконные сети CATV;
- Локальные вычислительные сети;
- Тестовые инструменты;

Технические параметры:

Тип	FC/PC	FC/UPC	FC/APC	SC/PC	SC/UPC	SC/APC	ST/PC	ST/UPC
Вносимые потери, дБ	≤0.20							
Максимальные вносимые потери, дБ	≤0.20							
Воспроизводимость*, дБ	≤0.10							
Заменяемость**, дБ	≤0.20							
Обратное отражение, дБ	≤-45	≤-50	≤-60	≤-45	≤-50	≤-60	≤-45	≤-50
Тип и диаметр волокна	Corning SMF-28, 9/125нм							
Рабочая температура, °С	-40 - +70							
Температура хранения, °С	-40 - +85							
Долговечность	более 1000 раз							

* - под термином воспроизводимость понимается разброс вносимых потерь для одного и того же экземпляра изделия.



Оптические адаптеры



E2000



FC-E2000



SC-E2000



LC-E2000



LC



LC Duplex



MT-RJ



MU



SC



SC Duplex

Оптические адаптеры (розетки) предназначены для соединения или подключения коннекторов, установленных на оптических соединительных и монтажных шнурах.

Достоинства:

- Точность размеров при изготовлении;
- Низкая изнашиваемость;
- Хорошая заменяемость;
- Хорошая воспроизводимость;
- Высокая температурная устойчивость.

Области использования:



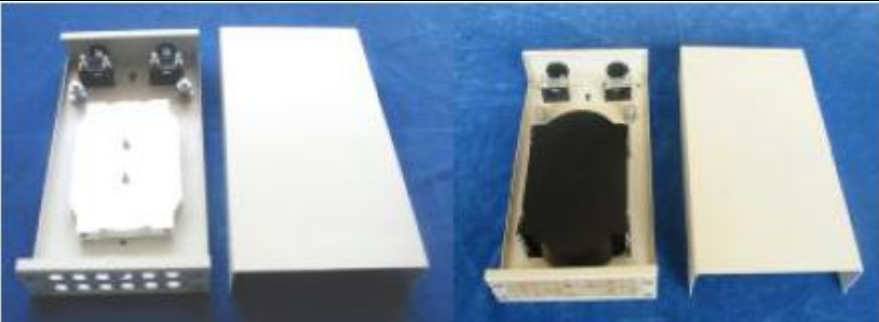
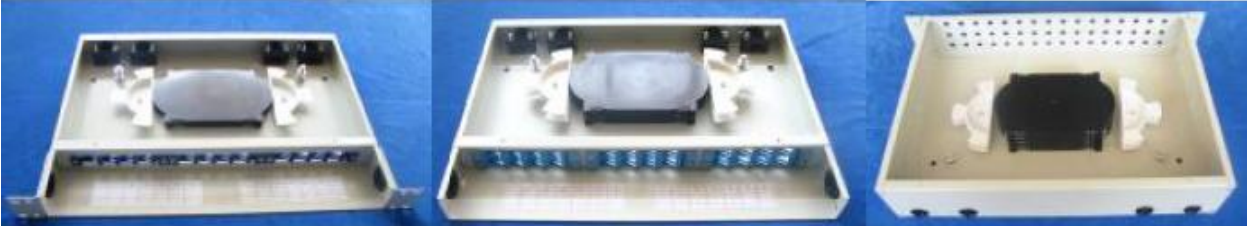
- Оптоволоконные коммуникационные системы;
- Оптоволоконные сети CATV;
- Оптоволоконное оборудование;
- Оптоволоконные сенсоры;

Технические параметры:

Тип	FC/PC	FC/APC	SC/PC	SC/APC	ST	LC	MU	MT-RJ
Вносимые потери	≤0.20 дБ							
Воспроизводимость	≤0.10 дБ							
Заменяемость	≤0.20 дБ							
Материал гильзы	циркониевая керамика или бронза							
Рабочая температура	-40 - +75, °C							
Температура хранения	-40 - +85, °C							
Стандарт	Bellcore TA-NWT-001209							
Тип	FC-SC		FC-ST		SC-ST			
Вносимые потери	≤0.20, дБ							
Воспроизводимость	≤0.10, дБ							
Заменяемость	≤0.20, дБ							
Материал гильзы	циркониевая керамика или бронза							
Рабочая температура	-25 - +70, °C		-40 - +80, °C		-25 - +70, °C			
Температура хранения	-40 - +85, °C							



Оптическое кроссовое оборудование

RVEN-RM	RVEN-WM	
		
Бокс настенный на12	Бокс на 48	
		
Бокс стоечный на12	Бокс на 24	Бокс на 48
		

- Используется в зоне, которая требует предохранение кабеля/волокна.
- Количество волокон 12-48.
- Каждый бокс имеет место на 12 волокон.
- Интерфейсы следующих стандартов FC/UPC, FC/APC, SC/UPC, SC/APC, ST/UPC, ST/APC адаптеры

<p>Модель: Стоечные</p> <p>RVEN-RM-1U-12-X 1U, 12, без адаптеров</p> <p>RVEN-RM-1U-24-X 1U, 24, без адаптеров</p> <p>RVEN-RM-2U-48-X 2U, 48, без адаптеров</p> <p>X адаптеры: SCAPC - SC/APC; SCUPC -SC/UPC ...</p>	<p>Модель: Настенные</p> <p>RVEN-WM-12-X 12, без адаптеров</p> <p>RVEN-WM-24-X 24, без адаптеров</p> <p>RVEN-WM-48-X 48, без адаптеров</p> <p>X адаптеры: SCAPC - SC/APC; SCUPC -SC/UPC ...</p>
--	--



Оптические муфты

Оптическая муфта FOSC-A

Муфта оптическая FOSC-A (в сборе)	Муфта оптическая FOSC-A (со снятой крышкой)
	
Герметизирующая прокладка для муфты FOSC-A	Клиновидный стягивающий механизм
	

Проходные оптические муфты применяются для защиты мест сварки оптического кабеля в местах повышенных нагрузок и возможных внешних воздействий.

Муфты могут быть установлены на подвесах, под землей, в шахтах канализаций связи, на вертикальных поверхностях и т.п.

Используемый при производстве пластик позволяет изготавливать корпуса, пригодные для эксплуатации в условиях широкого диапазона низких и высоких температур, под воздействием агрессивных сред, ультрафиолетового облучения, повышенной влажности, возможных землетрясений. Конструкция крепления кабеля обеспечивает стойкость при внешнем вытягивании кабеля, его скручивания, а так же при воздействии ударных нагрузок.

Основные характеристики:

- Продуманное внутреннее устройство
- Простота и быстрота установки и фиксации волокон
- Простота повторного доступа в муфту, не требующая дополнительного инструмента
- Расширенное внутреннее пространство для укладки кабеля
- Сплайс-пластины (три) с защелкивающимся механизмом открываются более чем на 90°
- Диаметры портов ввода/вывода соответствуют мировым стандартам на оптический кабель
- Простота добавления и удаления сплайс-пластин (треев)
- Оригинальное устройство герметизации муфты.

Технические параметры:

Количество портов ввода кабеля и его макс. диаметр	2 x Ø16мм, 4 x Ø13мм
Макс. количество сплайс кассет в муфте и тип кассеты	4 x S024
Максимальное количество сварок в муфте	48 / 96 (гильзы в два слоя)
Габаритные размеры	400x185x90 мм



Оптическая муфта FOSC-G

Муфта оптическая FOSC-G (в сборе)	Муфта оптическая FOSC-G (со снятой крышкой)
	
Герметизирующая прокладка для муфты FOSC-G	Стягивающая скоба
	

Тупиковые оптические муфты применяются для защиты мест сварки оптического кабеля в местах повышенных нагрузок и возможных внешних воздействий. Муфты могут быть установлены на столбах, на подвесах, под землей, в шахтах канализаций связи, на вертикальных поверхностях и т.п.

Используемый при производстве пластик позволяет изготавливать корпуса, пригодные для эксплуатации в условиях широкого диапазона низких и высоких температур, под воздействием агрессивных сред, ультрафиолетового облучения, повышенной влажности, возможных землетрясений.

Конструкция крепления кабеля обеспечивает стойкость при внешнем вытягивании кабеля, его скручивания, а так же при воздействии ударных нагрузок.

Основные характеристики:

- Продуманное внутреннее устройство
- Простота и быстрота установки и фиксации волокон
- Простота повторного доступа в муфту, не требующая дополнительного инструмента
- Расширенное внутреннее пространство для укладки кабеля
- Сплайс-пластины (треи) с защелкивающимся механизмом открываются более чем на 90°
- Диаметры портов ввода/вывода соответствуют мировым стандартам на оптический кабель
- Простота добавления и удаления сплайс-пластин (треев)
- Оригинальное устройство герметизации муфты.

Комплектация муфт включает в себя: корпус из высокопрочного пластика, запатентованную герметизирующую прокладку (рабочая температура -40°С до +60°С), оригинальный механизм герметизации, механизм фиксации оптического кабеля, набор заказанных сплайс-пластин (треев), клапан контроля герметичности, установочный инструмент, болт заземления, а так же расходный материал (термоусадочные гильзы, изолянта, герметик, маркирующая лента, нейлоновые стяжки).

Технические параметры:

Количество портов ввода кабеля и его макс. диаметр	4 x Ø16мм
Макс. количество сплайс кассет в муфте и тип кассеты	4 x S010
Максимальное количество сварок в муфте	48 / 96 (гильзы в два слоя)
Габаритные размеры	390x190 мм



Оптическая муфта FOSC-J



Проходные оптические муфты применяются для защиты мест сварки оптического кабеля в местах повышенных нагрузок и возможных внешних воздействий.

Муфты могут быть установлены на подвесах, под землей, в шахтах канализаций связи, на вертикальных поверхностях и т.п.

Используемый при производстве пластик позволяет изготавливать корпуса, пригодные для эксплуатации в условиях широкого диапазона низких и высоких температур, под воздействием агрессивных сред, ультрафиолетового облучения, повышенной влажности, возможных землетрясений.

Конструкция крепления кабеля обеспечивает стойкость при внешнем вытягивании кабеля, его скручивания, а так же при воздействии ударных нагрузок.

Основные характеристики:

- Продуманное внутреннее устройство
- Простота и быстрота установки и фиксации волокон
- Простота повторного доступа в муфту, не требующая дополнительного инструмента
- Расширенное внутреннее пространство для укладки кабеля
- Сплайс-пластины (треи) с защелкивающимся механизмом открываются более чем на 90°
- Диаметры портов ввода/вывода соответствуют мировым стандартам на оптический кабель
- Простота добавления и удаления сплайс-пластин (треев)
- Оригинальное устройство герметизации муфты.



Оптоволоконный кабель

В таблице представлены кабели основных типов, со стандартным одномодовым волокном ITU-T G.652.

Обозначение	Тип: GYXTW	Технические характеристики
GYXTW X	<p> Внешняя оболочка Стальная гофрированная Броня Центральный модуль Стальной силовой элемент Гидрофобный гель Оптическое волокно </p>	<p>Назначение: для прокладки в грунтах, сетях CATV, канализациях, ТЕЛЕКОМ магистралах и трубопроводах</p> <p>Количество волокон: 2-12</p> <p>Диаметр/Масса: 9 мм / 110 кг/км</p> <p>Минимальный радиус изгиба (постоянный): 110-120 мм</p> <p>Минимальный радиус изгиба (динамический): 220-240 мм</p> <p>Максимально допустимое усилие при растяжении (краткосрочном): 1500 Н</p> <p>Максимально допустимое усилие при растяжении (длительном): 600 Н</p> <p>Максимально допустимое усилие при краткосрочном сжатии: 1000 Н/100 мм</p> <p>Максимально допустимое усилие при длительном сжатии: 300 Н/ери100 мм</p>
Обозначение	Тип: GYTS (GYTA)	Технические характеристики
GYTS (GYTA) X	<p> Внешняя оболочка Стальная гофрированная броня Полимерная лента Оптический модуль Силовой элемент Гидрофобный гель Оптическое волокно Гидрофобный гель </p>	<p>Назначение: Для прокладки в грунтах, канализациях, трубопроводах, ТЕЛЕКОМ магистралах и сетях CATV</p> <p>Количество волокон: 4-216</p> <p>Диаметр/Масса: 11.0-19.2 мм / 123-360кг/км</p> <p>Минимальный радиус изгиба (постоянный): 110-180мм</p> <p>Минимальный радиус изгиба (динамический): 220-360 мм</p> <p>Максимально допустимое усилие при растяжении (краткосрочном): 1500 Н</p> <p>Максимально допустимое усилие при растяжении (длительном): 1000 Н</p> <p>Максимально допустимое усилие при краткосрочном сжатии: 1000 Н/100 мм</p> <p>Максимально допустимое усилие при длительном сжатии: 300 Н/100 мм</p>



Обозначение	Тип: GYFTC8Y	Технические характеристики
GYFTC8Y X	<p>Внешняя оболочка</p> <p>Стальной трос</p>  <p>Внешняя оболочка</p> <p>Оптический модуль</p> <p>Технологический элемент</p> <p>Гидрофобный гель</p> <p>Силовой элемент</p> <p>Полимерная пленка</p> <p>Гидрофобный гель</p> <p>Оптическое волокно</p> <p>Стальная гофрированная броня</p>	<p>Назначение:</p> <p>Самонесущий кабель с тросом (Figure-8) для подвеса на опорах линий связи и электропередачи</p> <p>Количество волокон: 4-144</p> <p>Диаметр/Масса: 10.6-18.7 мм / 205-510 кг/км</p> <p>Минимальный радиус изгиба (постоянный): 120-180 мм</p> <p>Минимальный радиус изгиба (динамический): 240-360мм</p> <p>Предельная прочность при растяжении (краткосрочном): 3000 Н</p> <p>Предельная прочность при растяжении (длительном): 1000 Н</p> <p>Максимально допустимое усилие при краткосрочном сжатии: 1000 Н/100 мм</p> <p>Максимально допустимое усилие при длительном сжатии: 300 Н/100 мм</p> <p>Диаметр несущего троса: 3.6/5.1 мм</p>



Автоматический сварочный аппарат DVP-720A

Полностью автоматический сварочный аппарат DVP-720A с новой технологией выравнивания по сердцевине волокон. Благодаря использованию новейших технологий, эта модель стала самой производительной, точной, быстрой и надежной на рынке сварочного оборудования Китайского производства. Компактный и лёгкий сварочный аппарат имеет современный эргономичный дизайн. Программное обеспечение позволяет проводить сварку основных применяемых в ВОЛС на сегодняшний день типов волокон. Автономное питание, возможность работы в диапазоне от -10С до +50С и усиленная защита от ветра гарантируют получение сверхнизких потерь в полевых условиях.



Типы свариваемых волокон	Кварцевые оптические волокна: одномодовое (SM), многомодовое (MM) со смещенной областью дисперсии (DS, ITU-T G.653) со смещенной ненулевой дисперсией (NZDS, ITU-TG.655) Диаметр свариваемого волокна От 80 мкм до 150 мкм
Реальные средние потери на сварном соединении	0.02 дБ для SM, 0.01 дБ для MM, 0,04 дБ для DS, 0,04 дБ для NZDS
Типичное время сварки	9 с
Коэффициент отражения от сварного соединения	не более -60дБ
Программы сварки	10 настраиваемых пользователем программ сварки, 5 установленных заводских режимов для SM и 5 установленных заводских режимов для MM
Соединение с компьютером	RS-232 интерфейс (для программирования)
Сохранение параметров и результатов сварки	Внутренняя память позволяет сохранять до 5000 результатов и параметров сварки
Оценка потерь сварки	Производится по смещению жил и несовпадению диаметров модовых пятен свариваемых волокон. для увеличения точности оценки потерь учитывается также угловое смещение жил
Длина зачищаемых волокон	16 мм для внешнего покрытия (стандарт)
Просмотр места сварки	Оси X и Y одновременно с помощью двух телекамер на 5 дюймовом ЖК дисплее, с возможностью изменения угла наклона дисплея.
Автоматическая подстройка мощности дуги, компенсирующая изменения давления, температуры и влажности	- по давлению соответствует изменению высоты от 0 до 4000 м над уровнем моря - по относительной влажности от 0 до 95% и температуре от -10С до +50С - хранение от -40С до +60С
Термоусадка	Встроенный нагреватель время нагрева от 30 до 240 секунд, в зависимости от выбранной программы, либо программируется в ручную в зависимости от условий окружающей среды и используемых материалов.
Типы применяемых термоусадочных трубок	Стандартные длиной 60 мм или 40 мм
Количество сварок при питании от аккумуляторной батареи	Около 40 сварок с термоусадкой от полностью заряженной батареи
Электропитание	От сети переменного (220В±15% 50Hz 30W) или постоянного (12В 25W) тока, а также от съемной аккумуляторной батареи 12В
Размеры	160 мм x 160 мм x180 мм (ширина, длина, высота)
Вес	4,2 кг



Сварочный аппарат DVP-730



Из внешних и внутренних отличий:

- Улучшены держатели (зажимы) электродов.
- Улучшены кнопки управления.
- Термоусадочная печка новой модификации.
- Улучшена внутренняя конструкция аппарата - повышенная пылеустойчивость.

Сварочный аппарат DVP-730 - отличная альтернатива японской Fujikura FSM-50S. Возможность сваривать любые волокна, отличная комплектация, длительная работа от батареи, возможность работать с двух сторон аппарата подчеркивается доступной ценой для аппаратов такого класса. И не забудьте про двухлетнюю гарантию и русскоязычный интерфейс!



- Компактное исполнение
- Совмещение свариваемых волокон производится по сердцевине
- Механика аппарата выполнена из металла
- Надежный цветной экран
- Возможность поворота дисплея на 180 градусов
- Одновременный просмотр по осям X, Y.
- Автоматическая проверка торцов свариваемых волокон.
- Емкая батарея.
- Память на 8000 сварок.
- Автоматическая калибровка.
- Дублированные органы управления.



Спецификация:

Сварка

Время сварки	8 сек
Типы свариваемых волокон	SM, MM, DS, NZ-DS, EDF
Типичные потери при сварке	0.02 дБ (SM) 0.01 дБ (MM) 0.04 дБ (DS) 0.04 дБ (NZDS)
Отражение от сварного соединения	≤ 60 дБ
Совместимые КДЗС	20 мм 40 мм 60 мм
Усадка КДЗС	40 сек

Дополнительные возможности

Проверка на растяжение	2.0 Н (стандарт)
Язык	Выбирается в настройках
Внешние интерфейсы	RS-232 1 композит видео (RCA)

Экран

Цветной	Да
Поворот дисплея	Да, 180°
Увеличение	256 крат

Питание от сети переменного тока

Напряжение на входе	176 ~ 264 В
Напряжение на выходе	12 В

Батарея

Емкость	10 А/ч
Ресурс батареи	более 100 полных циклов сварки

Размеры и масса

Ширина	170 мм
Глубина	170 мм
Высота	145 мм
Масса	3.3 кг

Рабочие условия

Температура	-25 ~ +50 °С
Влажность	0 ~ 95 % (без конденсации)
Высота над уровнем моря	0 ~ 5000 м
Допустимая скорость ветра	15 м/с

Условия хранения

Температура	-40 ~ +80 °С
Влажность	0 ~ 95 % (без конденсации)
Высота над уровнем моря	0 ~ 5000 м



Мини сварочный аппарат DVP 600



- Технология выравнивания по сердцевине волокон.
- Новейшие технологии.
- Надежность, быстрота, точность.
- Компактные размеры, малый вес, эргономичный дизайн.
- Низкие потери при сварке.
- Емкая батарея.

Спецификация:

Время сварки	8 сек
Типы свариваемых волокон	Одномодовые (SM) Многომодовые (MM).
Допустимые потери при сварке	0.05 дБ (SM) 0.03 дБ (MM)
Отражение от сварного соединения	≤60 дБ
Совместимые КДЗС	40 мм 60 мм
Длина зачищаемых волокон	16 мм – для внешнего покрытия
Внешние интерфейсы	RS-232

Нагреватель

Тип	Встроенный
Время нагрева	30 ~ 240 сек
Программируемый	Да

Питание от сети переменного тока

Напряжение на входе	220 (± 15%) В
Частота	50 Гц

Батарея

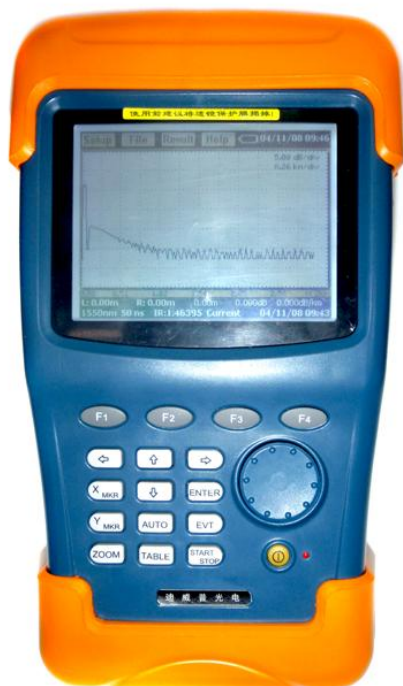
Емкость	6 Ач
Ресурс батареи	около 20 полных циклов сварки с термоусадкой

Размеры и масса

Ширина	128 мм
Глубина	135 мм
Высота	155 мм
Масса	1,1 кг



Рефлектометр DVP-2000 OTDR



Сфера применения рефлектометра:

- определение потерь на соединениях;
- измерение затухания сигнала в волокне;
- обнаружение точек разрыва на линии;
- измерение длины оптической линии;
- тестирование качества одномодового волокна;
- дистанционный мониторинг состояния сети;
- определение типа волокна.

Технические характеристики:

- габариты 258 мм x 145мм x 70мм
- вес 1.8 кг
- объем встроенной памяти позволяет хранить до 150 рефлектограмм
- монитор 5.1" STN LCD
- интерфейс RS232 DIN5
- источник питания 14.4V/2.1AH
- литий-полимерный аккумулятор
- максимальная ширина импульса 10 мс
- рабочие длины волн 1310, 1550 нМ
- динамический диапазон 24 дБ
- мертвая зона по событию 5 м
- мертвая зона по затуханию 25 м
- диапазон рабочих температур от 0 до 40 °С
- батареи достаточно более чем на 8 часов работы
- пространственное разрешение 10 см
- разрешение по затуханию 0,001 дБ
- разрешение по отражению 0,01 дБ
- эргономичный ударопрочный корпус



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ КТВ

Станция КТВ TS02 производства тм Foro

Аппаратно-программный комплекс Foro TS 02 предназначен для построения головных станций КТВ любой конфигурации и сложности.

Комплекс содержит каналообразующее, оптическое и контрольно-измерительное оборудование и прикладное программное обеспечение для формирования и мониторинга группового ТВ сигнала в диапазоне 47-862 МГц как с аналоговой, так и цифровой модуляцией и последующей трансляцией по оптоволоконным или коаксиальным сетям.

Аппаратная часть комплекса построена по модульному принципу в соответствии с рекомендациями IEC 60297 и рассчитана на установку в стандартные шкафы и стойки 19", размещаемые в закрытых помещениях.

Функциональные возможности Foro TS 02:

- гибкая модульная конфигурация, возможность наращивания количества каналов с минимальными затратами, работа в смежных каналах;
- работа в оптоволоконных и коаксиальных кабельных сетях;
- выбор способа управления блоками ГС по усмотрению заказчика:
- автономное - от блока питания / управления или пульта ДУ;
- местное - от ПК или ноутбука через интерфейсный кабель;
- дистанционное - с использованием стандартных сетевых протоколов;
- оптимальное сочетание проходного и параллельного суммирования сигнала.

Технические характеристики:

- Стандарт вещания - D/K (B/G под заказ)
- Выходное сопротивление - 75 Ом
- Стабильность выходного уровня - ± 1 дБ
- Диапазон рабочих температур - $+1^{\circ}\text{C}$ - $+40^{\circ}$
- Относительная влажность - до 93%
- Электропитание - 220В $\pm 10\%$ 50Гц
- Класс защиты по IEC 60529 - IP50
- Блоки головной станции имеют сертификат соответствия УкрСЕПРО.

Модули 19" в составе ГС:

- Базовое шасси SR 03, предназначено для монтажа канальных блоков и блока питания. Максимальная вместимость 9 блоков ВЧ и 1 блок питания / управления. Рассчитано на установку в конструктивы 19".
- Активный 16-и входовой сумматор STA 22 в корпусе 19" высотой 1U, предназначенный для суммирования ТВ сигналов от отдельных секций ГС или канальных блоков с малыми проходными потерями. Встроен блок сетевого питания 220 В.
- Оптический передатчик прямого канала STO 02, служащий для передачи группового ТВ сигнала по оптоволоконным сетям. Построен на основе охлаждаемого (или коаксиального неохлаждаемого) DFB лазерного модуля в корпусе 19" (1U) с системами стабилизации и непрерывного контроля рабочего режима. Встроен блок сетевого питания 220 В.
- 8-канальный оптический приемник обратного канала STR 08 в корпусе 19" (1U), состоящий из 8 приемников оптических сигналов из обратного тракта с независимой электронной регулировкой уровня в каждом канале. Встроен блок сетевого питания 220 В.
- Контрольный измеритель параметров ТВ сигнала TVLM 05 в корпусе 19" (1U), осуществляющий непрерывный контроль параметров формируемого выходного сигнала непосредственно в процессе эксплуатации ГС. Встроен блок сетевого питания 220 В.



Блоки ГС на базовом шасси SR 03:

- Однополосный аналоговый модулятор MB STM 02 с фиксированной выходной частотой (каналы 1-5, sk1-sk8, 6-12, sk11-sk18, s19-s30).
- Однополосный аналоговый модулятор STM 05 с фиксированной выходной частотой (каналы s31-s40, 21-69).
- Однополосный аналоговый модулятор STM 05A с выходной частотой, перестраиваемой в пределах с 21 по 69 канал включительно.
- STC 05A однополосный аналоговый конвертор входного эфирного ВЧ сигнала (каналы 1-69) или входного сигнала ПЧ QAM в выходной канал с частотой, перестраиваемой в пределах с 21 по 69 канал включительно.
- STC 02A однополосный аналоговый конвертор входного эфирного ВЧ сигнала (каналы 1-69) или входного сигнала ПЧ QAM в выходной канал с частотой, перестраиваемой в пределах с 1 по s40 канал включительно.
- STC 02 однополосный аналоговый конвертор входного эфирного ВЧ сигнала (каналы 1-69) в выходной канал с фиксированной выходной частотой (каналы 1-5, sk1-sk8, 6-12, sk11-sk18, s19-s30)..
- PS 031 Блок питания канальных блоков ГС, совмещенный с управляющим контроллером (управление через меню, индикатор 2x8 символов, кнопки навигации, выбора и отмены). Рассчитан на 9 канальных блоков, помещаемых в общее шасси.

Количество и типы канальных блоков станции, при необходимости - частоты формируемых каналов, определяются заказчиком. Дополнительно к ГС может быть подключен ноутбук или стационарный ПК (требуется наличие свободного COM-порта).

В ГС, содержащие несколько модулей каналообразующих блоков, можно устанавливать часть блоков питания без встроенного контроллера управления. Такие же упрощенные блоки питания можно применять и в малых ГС с одним модулем канальных блоков, при этом управление осуществляется только вручную от пульта ДУ.

Конверторы STC 02A, STC 05A для входного сигнала ПЧ QAM изготавливаются под заказ.

Выходная частота / номер выходного канала для блоков STM 02, STM 05, STC 02 назначается заказчиком. Настройка режимов блока производится через меню, структура которого автоматически установится в соответствии с типом подключенного блока. Навигация и выбор в меню осуществляется псевдосенсорными кнопками, для индикации используется LCD дисплей 2x8 символов.



Станция кабельного телевидения HS-02N производства НПФ «Спец ТВ»



Особенности:

- работа на соседних каналах/ канал в канал;
- кварцевая стабилизация частоты;
- высокий выходной уровень;
- низкий уровень внеполосных излучений;
- стабилизация выходного уровня;
- одно напряжение питания;
- модульная конструкция (8 модулей и блок питания);
- независимое перепрограммирование входных и выходных каналов в каждом блоке;
- объединение методом "проходного суммирования";
- совместимость с аналоговыми системами кодирования.

Конвертер ТК-14М2 производства НПФ «Спец ТВ»

Предназначен для ретрансляции программ эфирного телевидения по сетям КТВ.

Конвертер построен по схеме тройного преобразования частоты входного сигнала. Высокая избирательность по соседнему каналу, низкий уровень внеполосных излучений обеспечивается применением двух фильтров ПАВ на ПЧ 38МГц, двух фильтров ПАВ на ПЧ 960МГц и применением высоколинейных преобразователей на основе GaAs технологий.

Для поддержания стабильности выходного уровня в конвертере применена система АРУ.

Работой всего устройства управляет встроенный контроллер. Плавная подстройка входной и выходной частоты производится с помощью внешнего пульта СУ-01.

Функциональная схема:



Технические характеристики:

Диапазон входных частот	47-862 МГц
Входной уровень / импеданс	60-95 дБ/мкВ / 75 Ом
Диапазон частот на выходе (каналы)	47-862 МГц (1-69 к.)
Выходной уровень / импеданс	90 дБ/мкВ / 75 Ом
Пределы регулировки выходного уровня	0...-20 дБ
Ширина полосы ПЧ	8 МГц
Подавление внеполосных излучений	> 65 дБ
Подавление зеркального канала	> 55 дБ
Коэффициент шума	< 10 дБ
Точность установки частоты	± 20 кГц
Нестабильность частоты	10 ⁻⁵
Габариты, ДхВхШ	270x115x35
Напряжение питания / потребляемый ток	6В / 0.7 А
Потребляемая мощность	4 Вт
Диапазон рабочих температур	+10...+35 °С



Блок питания БПМ-2 производства НПФ «Спец ТВ»

Технические характеристики:



Характеристика		Значение
Напряжение питания		220В ±10% / 50Гц
Выходное напряжение		60В / 50Гц
Выходной ток, А	номинальный	8
	максимальный	10
Потребляемая мощность, Вт		800
Степень защиты		IP50
Класс защиты		II(по DIN-VDE 0806)
Защита по току выходной цепи		электронная защита с программируемым порогом
Индикация превышения допустимого напряжения питания в магистрали		звуковая
Индикация напряжения и тока в магистрали		цифровая

Источник дистанционного питания предназначен для питания магистральных усилителей в сетях кабельного телевидения. Блок питания может комплектоваться устройством ввода питающего напряжения в магистраль кабельного телевидения.

Система телеметрии и телесигнализации

Основное назначение системы - быстрое и своевременное получение оператором информации о состоянии всей кабельной сети. Система позволяет с операторского пульта получить полную диаграмму уровней сигнала по магистрали, величину напряжения питания в контрольных точках магистрали, а также следить за сохранностью магистрального оборудования.

Оборудование, входящее в состав системы:

- Контроллер кабельной сети NC-01;
- Контроллер-приемник пилот-тона RC-02 (устанавливается в усилитель WA301);
- Магистральный контроллер NC-101;
- Генератор пилот-тона GP-02;

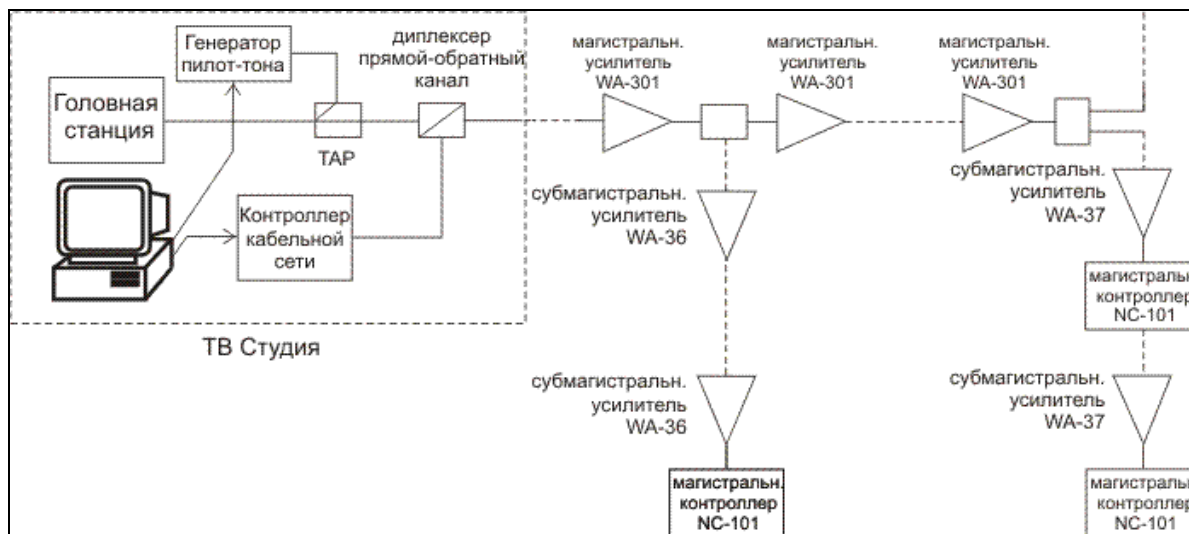


рис. 1 Функциональная схема системы



Все оборудование, входящее в состав системы может быть условно разделено на две группы: студийный комплект и магистральный комплект.

Комплект студийного оборудования включает в себя генератор пилот-тона, контроллер кабельной сети и как дополнительное устройство - персональный компьютер. Выходной сигнал генератора пилот-тона подмешивается к групповому сигналу головной станции. Частота несущей пилот-тона может располагаться в диапазоне 300-450МГц и при заказе оборудования уточняется - заказчиком. Контроллер кабельной сети подключается к магистрали через диплексер (прямой-обратный канал). Контроллер является автономным устройством, но при необходимости к нему может быть подключен персональный компьютер на экране которого можно получить графическую информацию о работе всей магистрали одновременно.

Магистральный комплект оборудования состоит из контроллера-приемника пилот-тона, который устанавливается в магистральный усилитель WA-301 и автономного магистрального контроллера, который может быть применен для контроля субмагистралей не оборудованных усилителями WA-301.

Принцип работы системы.

Сигнал генератора пилот-тона, сформированный на студии, передается по магистрали. Приемники пилот-тона, установленные в магистральных усилителях WA-301, обрабатывают этот сигнал и выдают сигнал управления для работы системы АРУ усилителя. Система АРУ в усилителях данного типа способна поддерживать неизменным выходной уровень при изменении входного сигнала ± 4 дБ. Дальнейшее изменение входного сигнала система АРУ не способна компенсировать и это приведет к изменению выходного уровня усилителя. Работу системы АРУ контролирует микроконтроллер, расположенный также в приемнике пилот-тона. Контроллер вычисляет изменение сигнала на входе усилителя, и если оно превышает ± 4 дБ - выдает сигнал о том, что система АРУ не способна далее компенсировать изменение входного сигнала. Вся информация об изменении входного сигнала (на сколько децибелл и в какую сторону), состояние системы АРУ, измеренную величину напряжения питания в данной точке магистрали, а также состояние контрольного датчика сигнализации микроконтроллер передает по обратному каналу на студию, где она будет обработана контроллером кабельной сети.

Магистральный контроллер NC-101 работает аналогично. Отличие состоит в том, что он является автономным устройством и не связан с конкретной моделью усилителя. Поэтому он может быть установлен на тех участках магистрали где нет усилителей модели WA-301, а требуется контроль уровней сигнала, напряжения питания в магистрали или подключение контрольного датчика сигнализации. В работе системы АРУ контроллер не участвует.

Информацию о работе всей сети в целом собирает и обрабатывает контроллер сети NC-01. Устройство одновременно держит на контроле до 31 магистральных усилителей WA-301 или контроллеров NC-101.

Оператор в любой момент может выбрать интересующее его магистральное устройство, из тех, которые имеют связь с контроллером сети, и с помощью цифрового индикатора, находящегося на передней панели, изменить уровень в заданной точке магистрали. В случае, если в каком либо из магистральных усилителей отключалась система АРУ или произошло срабатывание контрольного датчика контроллер сети сообщит об этом звуковой и световой индикацией с указанием номера устройства, где произошла авария или несанкционированный доступ к магистральной аппаратуре.

Контроллер кабельной сети имеет канал связи с персональным компьютером, что позволяет оператору вести контроль за всей сетью в целом по экрану дисплея. Программа редактора позволяет оператору создать на экране дисплея схематический план всей кабельной сети, с указанием названия и места расположения всех элементов сети, а также отметить контрольные точки, в которых будет производиться измерение уровня сигнала напряжения питания и точки в которых будет подключена сигнализация. Пример работы программы приведен на рис. 2. В случае аварийной ситуации компьютер подает звуковой сигнал и на экране дисплея будет выделено то устройство или участок магистрали, где произошла авария.

Для магистралей, в которых применяются усилители WA-302, WA-303 разработана новая версия системы телеметрии. В ней реализованы все возможности предыдущей системы и введены новые функции:

- получение информации об изменении наклона АЧХ на выходе усилителя;
- состояние системы АРУ и Н;
- состояние коммутатора обратного канала;
- величину межкаскадной коррекции.



При подключении компьютера к генератору GP-03 могут быть реализованы функции дистанционного управления усилителем WA-302, WA-303:

- управление межкаскадным аттенюатором;
- управление межкаскадным эквалайзером;
- управление коммутатором обратного канала.

Для работы с данной версией телеметрии разработана программа редактора Cable View3.0. Обе версии системы могут одновременно и независимо функционировать в одной магистрали.

Генератор для настройки АЧХ обратного канала GR-01



Генератор предназначен для настройки амплитудно – частотной характеристики обратного канала в интерактивных сетях кабельного телевидения.

Генератор непрерывно генерирует несколько несущих, расположенных на частотах:

- 10, 20, 30 МГц для обратного канала 5-30 МГц;
- 10, 20, 30, 40 МГц для обратного канала 5-42 МГц;

10, 20, 30, 50, 60МГц для обратного канала 5-65 МГц;
Имеется возможность подключения внешнего источника питания (аккумулятора).

Технические характеристики:

Характеристика	GR-01
Выходной уровень несущих	110дБ/мкВ
Пределы регулировки выходного уровня	0...-20 дБ
Неравномерность уровней несущих	<1 дБ
Подавление внеполосных излучений	>100 дБ
Напряжение питания (сетевое):	220В / 50Гц
Напряжение питания (автономное):	12В, аккумулятор
Потребляемая мощность	3Вт
Потребляемый ток	130мА



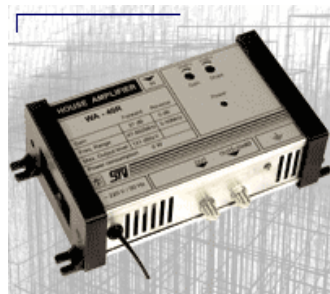
УСИЛИТЕЛИ

Усилители НФ «Спец ТВ»

Усилители домовые

Усилители предназначены для усиления ТВ сигналов в системах кабельного телевидения. Наличие обратного канала и возможность установить усилитель обратного канала позволяет использовать усилители в интерактивных сетях кабельного ТВ.

Усилитель WA-40R изготовлен по двухтактной GaAs технологии «от входа до выхода», позволяющей минимизировать уровень продуктов второго и третьего порядка.



Тип усилителя		WA36R(A)4/8 A36RD(A)4/8	WA37R(A)4/8 WA37RD(A)4/8	WA40R(A)4/8 WA40R(A)4/8
Полоса частот	Основной канал, МГц	47-450/862 (58-450/862, 85-450/862)		
	Обратный канал, МГц	5-30 (5-42, 5-65, 15-30, 15-42, 15-65)		
	Основной канал, дБ	>30	>36	>37
	Обратный канал, дБ	0 (>15)		0 (>18)
Неравномерность АЧХ, дБ		± 0.7		
Максимальный уровень выходного сигнала (DIN45004B) IMD2 = -60dB IMD3 = -60dB	Основной канал, дБ/мкВ	119/117	120/118	121
	Обратный канал, дБ/мкВ	(115)		(116)
Пределы регулировок коэф. усиления основного канала, дБ		0...-20		
Пределы регулировки наклона АЧХ основного канала, дБ		0...-20		
КСВ по входу (выходу)		1.4		
Коэффициент шума, дБ		<7		<6
Контрольный отвод, ослабление, дБ		20+1		
Неравномерность АЧХ контрольного отвода, дБ		± 1		
Потребляемая мощность, Вт (при питании 220В/50Гц)		5	6	6
Питание		Для R(A) 220В/50Гц		
		Для RD(A) 30-60В/50Гц		

Индекс «4/8» указывает на наличие в усилителе переключателя диапазонов 450/862 МГц.

Индекс «А» указывает на наличие в устройстве усилителя обратного канала.

Вставки обратного канала	Код
Вставка 5-30 / 42 / 65 МГц	A
Вставка 15-30 / 42 / 65 МГц	AF
Вставка с регулятором усиления 5-30 / 42 / 65 МГц	A1
Вставка с регулятором усиления 15-30 / 42 / 65 МГц	AF1
Вставка с фиксированным наклоном (3-4 дБ) 5-30 / 42 / 65 МГц	A2



Усилители магистральные

Усилители предназначены для усиления ТВ сигналов в магистральных системах кабельного телевидения.

Тип усилителя		WA-301	WA-301D	WA-303	WA-303D
Полоса частот	Основной канал, МГц	47-450 / 606 / 862 (58-450 / 606 / 862, 85-450 / 606 / 862)		47-450 / 900 (58-450 / 900,85-450 / 900)	
	Обратный канал, МГц	5-30 (5-42, 5-65)			
Коэффициент усиления	Основной канал, дБ	36		37	
	Обратный канал, дБ	0 (15)		0 (15)	
Неравномерность АЧХ, дБ		± 0.5		± 0.5	
Максимальный уровень выходного сигнала (DIN45004B) IMD2 = -60dB, IMD3 = -60dB	Основной канал, дБ/мкВ	121		126	
	Обратный канал, дБ/мкВ	115			
Пределы регулировок коэффициента усиления, дБ	Входной аттенюатор, дБ	0-20			
	Межкаскадный аттен., дБ	вставка фиксированная		0-10	
Пределы регулировки наклона АЧХ, дБ	Входной эквалайзер, дБ	0-20			
	Межкаскадный эквал., дБ	вставка фиксированная		0-10	
КСВ по входу (выходу)		1.4			
Коэффициент шума, дБ		< 7		< 6	
Возможность установки блоков автоматической регулировки усиления наклона АЧХ					
Коэффициент ослабления на контрольном отводе	По входу, дБ	-20		-20	
	По выходу, дБ	-30		-30	
	В обратном канале, дБ	-10		-20	
Неравномерность АЧХ контрольного отвода, дБ		± 1			
Потребляемая мощность, Вт		10		20	
Питание		220В / 50Гц	25-65В / 50Гц	220В / 50Гц	25-65В / 50Гц
Максимальный ток дистанционного питания, А		5		5	
Тип разъемов(вход, выход)		5/8"		5/8"	

Усилитель магистральный WA-301



- Усилитель предназначен для использования на магистральных (субмагистральных) большой и малой протяженности.
- Базовая модель WA-301 имеет в своем составе:
- усилитель с усиленным двухтактным выходным каскадом;
- входной, регулируемый аттенюатор;
- корректор АЧХ;
- обратный канал;
- блок питания.



Усилитель имеет ряд особенностей:

- корректор АЧХ снабжен переключателем частотного диапазона (47-450МГц, 47-606МГц, 47-862МГц), что позволяет пользователю, выбрав нужный ему диапазон, получить максимальный наклон АЧХ в этом диапазоне;
- на кроссплате находится разъем X1, в которой может быть установлен либо дополнительный аттенюатор: А-6 -- затухание 6дБ; А-10 -- затухание 10дБ; либо дополнительный корректор наклона АЧХ:

Характеристика	К-1-6	К-1-10	К-2-6	К-2-10	К-3-6	К-3-10
Опорная точка выравнивания АЧХ, МГц	450		606		862	
Наклон АЧХ, дБ	6	10	6	10	6	10

- усилитель может быть снабжен системой автоматической регулировки усиления (АРУ), работающий по пилот сигналу, поступающему из магистрали. Для этого в разъем X2 устанавливается приемник пилот-сигнала RC-02. Приемник настроен на одну фиксированную частоту, значение которой может быть изменено по согласованию с заказчиком.
- Стабильность выходного уровня при использовании системы АРУ ± 0.7 дБ;
- Глубина регулировки ± 4 дБ;
- в разъем X3 может быть установлен дополнительный усилитель обратного канала с регулируемым корректором наклона АЧХ;
- Коэффициент усиления - 15 дБ;
- Максимальный выходной уровень - 115 дБ/мкВ;
- Диапазон регулировки наклона АЧХ - 20 дБ;
- микроконтроллер, расположенный в приемнике пилот-сигнала, выполняет функции модема. Он контролирует систему АРУ и передает информацию о ее работе на студию по обратному каналу. К микроконтроллеру возможно подключение различных датчиков (например, от дверей распределительных шкафов и др.), о срабатывании которых будет немедленно сообщено на студию;
- микроконтроллер производит измерение напряжения питания в данной точке магистрали и передает эту информацию по обратному каналу на студию;
- коммутацией предохранителей, в цепи магистрального питания можно выбрать желаемый способ питания усилителя (со входа или с выхода);
- на входе и выходе усилителя имеются контрольные разъемы для подключения измерительных приборов;
- защита входа и выхода усилителя от больших напряжений;
- защита выходного каскада усилителя от перегрузки и несогласованной нагрузки;
- литой алюминиевый, герметичный корпус.



Усилитель магистральный WA-303



Усилитель WA-303 предназначен для использования на магистралях большой и малой протяженности.

- Двухтактная GaAs технология «от входа до выхода» позволяет минимизировать уровень продуктов второго и третьего порядка, а также снизить уровень собственных шумов усилителя;
- Входной корректор АЧХ снабжен переключателем частотного диапазона (47-450 МГц, 47-900 МГц), что позволяет пользователю, выбрав нужный ему диапазон, получить максимальный наклон АЧХ в этом диапазоне;
- Встроенный межкаскадный электронный аттенюатор и корректор АЧХ позволяет отказаться от дополнительных, сменных модулей. Величину межкаскадного аттенюатора и корректора настраивает пользователь в диапазоне 0-10дБ;
- Усилитель может быть снабжен системой автоматической регулировки усиления (APU), работающей по пилот сигналу (439.25МГц или 295.25МГц), поступающему из магистрали. Для этого в разъем на базовой плате устанавливается приемник пилот-сигнала RC-02-2. Приемник настроен на одну фиксированную частоту, значение которой может быть изменено по согласованию с заказчиком.
 - Стабильность выходного уровня при использовании системы APU ± 0.7 дБ;
 - Глубина регулировки усиления ± 4 дБ;
- Усилитель может быть снабжен системой автоматической регулировки усиления и наклона АЧХ (APU и H), работающей по двум пилот сигналам (нижний – 109.75МГц, верхний – 21-69 ТВ канал). Номер опорного ТВ канала программирует сам пользователь. Для работы системы APU и H в разъем на базовой плате устанавливается приемник пилот-сигналов RC-03.
 - Стабильность выходного уровня при использовании системы APU и H ± 0.7 дБ;
 - Глубина регулировки усиления ± 4 дБ;
 - Глубина регулировки наклона АЧХ $+4/-10$ дБ
- На базовую плату может быть установлен дополнительный усилитель обратного канала AR-03 с регулируемым коэффициентом усиления, корректором наклона АЧХ и возможностью дистанционно (со студии) включить (отключить) обратный канал в данном усилителе;
 - Коэффициент усиления – 15 дБ;
 - Максимальный выходной уровень – 115 дБ/мкВ;
 - Диапазон регулировки коэффициента усиления – 20 дБ;
 - Диапазон регулировки наклона АЧХ – 20 дБ;
- Микроконтроллер, расположенный в приемниках пилот-сигнала, выполняет функции модема. Он контролирует систему APU (APU и H) и передает информацию о ее работе на студию по обратному каналу. К микроконтроллеру возможно подключение различных датчиков (например от дверей распределительных шкафов и др.), о срабатывании которых будет немедленно сообщено на студию;
- Микроконтроллер производит измерение напряжения питания в данной точке магистрали и передает эту информацию по обратному каналу на студию;
- Питание усилителя от переменного или постоянного тока;
- Сменные вставки делителя выходного сигнала с параметрами: 4/4 дБ, 6/2 дБ, 8/2 дБ, 10/1 дБ, 12/1 дБ, 16/1 дБ, 18/1 дБ;
- Коммутацией предохранителей, в цепи магистрального питания можно выбрать желаемый способ питания усилителя (со входа или с выхода);
- На входе, выходе и в обратном канале усилителя имеются контрольные разъемы для подключения измерительных приборов.
- Защита входа и выхода усилителя от больших напряжений;
- Защита выходного каскада усилителя от перегрузки и несогласованной нагрузки;
- Литой алюминиевый, герметичный корпус.



Усилители VECTOR

Домовой усилитель AMIGO M 865 A30



AMIGO A - это компактный домашний усилитель, спроектированный для современных широкополосных сетей.

Размеры усилителя позволяют осуществлять его монтаж в малогабаритных монтажных шкафах.

Усилитель AMIGO A доступен в двух версиях - с настройкой при помощи фиксированных сменных модулей или с плавной регулировкой, что максимально облегчает его обслуживание.

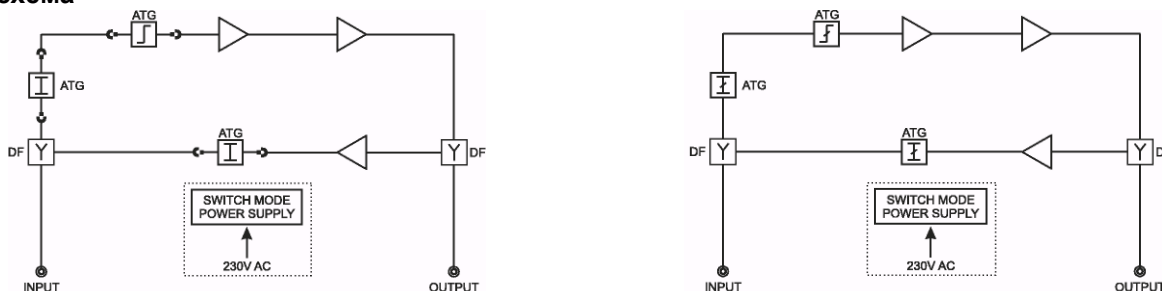
Для упрощения конфигурации и хранения, а также уменьшения количества необходимых вставок, устройство снабжено встроенным усилителем обратного канала.

- Низкая потребляемая мощность
- Встроенный активный обратный канал
- Исполнение с фиксированными сменными модулями или плавной регулировкой

Технические характеристики:

РЧ ПАРАМЕТРЫ		ДРУГИЕ	
Прямой канал		Вес	0,6
Частотный диапазон	85 * 862 МГц	Размеры	120x155x55 мм
Усиление	30 ±1 ДБ	Рабочий	-20..+50 С
Коэффициент шумов	<6 ДБ	Питание	230 В АС
Неравномерность АЧХ	±0,75 ДБ	Потребляемая мощность	5,5 Вт
Выходной уровень СТВ	101 дБмкВ	Разъемы	F
Обратный канал			
Частотный диапазон	5 ±65 МГц		
Возвратные потери	<-14 ДБ		
Коэффициент шумов	<5 ДБ		
Неравномерность АЧХ	±0,75 ДБ		
Усиление	25 ±1 ДБ		

Блок схема





Домовой усилитель AMIGO M 800 P30, M 830 P30, M 865 P30



AMIGO P - компактный домашний, конечный усилитель, созданный для однонаправленных или двунаправленных (в зависимости от модели) сетей. Небольшие размеры усилителя позволяют установить его в малогабаритных монтажных шкафах.

Регулировка усиления и наклона АЧХ происходит при помощи двух встроенных переменных модулей, что исключает необходимость применения большого количества сменных модулей. Диапазон обратного канала задается диплекс-фильтрами, установленными на плате усилителя.

Прибор питается от сети напряжением 230В и имеет разъемы F- типа на входе и выходе. Усилитель AMIGO P доступен в двух версиях - с пассивным обратным каналом (5-30МГц и 5-65МГц) или без обратного канала.

Параметры усилителя и его стоимость позволяют создавать эффективные, широкополосные, малобюджетные кабельные сети.

Технические характеристики:

Частотный диапазон прямого канала: M800 P30 M830 P30 M865 P30	47-862 47-862 85-862 МГц
Усиление прямого канала	30 дБ
Коэффициент шумов	<6,5 дБ
Выходной уровень СТВ и CSO 1	102 дБмкВ
Макс. выходной уровень DIN (45004 В)	117 дБмкВ
Регулировка усиления	0-18 дБ
Регулировка АЧХ	0-18 дБ
Частотный диапазон обратного канала: M830 P30 M865 P30	5-30 , 5-65 МГц
Тип разъёмов	F
Питание	230/50 В/Гц
Потребляемая мощность	<7,5 Вт
Количество входов / выходов	
Вес	0,6 кг
Габариты	120x135x55 мм
Рабочая температура	-20...+50 °С

Распределительный усилитель LAMBDA PRO 2X



LAMBDA PRO 20/21 - это компактный распределительный усилитель, спроектированный для потребностей современных широкополосных сетей. Применяемая технология GaAs гарантирует высокий уровень выходного сигнала и совершенствует работу системы.

Низкая потребляемая мощность LAMBDA PRO 20/21 позволяет ограничить количество используемых в сети источников питания и продлевает время работы оборудования с аккумуляторной поддержкой.



Компактный корпус усилителя дает возможность монтажа в малогабаритных шкафах. Высокий класс защиты корпуса IP65 позволяет устанавливать его непосредственно снаружи здания или с применением воздушной подвески.

Для обеспечения максимальной простоты использования, LAMBDA PRO 20/21 доступна в двух вариантах исполнения: с фиксированными сменными модулями или плавной регулировкой.

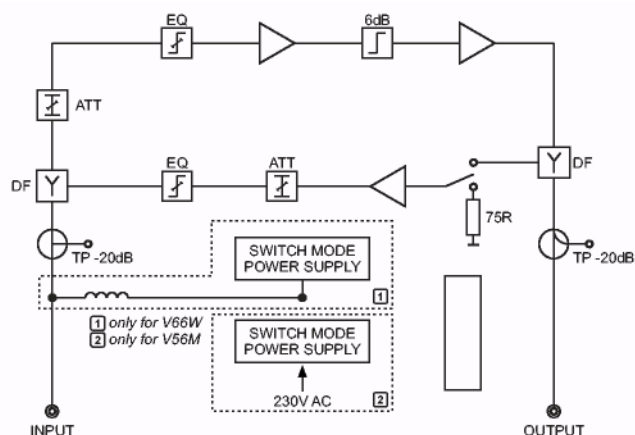
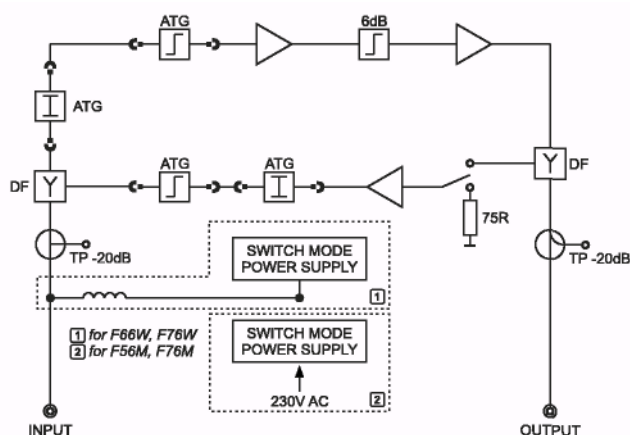
Усилитель имеет встроенный межкаскадный эквалайзер и усилитель обратного канала, что упрощает процессы конфигурации и обслуживания усилителя, а также ограничивает применение сменных модулей для его настройки.

РЧ ПАРАМЕТРЫ	
Прямой канал	
Частотный диапазон	85-862 МГц
Усиление	36 ±1 дБ
Коэффициент шумов	<8,5 дБ
Неравномерность АЧХ	±0,75 дБ
Наклон АЧХ	6±1 дБ
Возвратные потери	<-18 дБ
Входная тестовая	-20 ±1,5 дБ
Выходная тестовая	-20 ±1 дБ
Обратный канал	
Частотный диапазон	5-65 МГц
Неравномерность АЧХ	±0,75 дБ
Усиление:	
LAMBDA PRO 20	20 ±1 дБ
LAMBDA PRO 21	27 ±1 дБ

Варианты исполнения:

- LAMBDA PRO 20 F66W - сменные модули регулирования, питание 24 * 65В AC, разъемы PG11/F
- LAMBDA PRO 20 F56M - сменные модули регулирования, питание 230В AC, разъемы F/F
- LAMBDA PRO 20 V66W - встроенное регулирование, питание 24 * 65В AC, разъемы PG11/F
- LAMBDA PRO 20 V56M - встроенное регулирование, питание 230В AC, разъемы F/F
- LAMBDA PRO 20 F76W - сменные модули регулирования, питание 24 * 65В AC, разъемы 5/8"
- LAMBDA PRO 20 F76M - сменные модули регулирования, питание 230В AC, разъемы 5/8"
- LAMBDA PRO 20 V76W - встроенное регулирование, питание 24 * 65В AC, разъемы 5/8"
- LAMBDA PRO 20 V76M - встроенное регулирование, питание 230В AC, разъемы 5/8"
- LAMBDA PRO 21 V56M - встроенное регулирование, питание 230В AC, разъемы F/F

Блок схемы:



- LAMBDA PRO 20 F56M
- LAMBDA PRO 20 F66W
- LAMBDA PRO 20 F76M
- LAMBDA PRO 20 F76W

- LAMBDA PRO 20 V56M
- LAMBDA PRO 20 V66W
- LAMBDA PRO 20 V76M
- LAMBDA PRO 20 V76W
- LAMBDA PRO 21 V56M



Усилители FORO

Широкополосный усилитель SHA848



Широкополосные усилители серии SHA 848 предназначены для усиления группового ТВ сигнала в домовых и квартирных распределительных сетях, в том числе и с обратным каналом.

В зависимости от варианта исполнения усилителя по полосе рабочих частот усиление и уровень выхода по DIN 45004B составляют:

- "862" (47/85...862 МГц) - $K_u=33$ дБ; $U_o=122$ дБмкВ
- "606" (47/85...606 МГц) - $K_u=34$ дБ; $U_o=122$ дБмкВ
- "470" (47/85...470 МГц) - $K_u=36$ дБ; $U_o=122$ дБмкВ
- "350" (47/85...350 МГц) - $K_u=36$ дБ; $U_o=122$ дБмкВ

Полоса частот прямого / обратного канала	Без обратного канала	Передача тракта обратного канала	
		-1 дБ (пассивный)	+18 дБ (активный)
47...862 МГц 47...862 МГц / 5...30 МГц 85...862 МГц / 5...65 МГц	SHA 848-862	SHA 848R30-862 SHA 848R65-862	SHA 848RA30-862 SHA 848RA65-862
47...606 МГц 47...606 МГц / 5...30 МГц 85...606 МГц / 5...65 МГц	SHA 848-606	SHA 848R30-606 SHA 848R65-606	SHA 848RA30-606 SHA 848RA65-606
47...470 МГц 47...470 МГц / 5...30 МГц 85...470 МГц / 5...65 МГц	SHA 848-470	SHA 848R30-470 SHA 848R65-470	SHA 848RA30-470 SHA 848RA65-470
47...350 МГц 47...350 МГц / 5...30 МГц 85...350 МГц / 5...65 МГц	SHA 848-350	SHA 848R30-350 SHA 848R65-350	SHA 848RA30-350 SHA 848RA65-350

В тракте усилителей SHA848 используется комплексная защита от перенапряжений по входу и выходу, в частности, частотные диплексоры с монотонным затуханием и наносекундные диодные ограничители.

Все 100% выпускаемых усилителей SHA 848 проходят тестирование на уровень интермодуляционных искажений 2-го и 3-го порядка в полном диапазоне рабочих частот.

Особенности усилителя:

- двухтактный GaAs выходной каскад с минимальными интермодуляционными искажениям;
- комплексная многоступенчатая защита ВЧ тракта от перенапряжений по входу и выходу;
- высокий уровень выходного сигнала;
- малый уровень собственных шумов;
- малая неравномерность АЧХ;
- термозащита встроенного источника сетевого питания.

Усилители SHA 848 выпускаются в корпусе из ударопрочного теплостойкого пластика, ВЧ часть конструктивно выделена в отдельный стальной экранированный модуль. Устройства имеют класс защиты II по ГОСТ 12.2.006-87 (МЭК 65-85).

В качестве ВЧ соединителей применяются разъемы F-типа.

Усилители SHA 848 имеют сертификат соответствия УкрСЕПРО.



Усилитель SHA858 с дистанционным питанием

Широкополосные усилители с дистанционным питанием SHA 858 предназначены для усиления группового ТВ сигнала в домовых и квартирных распределительных сетях, в том числе и с обратным каналом.



В зависимости от варианта исполнения усилителя по полосе рабочих частот усиление и уровень выхода по DIN 45004B составляют:

- "862" (47/85...862 МГц) - Ku=34 дБ; Uo=122 дБмкВ
- "606" (47/85...606 МГц) - Ku=34 дБ; Uo=122 дБмкВ
- "470" (47/85...470 МГц) - Ku=36 дБ; Uo=122 дБмкВ
- "350" (47/85...350 МГц) - Ku=36 дБ; Uo=122 дБмкВ,

потребление от источника дистанционного питания (25...75 В) - не более 4 В*А.

В тракте усилителей SHA858 используется комплексная защита от перенапряжений по входу и выходу, в частности, частотные диплексоры с монотонным затуханием и наносекундные диодные ограничители.

Все 100% выпускаемых усилителей SHA 858 проходят тестирование на уровень интермодуляционных искажений 2-го и 3-го порядка в полном диапазоне рабочих частот.

Особенности усилителя:

- малое энергопотребление и защита от перенапряжений в линии дистанционного питания;
- двухтактный GaAs выходной каскад с минимальными интермодуляционными искажениями;
- комплексная многоступенчатая защита ВЧ тракта от перенапряжений по входу и выходу;
- высокий уровень выходного сигнала;
- малый уровень собственных шумов
- малая неравномерность АЧХ

Полоса частот прямого / обратного канала	Без обратного канала	Передача тракта обратного канала	
		-1 дБ (пассивный)	+18 дБ (активный)
47...862 МГц 47...862 МГц / 5...30 МГц 85...862 МГц / 5...65 МГц	SHA 858-862	SHA 858R30-862 SHA 858R65-862	SHA 858RA30-862 SHA 858RA65-862
47...606 МГц 47...606 МГц / 5...30 МГц 85...606 МГц / 5...65 МГц	SHA 858-606	SHA 858R30-606 SHA 858R65-606	SHA 858RA30-606 SHA 858RA65-606
47...470 МГц 47...470 МГц / 5...30 МГц 85...470 МГц / 5...65 МГц	SHA 858-470	SHA 858R30-470 SHA 858R65-470	SHA 858RA30-470 SHA 858RA65-470
47...350 МГц 47...350 МГц / 5...30 МГц 85...350 МГц / 5...65 МГц	SHA 858-350	SHA 858R30-350 SHA 858R65-350	SHA 858RA30-350 SHA 858RA65-350

Усилители SHA 858 выпускаются в стальных корпусах с гальваническим покрытием. Устройства имеют класс защиты II по ГОСТ 12.2.006-87 (МЭК 65-85).

В качестве ВЧ соединителей применяются разъемы F-типа, пропускаемый ток дистанционного питания до 2А.

Усилители SHA 858 имеют сертификат соответствия УкрСЕПРО.



Широкополосные усилители SMA175, SMA175D



Широкополосные усилители SMA 175, SMA 175D с активным обратным каналом предназначены для работы в распределительных сетях КТВ с повышенным уровнем группового сигнала в качестве субмагистральных усилителей.

В зависимости от варианта исполнения усилителя по полосе рабочих частот усиление и уровень выхода по DIN 45004B составляют:

- "862" (47/57/85...862 МГц) - Ku=34 дБ; Uo=122 дБмкВ
- "606" (47/57/85...606 МГц) - Ku=34 дБ; Uo=122 дБмкВ

потребление SMA 175D от источника дистанционного питания - не более 6 В*А.

В тракте усилителей SMA 175 используется комплексная защита от перенапряжений по входу и выходу, в частности, разрядники с повышенным быстродействием, частотные диплексоры с монотонным затуханием и наносекундные диодные ограничители,

В усилителях SMA 175 установлены дополнительный межкаскадный аттенуатор 0 / 2 / 4 дБ и дополнительный межкаскадный корректор наклона АЧХ 0 / 6 дБ для оптимизации отношения «сигнал/шум».

Все 100% выпускаемых усилителей SMA 175 проходят тестирование на уровень интермодуляционных искажений 2-го и 3-го порядка в полном диапазоне рабочих частот.

Особенности усилителя:

- малое энергопотребление и защита от перенапряжений в линии сетевого или дистанционного питания;
- двухтактный выходной каскад на GaAs микросхемах с минимальными интермодуляционными искажениями;
- комплексная многоступенчатая защита ВЧ тракта от перенапряжений по входу и выходу;
- встроенный тракт активного обратного канала 5 - 30/42/65 МГц с регулировками усиления и наклона АЧХ;
- подключение 2-го выхода с помощью встроенного коммутируемого разветвителя;
- переключение точки ввода дистанционного питания (для исполнения SMA 175D);
- герметичный литой корпус (IP65), контрольные разъемы по входу и выходу.

Полоса частот прямого / обратного канала	Тип источника питания	
	дистанционный 25...75 В	сетевой 220 В
47...862 МГц / 5...30 МГц	SMA 175D30-862	SMA 175R30-862
57...862 МГц / 5...42 МГц	SMA 175D42-862	SMA 175R42-862
85...862 МГц / 5...65 МГц	SMA 175D65-862	SMA 175R65-862
47...606 МГц / 5...30 МГц	SMA 175D30-606	SMA 175R30-606
57...606 МГц / 5...42 МГц	SMA 175D42-606	SMA 175R42-606
85...606 МГц / 5...65 МГц	SMA 175D65-606	SMA 175R65-606

Усилители SMA 175, SMA 175D изготавливаются в литых алюминиевых корпусах.

По желанию заказчика в качестве ВЧ соединителей могут быть установлены: разъемы типа 5/8" - 24 UNEF (проходной ток до 7 А) разъемы F-типа (проходной ток до 2 А)

В усилитель устанавливается один из следующих источников питания (указывается при заказе):

- исполнение SMA 175D - стандартный источник дистанционного питания (25...75) В, 50 Гц с защитой от перегрузок и коротких замыканий;
- исполнение SMA 175 - источник питания от сети переменного тока 220 В 50 Гц с защитой от перегрузок и коротких замыканий.

Усилители SMA 175, SMA 175D имеют сертификат соответствия УкрСЕПРО.



Магистральный усилитель SMA177D



Магистральный широкополосный GaAs усилитель SMA 177D предназначен для работы в интерактивных распределительных сетях КТВ с высоким уровнем группового сигнала.

Коэффициент усиления 34 дБ, уровень выхода - не менее 126 дБмкВ по DIN 45004В, потребление от источника дистанционного питания - не более 12 В*А.

В усилителе SMA 177D установлены дополнительные регуляторы:

- электронный межкаскадный аттенюатор 0 - 8 дБ;
 - электронный межкаскадный корректор наклона АЧХ 0 - 8 дБ;
- и предусмотрена возможность подключения модуля АРУ.

В тракте усилителей SMA 177 используется комплексная защита от перенапряжений по входу и выходу, в частности, разрядники с повышенным быстродействием, частотные диплексоры с монотонным затуханием и наносекундные диодные ограничители.

Все 100% выпускаемых усилителей SMA 177D проходят тестирование на уровень интермодуляционных искажений 2-го и 3-го порядка в полном диапазоне рабочих частот.

Особенности усилителя:

- сквозной двухтактный тракт усиления с многоступенчатой защитой от перенапряжений по ВЧ входу и выходу и минимальной интермодуляцией
- (диапазон частот 47/85 - 862 МГц);
- дополнительная регулировка усиления и наклона АЧХ прямого канала - межкаскадный корректор АЧХ(8 дБ)
- и межкаскадный аттенюатор (8 дБ) с электронным управлением;
- встроенный активный тракт обратного канала 5 - 30/65 МГц с регулировками усиления и наклона АЧХ;
- подключение 2-го высокоуровневого выхода с помощью встроенного коммутируемого разветвителя;
- сменный модуль автоматической коррекции усиления и наклона АЧХ SMA317;
- защита от перенапряжений в линии питания, переключение точки ввода дистанционного питания;
- герметичный литой корпус (IP65), контрольные разъемы по входу и выходу.

Усилители SMA 177D изготавливаются в литых алюминиевых корпусах. В качестве ВЧ соединителей используются разъемы типа 5/8" - 24 UNEF (проходной ток до 5 А).

В усилитель устанавливается стандартный источник дистанционного питания (25...75) В, 50 Гц с защитой от перегрузок и коротких замыканий.

Усилитель имеет встроенный активный тракт обратного канала и может быть укомплектован сменным модулем автоматической коррекции усиления и наклона АЧХ SMA317.

Усилитель SMA 177D имеет сертификат соответствия УкрСЕПРО.

Модуль SMA317

Модуль обеспечивает стабильность группового ТВ сигнала на выходе усилителя при воздействии дестабилизирующих факторов на участок магистральной сети, подключенной к входу усилителя.

SMA317 устанавливается и удерживается на основной плате усилителя с помощью разъемов ножевого типа.

- Диапазон поддержания выходного уровня- 6 дБ
- Точность поддержания выходного уровня- 0.75 дБ
- Потребляемая мощность не более- 0.95 Вт
- Диапазон рабочих температур -20...+50 °С



Усилители Forza



Широкополосный домашний усилитель Forza 3803A(B)-R

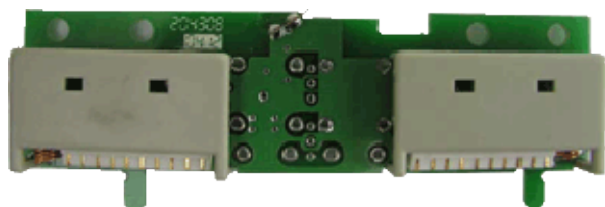


Гибкость обеспечивается встраиваемыми модулями обратного канала: пассивным диплексором RP 30-01 (RP 65-01) и активным RA 30-01 (RA 65-01);
 Встраиваемые модули легко заменяются без демонтажа усилителя;
 Поставляются со встроенными замыкателями;
 Двухтактный выходной каскад;
 Встроенные регуляторы усиления и наклона АЧХ;
 Металло-пластиковый корпус для установки внутри помещений;
 Тестовый выход и зажим для заземления.

Технические характеристики:

Тип		3803A-R	3803B-R
Полоса частот	прямой канал	47/87 - 862 MHz	
	обратный канал	5-30/65 MHz	
Коэффициент усиления		34 dB	
Неравномерность АЧХ		±0.5 dB	
Регулировка коэффициента усиления		0-20 dB	
Регулировка наклона АЧХ		0-18 dB	
Максимальный выходной уровень MD3=60 dB (DIN45004B)		117 dBμV	
Коэффициент шума		<6 dB	
Ослабление на тестовом выходе		- 30 dB	
Потребляемая мощность	местное питание	7 VA/230 V/50 Hz	-
	дистанционное питание	-	5 VA/24-65 V/50 Hz
Габариты/Вес (в упаковке)		102×145×53 mm/0.6 kg	102×145×53 mm/0.4 kg

Пассивные модули обратного канала для усилителей Forza



Технические характеристики:

Тип		RP-30-01	RP-65-01
Полоса частот	прямой канал	47-862 MHz	87-862 MHz
	обратный канал	5-30 MHz	5-65 MHz



Активные модули обратного канала для усилителя Forza



Технические характеристики:

Тип		RA 30-01	RA 65-01
Полоса частот	прямой канал	47-862 MHz	87-862 MHz
	обратный канал	5-30 MHz	5-65 MHz
Усиление	прямой канал	-1.0 dB	
	обратный канал	17 dB	
Выходной уровень IMD3=60 dB (DIN45004B)		113 dBμV	
Пределы регулировки коэффициента усиления		0-20 dB	
Пределы регулировки наклона АЧХ		0-20 dB	
Коэффициент шума		4 dB	

Абонентский усилитель Zubr YB 8020



ZUBR YB8020 - домашний усилитель небольшой мощности.

Предназначен для компенсации потерь телевизионного сигнала при распределении его на несколько телевизоров в пределах квартиры, небольшого дома. Активная часть устройства выполнена с применением современных малошумящих элементов, поэтому усилитель можно применять в качестве не только распределительного кабельного, но и антенного эфирного, а также усилителя одного или нескольких каналов, в частности для усиления сигналов модуляторов систем видеонаблюдения, встроенных модуляторов спутниковых приемников или видеоманитов.

К его достоинствам можно отнести удобный пластиковый корпус, дополнительный выход с аттенуатором, светодиодный индикатор питания, регулировку усиления и, конечно же, доступную стоимость.

Основные характеристики:

- Диапазон частот - 45-862 МГц;
- Неравномерность АЧХ - ±1.5 дБ;
- Усиление - 20 дБ;
- Регулировка усиления - 0..-10 дБ;
- Дополнительный выход -12 дБ;
- Максимальный выходной уровень - 108 дБмкВ;
- Напряжение питания - 220 В ±15%.
- Разъемы - тип "F"



Усилители TERRA

Универсальные магистральные усилители TERRA серии DA2xx



- GaAs двухтактный выходной каскад.
- Встраиваемый инверсный корректор.
- Возможность установки модуля АРУ.
- Влагозащищенный экранированный литой корпус.
- Импульсный блок питания.
- Возможность ввода дистанционного питания в линию от внешнего источника питания.
- Защита от перегрузок на входах и выходах.
- Изменяемая полоса обратного канала благодаря встраиваемым модулям диплексеров.
- Встраиваемые межкаскадные модули аттенюатора и корректора улучшающие характеристики усилителя.

Технические параметры:

Тип	DA22x	DA22xP	DA22xC	DA23x	DA23xP	DA23xC	
Частотный диапазон *	47 / 75 / 87 - 862 MHz						
Обратный канал *	5-30 / 55 / 65 MHz						
Входной и выходной импеданс	75 Ω						
Коэффициент усиления, 20 °С	36 dB						
Неравномерность АЧХ	±0.75 dB						
Коэффициент отражения на входе и выходе	18 dB/40 MHz - 1.5 dB/октава						
Входной аттенюатор	0 - 18 dB						
Входной корректор	0 - 18 dB						
Инверсный корректор	0 - 9 dB с шагом 1 dB						
Коэффициент шума	макс. 6 dB						
Выходной уровень IMD3=60 dB (DIN45004B)	122 dBμV			127 dBμV			
Выходной уровень IMD2=60 dB (EN50083-3)	118 dBμV			122 dBμV			
Выходной уровень (CTB, EN50083-3)**	109 dBμV (42 канала)			114 dBμV (42 канала)			
Выходной уровень (CSO, EN50083-3)**	112 dBμV (42 канала)			117 dBμV (42 канала)			
Выходной уровень (XMOD, EN50083-3)**	108 dBμV (42 канала)			111 dBμV (42 канала)			
Напряжение питания, 50 Hz	24÷65V	187÷250 V	24 ÷ 65 V / 187 ÷ 250 V	24 ÷ 65 V	187÷250V	24 ÷ 65 V / 187 ÷ 250 V	
Потребляемая мощность, макс.	8.5 VA	11 VA	8.5 / 11 VA	16 VA	18 VA	16 / 18 VA	
Потребляемый ток	24 V AC	0.35 A	-	0.35 A / -	0.65 A	-	0.65 A / -
	42 V AC	0.20 A	-	0.20 A / -	0.38 A	-	0.38 A / -
	65 V AC	0.13 A	-	0.13 A / -	0.25 A	-	0.25 A / -
Максимальный сквозной ток	7 A						
Коэффициент ослабления на контрольном выводе на входе (не направленный)	-20 ± 2.0 dB						
Коэффициент ослабления на измерительном выводе на выходе (нап-й)	-20 ± 0.5 dB						
Тип соединений входа и выхода	PG11						
Тип соединения контрольных выходов	F						
Отношение сигнала к фоновой помехе (7 A)	мин. 65 dB						
Коэффициент экранирования	>80 dB						
Класс защиты корпуса	IP64						
Диапазон рабочих температур	-20 °C ÷ +50 °C						

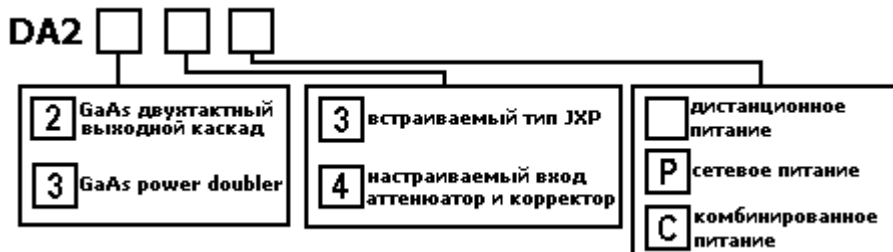
* - диапазон частот зависит от встраиваемого диплексера.

** - выходной уровень (CTB, CSO, XMOD) измерен с межкаскадным корректором 6 dB.

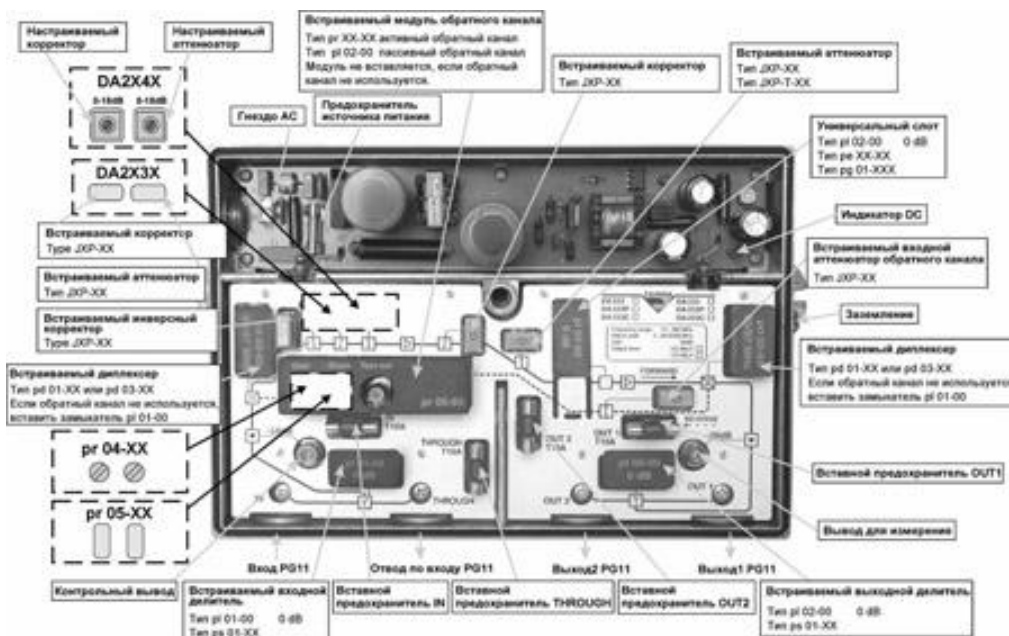
- все параметры измерены с замыкателями p101-00 вместо диплексеров обратного канала, встраиваемого входного делителя; p102-00 вместо встраиваемого выходного делителя в универсальном слоте; JXP-0 вместо входного аттенюатора, корректора, инверсного корректора, межкаскадного аттенюатора и корректора.



Классификация универсальных магистральных усилителей TERRA DA2xxx:



Универсальный магистральный усилитель TERRA DA2xx:





Универсальные магистральные усилители TERRA DA123, DA124, DA133, DA134



- GaAs двухтактный выходной каскад.
- Встраиваемый инверсный корректор.
- Влагозащищенный экранированный литой корпус.
- Импульсный блок питания.
- Возможность ввода дистанционного питания в линию от внешнего источника питания.
- Защита от перегрузок на входах и выходах.
- Изменяемая полоса обратного канала благодаря встраиваемым модулям диплексеров.
- Встраиваемые межкаскадные модули аттенюатора и корректора
- улучшающие характеристики усилителя.

Технические параметры:

Тип	DA 123 DA 124	DA 123P DA 124P	DA 133 DA 134	DA 133P DA 134P
Частотный диапазон *	47 / 75 / 87 - 862 MHz			
Обратный канал *	5-30 / 55 / 65 MHz			
Входной и выходной импеданс	75 Ohms			
Коэффициент усиления, 20 °C	36 dB			
Неравномерность АЧХ	±0.75 dB			
Коэффициент отражения на входе и выходе	18 dB/40 MHz - 1.5 dB/октава			
Входной аттенюатор	0 - 18 dB			
Входной корректор(эквалайзер)	0 - 18 dB			
Инверсный корректор	0 - 9 dB с шагом 1 dB			
Коэффициент шума	макс. 6 dB			
Выходной уровень IMD3=60 dB DIN45004B	122 dBμV		127 dBμV	
Выходной уровень IMD2=60 dB EN50083-3	118 dBμV		122 dBμV	
Выходной уровень (CTB, EN50083-3)**	109 dBμV (42 канала)		114 dBμV (42 канала)	
Выходной уровень (CSO, EN50083-3)**	112 dBμV (42 канала)		117 dBμV (42 канала)	
Выходной уровень (XMOD, EN50083-3)**	108 dBμV (42 канала)		111 dBμV (42 канала)	
Напряжение питания, 50 Hz	24 ÷ 65 V	187 ÷ 250 V	24 ÷ 65 V	187 ÷ 250 V
Потребляемая мощность, макс.	8.5 VA	11 VA	16VA	18 VA
Потребляемый ток	24 V AC	0.35 A	-	0.65 A
	42 V AC	0.20 A	-	0.38 A
	65 V AC	0.13 A	-	0.25 A
Максимальный сквозной ток	4 A			
Коэффициент ослабления на контрольном выводе на входе (не направленный)	-20 ± 2.0 dB			
Коэф-т ослабления на измерительном выводе на выходе (нап-й)	-20 ± 0.5 dB			
Тип соединений входа и выхода ***	PG11/5/8"			
Тип соединения контрольных выходов	F			
Отношение сигнала к фоновой помехе (4A)	мин. 65 dB			
Коэффициент экранирования	>80 dB			
Класс защиты корпуса	IP64			
Диапазон рабочих температур	-20 °C ÷ +50 °C			
Габариты/Вес (в упаковке)	185*132**76mm(корпус); 219*132*76mm (уст-й габарит)/1,8 kg			

* - диапазон частот зависит от встраиваемого диплексера.

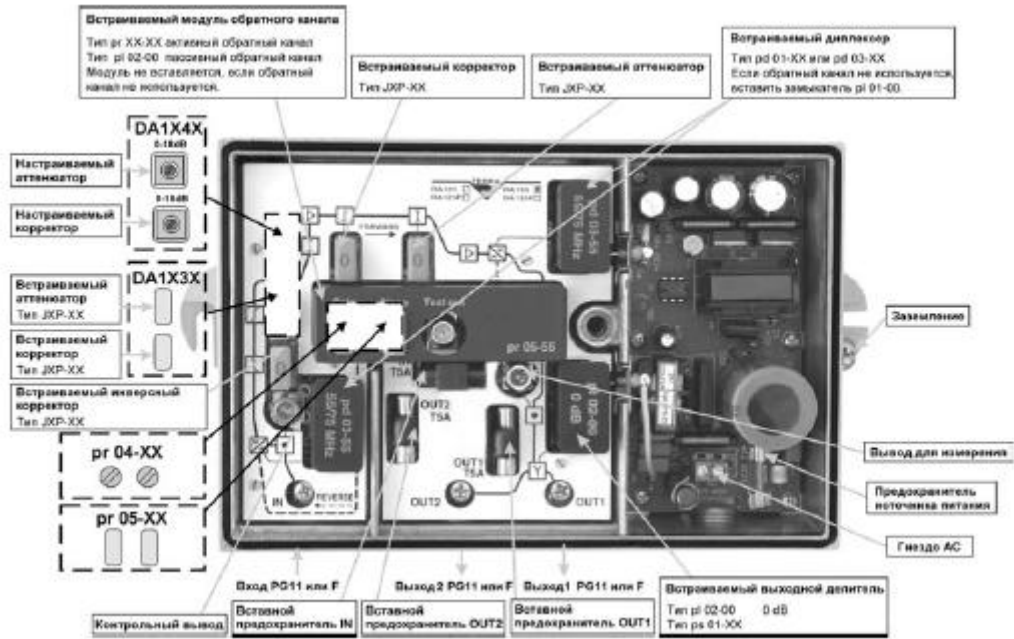
** - выходной уровень (CTB, CSO, XMOD) измерен с межкаскадным корректором 6 dB.

*** - переходник PG11 на 5/8"

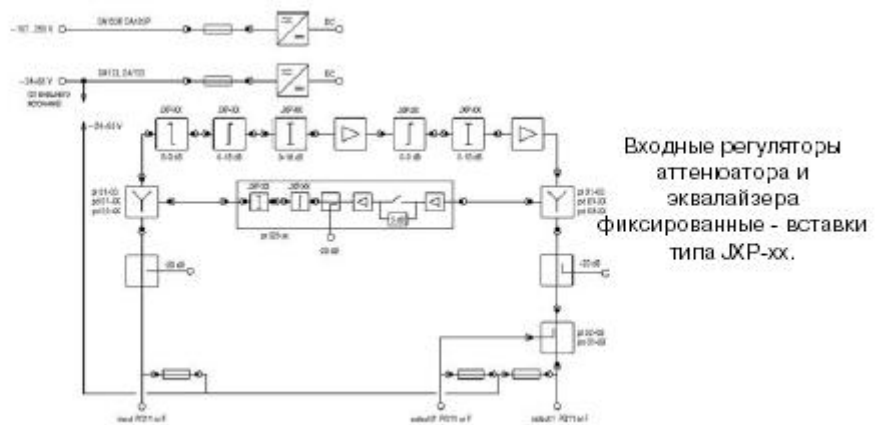
- все параметры измерены с замыкателями p101-00 вместо диплексеров обратного канала; p102-00 вместо встраиваемого выходного делителя; JXP-0 вместо входного аттенюатора, корректора, инверсного корректора, межкаскадного аттенюатора и корректора



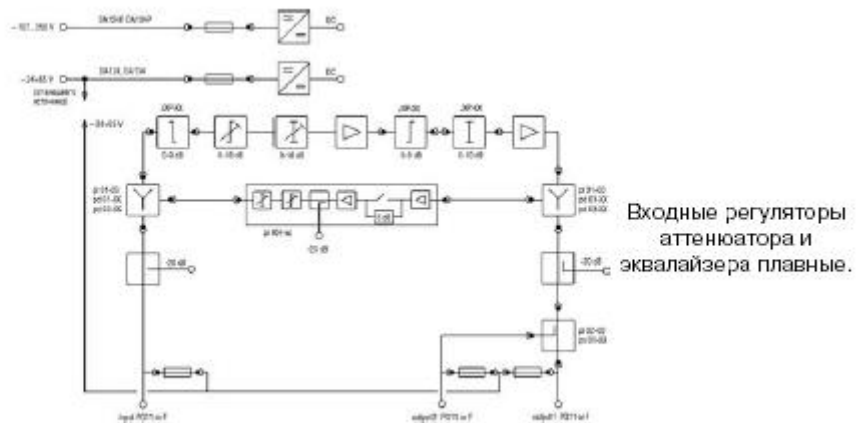
Схема установки вставок



Структурная диаграмма усилителей TERRA DA1x3x



Структурная диаграмма усилителей TERRA DA1x4x





Универсальные субмагистральные усилители TERRA серии DA126, DA127, DA136, DA137



- GaAs двухтактный выходной каскад;
- изменяемая полоса обратного канала благодаря встраиваемым модулям диплексеров;
- встраиваемый инверсный корректор;
- встраиваемые межкаскадные модули аттенюатора и корректора улучшающие характеристики усилителя;
- влагозащищенный экранированный литой корпус;
- импульсный блок питания;
- подача дистанционного питания через входной ВЧ-порт;
- защита от перегрузок на входах и выходах.

Технические параметры:

Тип	DA12x	DA12xP	DA13x	DA13xP
Частотный диапазон*	47 / 75 / 87 - 862 MHz			
Обратный канал*	5-30 / 55 / 65 MHz			
Входной и выходной импеданс	75 Ω			
Коэффициент усиления, 20 °C	36 dB			
Неравномерность АЧХ	±0.75 dB			
Коэффициент отражения на входе и выходе	18 dB/40 MHz - 1.5 dB/октава			
Входной аттенюатор	0 - 18 dB			
Входной корректор	0 - 18 dB			
Инверсный корректор	0 - 9 dB с шагом 1 dB			
Коэффициент шума	макс. 6 dB			
Выходной уровень IMD3=60 dB (DIN45004B)	122 dBμV		127 dBμV	
Выходной уровень IMD2=60 dB (EN50083-3)	118 dBμV		122 dBμV	
Выходной уровень (CTB, EN50083-3)**	109 dBμV (42 канала)		114 dBμV (42 канала)	
Выходной уровень (CSO, EN50083-3)**	112 dBμV (42 канала)		117 dBμV (42 канала)	
Выходной уровень (XMOD, EN50083-3)**	108 dBμV (42 канала)		111 dBμV (42 канала)	
Напряжение питания, 50 Hz	24 ÷ 65 V	187 ÷ 250 V	24 ÷ 65 V	187 ÷ 250 V
Потребляемая мощность, макс.	8.5 VA	11 VA	16 VA	18 VA
Потребляемый ток	24 V AC	0.35 A	-	0.65 A
	42 V AC	0.20 A	-	0.38 A
	65 V AC	0.13 A	-	0.25 A
Коэф-т осл-ия на контр. выводе на входе (не направл-й)	-20 ± 2.0 dB			
Коэф-нт осл-ия на измерит. выводе на выходе (направ-й)	-20 ± 0.5 dB			
Тип соединения входа***	PG11 или F			
Тип соединения выхода***	F			
Тип соединения контрольных выходов	F			
Коэффициент экранирования	>80 dB			
Класс защиты корпуса	IP64			
Диапазон рабочих температур	-20 °C ÷ +50 °C			
Габариты / Вес (в упаковке)	185x132x76 mm корпус); 219x135x76mm / 1.8 kg			

* - диапазон частот зависит от встраиваемого диплексера.

** - выходной уровень (CTB, CSO, XMOD) измерен с межкаскадным корректором 6 dB.

*** - усилитель доступен с входными коннекторами PG11 или F-мама.

- все параметры измерены с замыкателями р101-00 вместо диплексеров обратного канала; JXP-0 вместо входного аттенюатора, корректора, инверсного корректора, межкаскадного аттенюатора и корректора.



Классификация усилителей TERRA серии DA12x, DA13x:

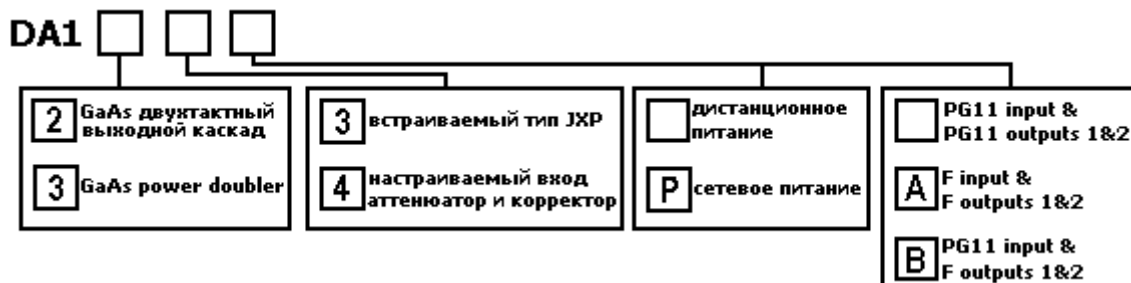
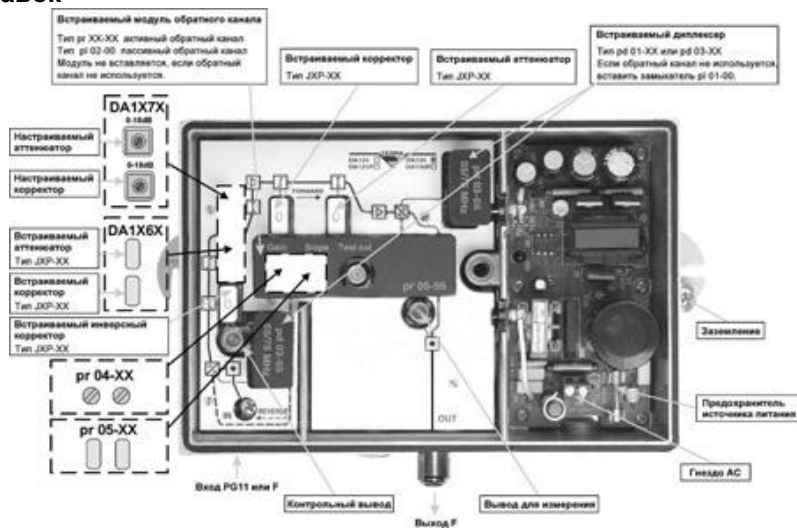
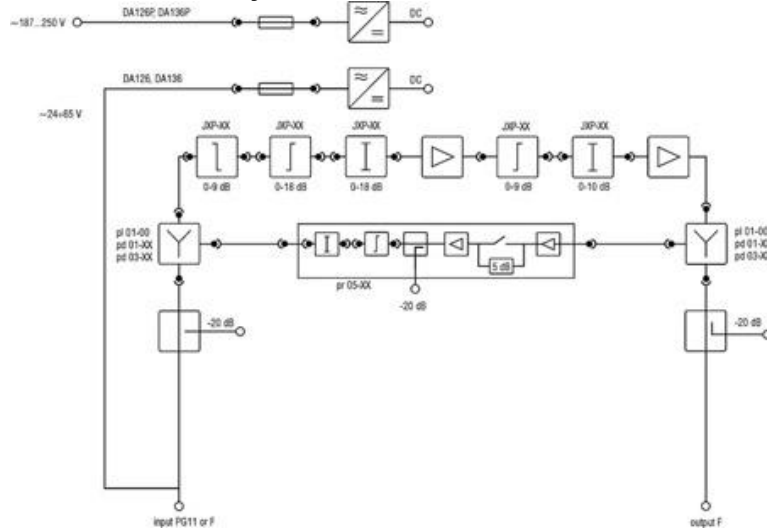


Схема установки вставок



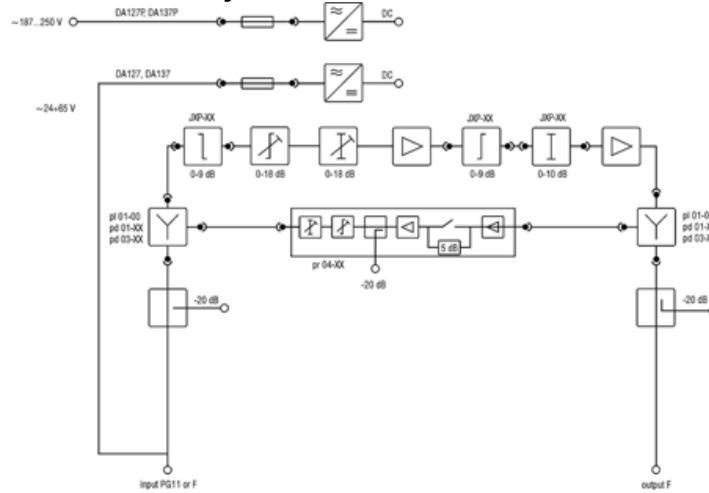


Структурная диаграмма оконечных линейных усилителей TERRA DA1x6x:



Входные регуляторы аттенюатора и эквалайзера фиксированные _ вставки типа JXP_XX.

Структурная диаграмма оконечных линейных усилителей TERRA DA1x7x:



Входные регуляторы аттенюатора и эквалайзера плавные.



Субмагистральные усилители TERRA BA203, BA204, BD203, BD204



- GaAs push_pull технология
- Сменный модуль обратного канала.
- Влагозащитный литой корпус
- Активный и пассивный обратный канал.
- Встроенный дополнительный межкаскадный переключаемый аттенюатор.
- Встроенная тестовая точка по входу и выходу
- Разъемы типа F или 5/8 (в зависимости от модели).

Тип		BA203U	BA203U-5/8	BA204U	BD203U	BD203U-5/8	BD204U
Частотный диапазон	прямой канал*	47 / 75 / 87 - 862 MHz					
	обратный канал*	5-30 / 55 / 65 MHz					
Коэффициент усиления	прямой канал**	34 dB		36 dB		34 dB	36 dB
	обратный канал с pd 02-xx / pr 02-xx	-2.5 / 19 dB					
Неравномерность АЧХ***		±0.5 dB					
Пределы регулировки коэффициента усиления		20 dB					
Пределы регулировки наклона АЧХ, типовой		18 dB					
Инверсный корректор		0 - 9 dB с шагом 1 dB					
Макс. выходной уровень IMD3=60dB (DIN45004B)		121 dB μ V		122 dB μ V		121 dB μ V	122 dB μ V
Макс. выходной уровень IMD3=60dB (EN50083-3)		115 dB μ V		116 dB μ V		115 dB μ V	116 dB μ V
Макс. выходной уровень IMD2=60dB (EN50083-3)		116 dB μ V		117 dB μ V		116 dB μ V	117 dB μ V
Выходной уровень (CTB, EN50083-3)****		108 dB μ V		109 dB μ V		108 dB μ V	109 dB μ V
Выходной уровень (CSO, EN50083-3)****		111 dB μ V		112 dB μ V		111 dB μ V	112 dB μ V
Входной и выходной коэффициент отражения*****		>14 dB					
Коэффициент шума		<5 dB					
Ослабление тестовых точек		-20 dB					
Потребляемая мощность	питание от сети	230V / 50 Hz / 13 VA			-		
	дистанционное питание	-			24-65 V / 50 Hz / 8 VA		
Сквозной ток, коммутируемый		-			2 A макс.		
Класс защиты корпуса		IP64					
Диапазон рабочих температур		-20 °C + +50 °C					
Габариты		185 × 135 × 76 mm (корпус); 219 × 135 × 76 mm (установочный габарит)					
Вес (в упаковке)		1.9 kg			1.6 kg		

* _ зависит от встраиваемого модуля обратного канала (модули обратного канала поставляются отдельно).

** _ с замыкателем 0dB вместо межкаскадного аттенюатора JXP_XX и межкаскадного корректора АЧХ; 4dB и 6dB JXP_XX аттенюаторы входят в комплект поставки.

*** _ для усилителей с обратным каналом _ ±0.7dB.

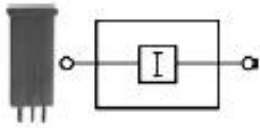
**** _ измерен с межкаскадным корректором 6dB.

***** _ при частоте .40 MHz, коэффициент отражения .14 dB (40 MHz) _ 1.5 dB/в октаву.



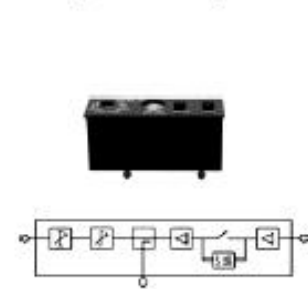
Встраиваемые модули для магистральных усилителей TERRA

Встраиваемые межкаскадные аттенюаторы



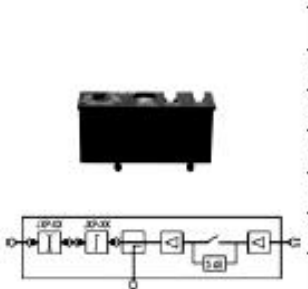
Наименование	JXP-1...JXP-15
Полоса частот, MHz	5-862
Потери, dB	1...15 (шаг 1 dB)
Коэффициент отражения, dB	>16

Встраиваемые межкаскадные аттенюаторы



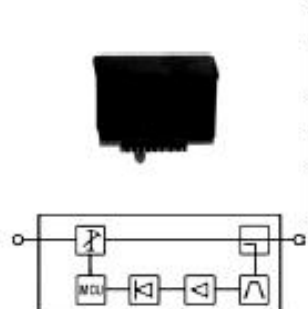
Наименование	pr 04-30	pr 04-55	pr 04-65
Полоса частот, MHz	5-30	5-55	5-65
Усиление, dB	20 / 25 переключаемое		
Пределы регулировки коэффициента усиления, dB	0-20		
Пределы регулировки наклона АЧХ, dB	0-15		
Коэффициент ослабления на контрольном выходе, dB	-20 ±0.5		
Выходной уровень	IMD3= 60 dB (DIN45004B)	118 dB μ V	
	IMD2=60 dB (EN50083-3)	115 dB μ V	
Коэффициент шума	5 dB		

Встраиваемые усилители обратного канала



Наименование	pr 05-30	pr 05-55	pr 05-65
Полоса частот, MHz	5-30	5-55	5-65
Усиление, dB	20 / 25 переключаемое		
Пределы регулировки коэффициента усиления, dB	0-20		
Пределы регулировки наклона АЧХ, dB	0-15		
Коэффициент ослабления на контрольном выходе, dB	-20 ±0.5		
Выходной уровень	IMD3= 60 dB (DIN45004B)	118 dB μ V	
	IMD2=60 dB (EN50083-3)	115 dB μ V	
Коэффициент шума	5 dB		

Встраиваемые модули АРУ



Наименование	pg 01-xxx
Диапазон частот пилот-тона*, MHz	54-862
Диапазон регулировки, dB	-2 ÷ -10
Точность регулировки, dB	≤ 0.4
Начальные потери, dB	6

* - диапазон частот пилоттона выберите при заказе, напр. pg 01-423.25 MHz.

Для справки: тип пилоттона - немодулированная несущая радиосигнала, немодулированная или модулированная несущая ТВ сигнала кодированная путем подавления синхроимпульсов.

Встраиваемые предохранители

Номинальный ток	10A
Прочностная характеристика	T
Номинальное напряжение	250 V, AC



Домовые усилители TERRA

Усилители повышенной мощности TERRA серии HA203

Усилители TERRA HA203, HD203



- GaAs двухтактный выходной каскад.
- Возможность переключения питания на выход в усилителях с дистанционным питанием.
- Встроенный аттенюатор и корректор.
- Встроенная тестовая точка.
- Разъемы типа F.

Технические характеристики:

Наименование	HA203	HA203R*	HD203	HD203R*
Полоса частот – прямой канал	47 – 862 MHz			
Полоса частот – обратный канал *	5-30/65 MHz			
Коэффициент усиления	34 dB			
Неравномерность АЧХ **	± 0.5 dB			
Пределы регулировки коэффициента усиления	0 ÷ -20 dB			
Пределы регулировки наклона АЧХ, типичный	0 ÷ -18 dB			
Максимальный выходной уровень (DIN45004B)	120 dBμV			
Входной и выходной коэффициент отражения ***	> 14 dB			
Коэффициент шума	< 7 dB			
Ослабление тестовой точки	- 30 dB			
Потребляемая мощность / напряжение питания	11 VA/220 V/50 Hz			—
Потребляемая мощность / дистанционное питание	—		5 VA/30-70 V/50 Hz	
Диапазон рабочих температур	-20°+ +50 °C			
Габариты	243 × 120 × 53 mm			
Вес (в упаковке)	0.89 kg			0.68 kg

* выбирайте при заказе, напр. для усилителей с обратным каналом полосой 65 MHz _ HA203R65

** для усилителей с обратным каналом _ ± 0.7 dB

*** при f.47 MHz, коэффициент отражения .16 dB (47 MHz) _ 1.5 dB/в октаву



Усилители TERRA серии HA203U, HD203U



- GaAs двухтактный выходной каскад.
- Сменный модуль обратного канала.
- Возможность переключения питания на выход в усилителях с дистанционным питанием (HD203U).
- Встроенный аттенуатор и корректор.
- Встроенная тестовая точка.
- Разъемы типа F.

Технические характеристики:

Наименование		HA203U	HD203U
Полоса частот	прямой канал*	47/63/75/87 - 862 MHz	
	обратный канал*	5-30/42/55/65 MHz	
Коэффициент усиления**		34 dB	
Неравномерность АЧХ***		± 0.5 dB	
Пределы регулировки коэффициента усиления		0-20 dB	
Пределы регулировки наклона АЧХ		0-18 dB	
Максимальный выходной уровень	IMD3=60 dB (DIN45004B)	120 dB μ V	
	IMD2=60 dB (EN50083-3)	117 dB μ V	
Входной и выходной коэффициент отражения****		> 16 dB	
Коэффициент шума		< 7 dB	
Ослабление тестовой точки		- 30 dB	
Потребляемая мощность	местное питание	11 VA/230 V/50 Hz	-
	дистанционное питание	-	7 VA/24-65 V/50 Hz
Максимальный сквозной ток		-	0.8 A max.
Диапазон рабочих температур		-20° ... +50° C	
Габариты		243x125x53 mm	
Вес (в упаковке)		0.89 kg	0.68 kg

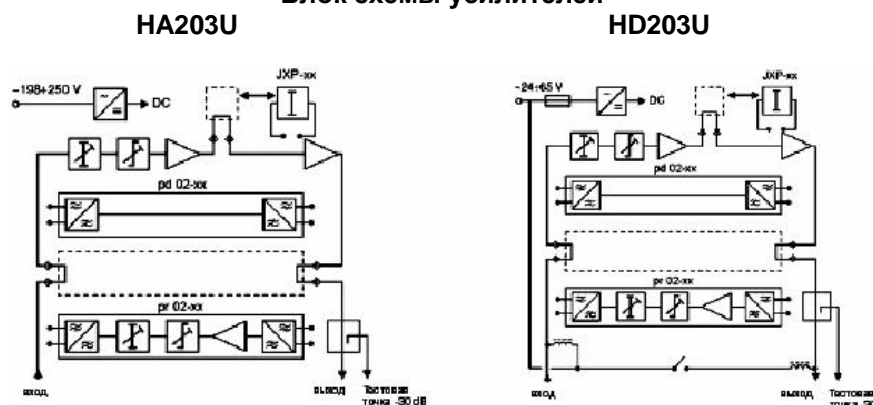
* зависит от модуля обратного канала : пассивный рd 02_хх или активный рr 02_хх

** с замыкателем 0 dB вместо межкаскадного аттенюатора JXP_хх

*** для усилителей с обратным каналом ± 0.7 dB

**** когда f.47 MHz, коэффициент отражения .16 dB (47 MHz) _ 1.5 dB/v octave

Блок схемы усилителей





Усилители TERRA серии 113



TERRA HA113U, HD113U - домовые усилители средней мощности, предназначенные для усиления и распределения телевизионного сигнала в сетях кабельного телевидения.

- push-pull технология;
- двухтактный выходной каскад;
- сменный модуль обратного канала;
- активный и пассивный обратный канал;
- встроенные плавные регуляторы усиления и наклона АЧХ;
- встроенная тестовая точка;
- проход напряжения питания с возможность коммутации (для HD113U);
- металло-пластиковый корпус для установки внутри помещений.

Технические характеристики:

Наименование		HA113U	HD113U
Частотный диапазон, МГц	прямой канал*	47/75/87-862	
	обратный канал*	5-30/55/65	
Коэффициент усиления, дБ	прямой канал	34	
	обратный канал с pd02-xx/pr 02-xx	-1.5/20	
Неравномерность АЧХ**, дБ		±0.5	
Пределы регулировки коэффициента усиления, дБ		20	
Пределы регулировки наклона АЧХ, типовой, дБ		18	
Выходной уровень СТВ, CSO (EN50083-3), дБмкВ		101	
Входной и выходной коэффициент отражения***, дБ		>14	
Коэффициент шума, дБ		<6	
Ослабление тестовой точки, дБ		-30	
Потребляемая мощность		230 В/50 Гц/ 6 Вт	24-65 В/50 Гц/ 3.5Вт
Сквозной ток, коммутируемый, А		-	0.4 макс.
Диапазон рабочих температур		-20° ÷ +50°С	
Габариты/ Вес (в упаковке)		107×148×53мм/ 0.66 кг	107×148×53мм/ 0.43 кг

* - зависит от модуля обратного канала: пассивный pd 02-xx или активный pr 02-xx (модули обратного канала поставляются отдельно).

** - для усилителей с обратным каналом ± 0.7 дБ.

*** - при f≥40 MHz коэффициент отражения ≥14 дБ (40 МГц) - 1.5 дБ на октаву, но не меньше 10 дБ.



Усилители TERRA HA127



- двухтактный выходной Push – Pull каскад
- встроенные плавные регуляторы усиления и наклона АЧХ
- коммутируемое усиление прямого канала
- коммутируемый пассивный и активный реверсный канал
- литой корпус

Усилитель имеет встроенный блок питания от сети переменного тока 198 - 250 В и помещен в легкий литой корпус. В усилителях имеются встроенный аттенюатор и корректор в прямом канале, а также встроенный аттенюатор в обратном канале.

Выпускаются три модели: HA127 – усилитель без обратного канала, HA127R30 - с обратным каналом 5-30 МГц, HA127R65 - с обратным каналом 5-65 МГц.

Технические характеристики:

Наименование	HA127	HA127R30	HA127R65
Прямой канал			
Частотный диапазон, МГц	47-862		87-862
Усиление, коммутируемое*, дБ	24-27/32-36 (фиксированная пре-коррекция АЧХ)		
Пределы регулировки коэффициента усиления, дБ	18		
Пределы регулировки наклона АЧХ, дБ	18		
Неравномерность АЧХ*, дБ	± 0.5	± 0.75	
Входной и выходной коэффициент отражения	> 14 дБ при 40 МГц; -1.5 дБ/на октаву, но не меньше 10 дБ		
Макс. выходной уровень (DIN45004B), дБмкВ	118		
Коэффициент шума, дБ	7		
Обратный канал			
Частотный диапазон, МГц	-	май.30	май.65
Усиление, коммутируемое, дБ	-	21-24 (фиксированная пре-коррекция АЧХ) / -3 (пассивный)	
Пределы регулировки коэффициента усиления, дБ	-	18	
Неравномерность АЧХ, дБ	-	± 0.75	
Коэффициент отражения, дБ	-	> 14	
Коэффициент шума, дБ	-	6 (активный)	
Макс. выходной уровень (DIN45004B), дБмкВ	-	114 (активный)	
Общие			
Потребляемая мощность	230 В/50 Гц/5Вт	230 В/50 Гц/7.5 Вт	
Диапазон рабочих температур	-20°...+50° С		
Габариты/Вес (в упаковке), мм/кг	185x91x47 / 0.85		

* - Для усилителей с обратным каналом измерено на 10 МГц выше начальной частоты прямого канала.



Усилители TERRA HA128R



TERRA HA128R - домовый усилитель средней мощности с обратным каналом полосой от 5 MHz до 30/65 MHz, предназначенный для усиления и распределения телевизионного сигнала в сетях кабельного телевидения.

- двухтактный выходной каскад;
- встроенные плавные регуляторы усиления и наклона АЧХ;
- металло-пластиковый корпус для инсталляции внутри помещений;
- активный обратный канал;
- тестовая точка (-30 дБ) на выходе и зажим для заземления.

Технические характеристики:

Полоса частот:	47/87-862 MHz
Усиление:	30..34 dB *
Регулировка усиления:	18 dB
Регулировка наклона АЧХ	18 dB
Выходной уровень:	101 dBμV
Неравномерность АЧХ	0.75 dB
Коэффициент шума:	< 7dB
Обратный канал:	5-30/5-65 MHz
Усиление обр. канала:	24 dB
Выходной уровень обр. канала:	114 dBμV
Питание:	230 V/50 Hz/3 W
Рабочая температура:	-20 ° ÷ +50 °C

*- фиксированная пре-коррекция АЧХ.



Усилители TERRA серии HA123, HA126



TERRA HA123, HA126 - домовые усилители средней мощности, предназначенные для усиления и распределения телевизионного сигнала в сетях кабельного телевидения.

- двухтактный выходной каскад;
- встроенные плавные регуляторы усиления и наклона АЧХ;
- металло-пластиковый корпус для инсталляции внутри помещений;
- активный обратный канал;
- тестовая точка (-30 дБ) на выходе и зажим для заземления.

HA123- коэффициент усиления 28 дБ.

HA126- коэффициент усиления 34 дБ.

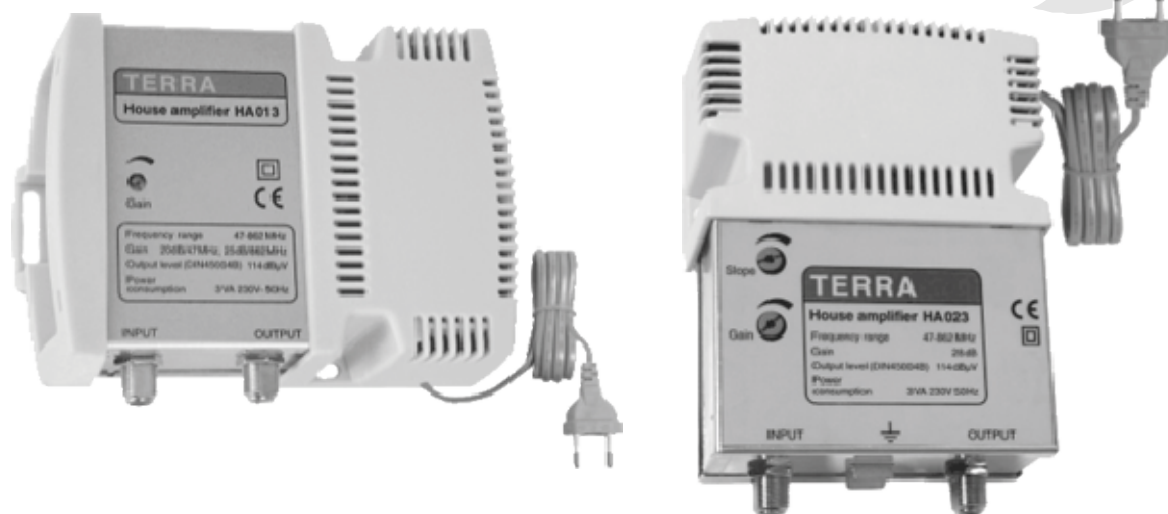
HA123R30, HA126R30, HA123R65, HA126R65- усилители с пассивным обратным каналом 30 МГц и 65 МГц соответственно.

Технические характеристики:

Наименование		<u>HA123</u>	<u>HA123R30</u>	<u>HA123R65</u>	<u>HA126</u>	<u>HA126R30</u>	<u>HA126R65</u>
Полоса частот, MHz	прямой канал	47-862		87-862	47-862		87-862
	обратный канал	-	5-30	5-65	-	5-30	5-65
Коэффициент усиления, dB		28			34		
Неравномерность АЧХ, dB		±0.5	±0.7		±0.5	±0.7	
Пределы регул. коэф. усил., dB		0...-20					
Пределы регул. наклона АЧХ, dB		0...-18					
Макс. выходной уровень, dBμV [IMD3=60 dB (DIN45004B)]		117					
Макс. выходной уровень, dBμV [IMD2=60 dB (EN50083-3)]		112					
Вх. и вых. коэф. отражения, dB		>14					
Коэффициент шума, dB		<6					
Ослабление тестовой точки, dB		-30					
Потр. мощность, VA/V/Hz		6/230/50					
Диап. рабочих температур, °C		-20... +50					
Габариты, mm		102x145x53					
Вес (в упаковке), kg		0.59					



Усилители TERRA HA 013, HA 023



Широкополосные усилители небольшой мощности.

- Двухтактный выходной каскад;
- Встроенный источник питания;
- Металло-пластиковый корпус.

HA013: С фиксированной коррекцией АЧХ 4 дБ и плавным регулятором усиления

HA023: С плавными регуляторами усиления и наклона АЧХ

HA023R30, HA023R65: Характеристики аналогичны HA023, только с пассивным обратным каналом 30 МГц и 65 МГц

Технические параметры:

Тип		HA013	HA023	HA023R30	HA023R65
Частотный диапазон	прямой канал	47 - 862 МГц			87 - 862 МГц
	обратный канал	-	-	5 - 30 МГц	5 - 65 МГц
Коэффициент усиления		16 дБ/47МГц; 20 дБ/862МГц	28 дБ		
Неравномерность АЧХ		±0.7 дБ	±0.5 дБ	±0.7 дБ	
Пределы регулировки усиления		15 дБ	20 дБ		
Пределы регулировки наклона АЧХ, типовой		-	18 дБ		
Макс. выходной уровень IMD3=60 дБ (DIN45004B)		114 дБмкВ			
Макс. выходной уровень IMD3=60 дБ (EN50083-3)		108 дБмкВ			
Макс. выходной уровень IMD2=60 дБ (EN50083-3)		108 дБмкВ			
Входной и выходной коэффициент отражения*		>10 дБ	>14 дБ*		
Коэффициент шума		<7 дБ			
Потребляемая мощность		3 ВА/230 В/50 Гц			
Диапазон рабочих температур		-20° ~ +50°С			
Габариты/Вес (в упаковке)		96×129×50 мм/0.45 кг	88×128×50 мм/0.5 кг		

* - при f≥40 МГц, коэффициент отражения ≥14 дБ (40 МГц)- 1.5 дБ/октава.



Усилители квартирной разводки TERRA AS033, HS013A



Широкополосные усилители с регулировкой усиления, имеющие один вход и два выхода. Применяются для усиления сигнала в квартирной распределительной сети.

- Два выхода;
- Встроенный источник питания;
- Экранированный металлический корпус.

- AS033:** Широкополосный усилитель с регулировкой усиления и фиксированным наклоном АЧХ
- AS033R30:** Характеристики аналогичны AS033, только с обратным каналом 30 МГц
- AS033R65:** Характеристики аналогичны AS033, только с обратным каналом 65 МГц
- HS013A:** Усилитель с расщеплением диапазона и отдельной регулировкой усиления в МВ и ДМВ диапазонах

Технические характеристики:

Тип		AS033	AS033R30	AS033R65	HS013A
Частотный диапазон	прямой канал	47 - 862 МГц		87 - 862 МГц	47-400/470-862 МГц
	обратный канал	-	5 - 30 МГц	5 - 65 МГц	-
Коэффициент усиления		16 дБ/47 МГц; 20 дБ/862 МГц			22 дБ*
Пределы изменения коэффициента усиления		0 ~ -16 дБ			VHF 0 ~ 15 дБ; UHF 0 ~ 12 дБ
Макс. выходной уровень IMD3=60 дБ (DIN45004B)		106 дБмкВ _±			105 дБмкВ _±
Макс. выходной уровень IMD2=60 дБ (EN50083-3)		95 дБмкВ			
Входной и выходной коэффициент отражения		>10 дБ			
Коэффициент шума		<7 дБ			
Потребляемая мощность		3 ВА/230 В/50 Гц			
Диапазон рабочих температур		-20° ~ +50°С			
Габариты/Вес (в упаковке)		78x118x47 мм/0.36 кг			

* - при нагруженном одном выходе.



Усилители квартирной разводки TERRA AS034, AS034



Усилитель AS 034 - широкополосный домашний усилитель со встроенным источником питания и экранированным металлическим корпусом внутри внешнего пластикового корпуса, имеющий один вход и три выхода.

Усилитель AS 035 аналогичен AS 034, но имеет четыре равноценных выхода.

AS 034, AS 035 предназначены для усиления сигнала в квартирной распределительной сети. Их преимущества в простоте настройки и отсутствии необходимости использования дополнительных разветвителей.

Технические характеристики:

Тип	AS034	AS035
Частотный диапазон	47-862	
Усиление	16 дБ/ 47 МГц; 20 дБ/ 862 МГц	
Пределы изменения коэффициента усиления	0..-16 дБ	
Макс. выходной уровень	104 дБмкВ	100 дБмкВ
Коэффициент шума	< 7 дБ	< 5 дБ
Потребляемая мощность	198...250 В~ 50 Гц, 3 Вт	
Диапазон рабочих температур	-20 °С..+50 °С	
Габариты / вес в упаковке	78x118x47 мм / 0.36кг	

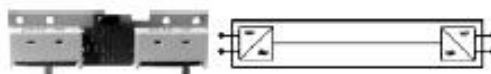
Встраиваемые модули для домашних усилителей TERRA серий 203U, 113U

Встраиваемые модули активного обратного канала



Наименование		pr 02-30	pr 02-42	pr 02-55	pr 02-65
Полоса частот	обратный канал	5-30 MHz	5-42 MHz	5-55 MHz	5-65 MHz
	прямой канал	47-862 MHz	63-862 MHz	75-862 MHz	87-862 MHz
Коэффициент усиления	обратный канал	17 dB			
	прямой канал	-1.0 dB			
Выходной уровень IMD3=60 dB (DIN45004B)		113 dBμV			
Пределы регулировки коэффициента усиления		0-20 dB			
Пределы регулировки наклона АЧХ		0-20 dB			
Коэффициент шума		4 dB			

Встраиваемые модули пассивного обратного канала



Наименование		pd 02-30	pd 02-42	pd 02-55	pd 02-65
Полоса частот	обратный канал	5-30 MHz	5-42 MHz	5-55 MHz	5-65 MHz
	прямой канал	47-862 MHz	63-862 MHz	75-862 MHz	87-862 MHz
Затухание	обратный канал	1.5 dB			
	прямой канал	1 dB			



Многовходовые усилители TERRA

Многовходовые усилители TERRA MA035 . . . MA038



- Для сложения и выравнивания сигналов принимаемых от нескольких антенн (до 4 входов).
- Экранированный металлический корпус в пластиковой оболочке для внешней установки.
- Возможность подачи питания на предусилители.
- Регулируемые аттенюаторы по каждому входу.
- Питание через выходной разъем.

Тип		MA035	MA036	MA037	MA038
Коэффициент усиления	VHFI+FM (47-108MHz)	-	30dB	30dB	30dB
	VHFIII (174-230MHz)	30dB	30dB	30dB	30dB
	UHF (470-862MHz)	-	2 × 34dB	30dB	30dB
	UHFIV (470-606MHz)	30dB	-	-	-
	UHFV (638-862MHz)	30dB	-	-	-
Число входов		3	4	2	3
Коэффициент шума, типовой		<4dB	<5dB	<4dB	<4dB
Макс. выходной уровень IMD3=60dB (DIN45004B)		106 dB μ V			
Пределы изменения коэффициента усиления		VHF 0, -20dB; UHF 0, -16dB			
Коэффициент отражения		>10dB			
Питание предусилителей через входы (коммутир.)		VHFIII, UHFIV	VHFIII, 1xUHF	VHF, UHF	VHFIII, UHF
Потребляемая мощность		+12V/75mA	+12V/90mA	+12V/75mA	
Диапазон рабочих температур		-20' ~ +50'C			
Габариты		154 × 107 × 54mm			
Вес (в упаковке)		0.27kg			



Мультидиапазонные усилители TERRA MA021 . . . 026



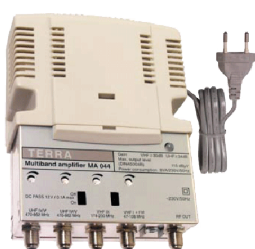
- защита и индикация перегрузки по ПТ;
- регулируемые аттенюаторы по каждому входу;
- возможность подачи питания на каждый вход и 2.1/5.5 mm гнездо ПТ;
- разъемы типа F;
- 2.1/5.5 mm гнездо ПТ

Технические характеристики:

Наименование параметра		MA021	MA024	MA025	MA026
Коэффициент усиления	VHF I (47-68 MHz)	30 dB	30 dB	30 dB	-
	FM (88-108 MHz)	30 dB	30 dB	30 dB	-
	VHF III (174-230 MHz)	30 dB	30 dB	30 dB	22 / 30 dB *
	UHF IV (470-606 MHz)	-	-	-	-
	UHF V (638-862 MHz)	-	-	-	-
	UHF (470-862 MHz)	34 dB	2x34 dB	30 dB	2x34 dB
Число входов		2	4	3	4
Коэффициент шума, типичный		VHF < 7 dB; UHF < 5 dB			
Максимальный выходной уровень, типичный		115 dB μ V			
Регулировка усиления		0 ~ -20 dB			
Коэффициент отражения		> 10 dB			
Внешнее потребление ПТ		12 V/0.1 A max.			
Потребляемая мощность **		8 W/220 V/50 Hz			
Диапазон рабочих температур		-20°C - +50°C			
Габариты		201°53°128 mm			
Вес (в упаковке)		0.75 kg			

* - два входа с разным усилением. ** - без внешней нагрузки по ПТ.

Мультидиапазонные усилители TERRA MA044, MA045



- для сложения и выравнивания сигналов от нескольких антенн;
- защита и индикация перегрузки по ПТ;
- регулируемые аттенюаторы по каждому входу;
- подача питания (коммутир.) на предусилители через два входа;
- металлопластиковый корпус.

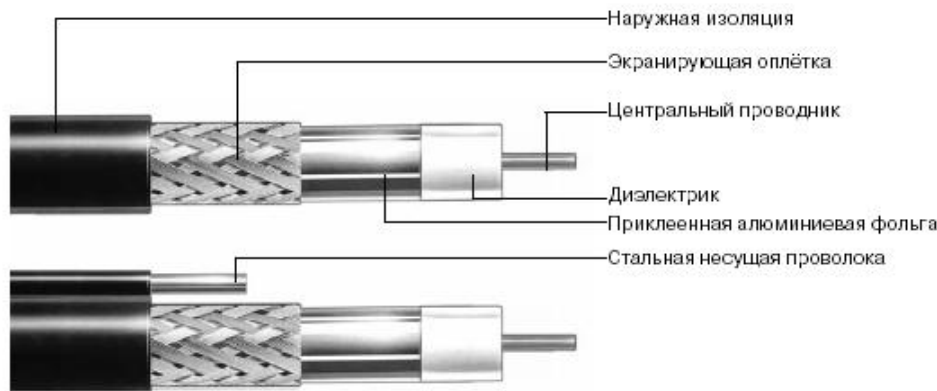
Технические характеристики

Тип		MA044	MA045
Коэффициент усиления	VHF I/II (47-108 MHz)	30 dB	
	VHF III (174-230 MHz)	30 dB	
	UHF IV/V (470-862 MHz)	2x34 dB	34 dB
Число входов		4	3
Коэффициент шума, типовой		< 6 dB (VHF); < 4 dB (UHF)	
Макс. выходной уровень IMD3=60dB (DIN45004B)		115 dB μ V	
Пределы изменения коэффициента усиления		0, -20 dB	
Коэффициент отражения		>10 dB	



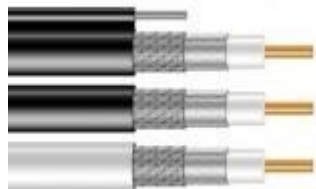
ПАССИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Абонентский и распределительный коаксиальный кабель INFOSAT



Абонентский и распределительный коаксиальный кабель Infosat 6, 11, 15 серии Кабель марки Infosat отвечает международным стандартам качества и безопасности эксплуатации. Кабель выпускается в различных модификациях, различающихся по диаметру (RG6, F6XX, F1160, F1560), назначению (абонентские, распределительные, для прокладки под землей, в канализациях, стояках, воздушной прокладки - на несущей стальной проволоке ... и т.д.), типу экрана, материалом оболочки и т.д.

Абонентский коаксиальный кабель Infosat серии F6XX



Абонентский коаксиальный кабель Infosat серии F6XX, с омедненным стальным либо медным (в названии кабеля присутствует индекс Cu) центральным проводником, с внешним проводником состоящим из алюминиевой фольги и алюминиевой проволоочной оплетки, оболочка белый либо черный поливинилхлорид.

Технические характеристики:

- Волновое сопротивление - 75 Ом
- Диаметр центрального проводника – 1,02 мм
- Диаметр диэлектрика - 4,57 мм
- Материал диэлектрика - полиэтилен физического вспенивания
- Диаметр внешнего проводника - 4,75 мм
- Материал внешнего проводника - фольга (Al)
- Материал оплетки - алюминиевая проволока
- Толщина оболочки – 0,7 мм
- Материал оболочки – поливинилхлорид
- Минимальный радиус изгиба от 28 до 31 мм
- Максимальное затухание на частоте 1000 MHz - 22 dB /100м

Абонентский кабель различается степенью экранировки, материалом центрального проводника, цветом внешней оболочки.

- F640BV, F660BV, F690BV- приклеенная фольга, оплетка с заполнением 45,60,90% соответственно.
- F660BVM- приклеенная фольга, оплетка с заполнением 60%, поливинилхлоридная оболочка, несущая проволока диаметром 1.30 мм.
- F6TSV-кабель с трехслойным экраном: приклеенная фольга, оплетка с заполнением 60% , не приклеенная лента.
- Кабель F640BV, F640BV Cu, F660BV выпускается в бухтах 100м и 305м. Остальные виды кабеля Infosat серии F6XX выпускаются в бухтах только по 305м.



Затухание (при 20°C):

Частота, МГц	Затухание, дБ/100 м
5	1.9
50	4.9
200	9.6
300	11.2
400	13.1
450	13.9
500	14.7
600	16.3
750	18.1
870	19.8
1000	21.5

Распределительный коаксиальный кабель Infosat серии F1160

Распределительный коаксиальный кабель Infosat серии F1160 предназначен для распределения сигнала на субмагистральных линиях малой и средней протяженности.

Конструкция кабеля: стальной, плакированный медью или медный (если в названии кабеля присутствует индекс Cu) центральный проводник; двухслойный экран, состоящий из алюминиевой фольги, приклеенной к вспененному полиэтиленовому диэлектрику и алюминиевой проволочной оплетки с заполнением 60%, оболочка черный поливинилхлорид.

Технические характеристики:

- Волновое сопротивление - 75 Ом
- Диаметр центрального проводника – 1.63 мм
- Диаметр диэлектрика - 7.11 мм
- Материал диэлектрика - полиэтилен физического вспенивания
- Диаметр внешнего проводника - 7.29 мм
- Материал внешнего проводника - фольга (Al)
- Материал оплетки - алюминиевая проволока
- Номинальный диаметр с оболочкой - 10.03 мм
- Толщина оболочки – 1.07 мм
- Материал оболочки – поливинилхлорид
- Максимальное затухание на частоте 1000 MHz - 13.79 dB /100м

F1160BVM- приклеенная фольга, оплетка с заполнением 60% , поливинилхлоридная оболочка, несущая проволока диаметром 1.83 мм.

Кабель F1160BVM, F1160BV выпускается в бухтах 305м.

Затухание (при 20°C):

Частота, МГц	Затухание, дБ/100 м
5	1.2
50	3.2
200	6.1
300	7.2
400	8.4
450	8.8
500	9.4
600	10.5
750	11.8
870	12.9
1000	13.8



Распределительный коаксиальный кабель Infosat серии F1560



Распределительный коаксиальный кабель Infosat серии F1560 предназначен для распределения сигнала на субмагистральных линиях средней протяженности.

Конструкция кабеля: алюминиевый, плакированный медью центральный проводник; двухслойный экран, состоящий из алюминиевой фольги, приклеенной к вспененному полиэтиленовому диэлектрику и алюминиевой проволочной оплетки с заполнением 60%, оболочка черный полиэтилен.

Технические характеристики:

- Волновое сопротивление- 75 Ом
- Диаметр центрального проводника – 2.77 мм
- Диаметр диэлектрика- 11.5 мм
- Материал диэлектрика - вспененный полиэтилен
- Диаметр внешнего проводника- 11.6 мм
- Материал внешнего проводника - фольга (Al)
- Материал оплетки - алюминиевая проволока
- Номинальный диаметр с оболочкой- 15.0 мм
- Толщина оболочки – 1.07 мм
- Материал оболочки – полиэтилен
- Максимальное затухание на частоте 1000 MHz - 8.50 dB /100м

F1560BEM- приклеенная фольга, оплетка с заполнением 60%, полиэтиленовая оболочка, несущая проволока диаметром 2.77мм.

Кабель F1560BEM, F1560BE выпускается в бухтах 350м.

Затухание (при 20°C):

Частота, МГц	Затухание, дБ/100 м
5	0.7
50	1.9
200	3.8
300	4.6
400	5.3
450	5.6
500	5.9
600	6.5
750	7.3
870	7.9
1000	8.5



Кабель витая пара

Кабель витая пара FTP INFOSAT (экранированная), категория 5е, 4 пары, экран – фольга



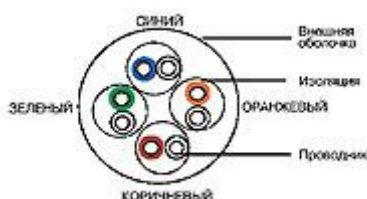
Технические характеристики:

- Модель : LAN
- Тип кабеля и количество пар : кабель FTP, 4 пары (solid), категория 5е; 0,51мм x 4пары
- Экранирование алюминиевой фольгой

Описание:

- Огнестойкость: СМ
- Применение: прокладка в локальных сетях передачи данных (LAN)
- Стандарты: UL444/UL1581, TIA/EIA 568B.2
- Проводник: оголенный медный / алюминиевый омедненный провод $\varnothing 0.51 \pm 0.01$ мм, 24 AWG.
- Изоляция: полиэтилен повышенной плотности, минимальная толщина 0.18 мм.
- Диаметр провода: 0.9 ± 0.02 мм.
- 4 витые пары экранированы лентой из алюминиевой фольги размером 0.025 мм x 20 мм.
- Кабель имеет дренажный провод $\varnothing 0.5$ мм.
- Снаружи кабель покрыт ПВХ оболочкой (минимальная толщина оболочки 0.4 мм).
- Внешний диаметр кабеля : 5.4 ± 0.2 мм.

Кабель витая пара UTP INFOSAT, категория 5е, 4 пары (solid)



Технические характеристики:

- Модель: LAN
- Тип кабеля и количество пар: кабель UTP, 4 пары (solid), категория 5е; 0,51мм x 4пары

Описание:

- Огнестойкость: СМ
- Применение: прокладка в локальных сетях передачи данных (LAN)
- Стандарты: UL444/UL1581, TIA/EIA 568B.2
- Проводник: оголенный медный / алюминиевый омедненный провод $\varnothing 0.51 \pm 0.01$ мм, 24 AWG.
- Изоляция: полиэтилен повышенной плотности, минимальная толщина 0.18 мм.
- Диаметр провода 0.9 ± 0.02 мм.
- 4 витые пары покрыты ПВХ оболочкой (минимальная толщина оболочки 0.4 мм).
- Внешний диаметр кабеля 5.1 ± 0.2 мм.



Кабель витая предназначен для прокладки в локальных сетях передачи данных (LAN). Витая пара марки INFOSAT категории 5E выпускается в следующих модификациях:



- **UTP INFOSAT** - витая пара неэкранированная с медным проводником.
- **UTP INFOSAT ALUM / GKSA** – витая пара неэкранированная с алюминиевым омедненным (CCA) проводником. Сечение проводника $0,5\pm 0.01$ мм, сопротивление 1 тип на 100 м – 21 Ом.
- **FTP INFOSAT** - витая пара экранированная с медным проводником.
- **FTP INFOSAT ALUM / GKSA** – витая пара экранированная с алюминиевым омедненным (CCA) проводником. Сечение проводника $0,5\pm 0.01$ мм, сопротивление 1 тип на 100 м – 21 Ом.
- **FTP INFOSAT + M** - витая пара экранированная с медным проводником на проволоке.
- **FTP INFOSAT ALUM + M** - витая пара экранированная с алюминиевым омедненным (CCA) проводником на проволоке.

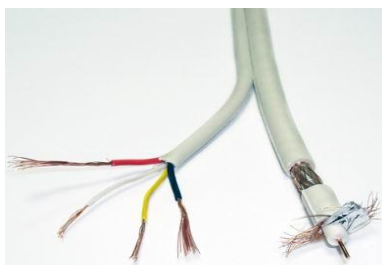


Предназначен для воздушной прокладки в локальных сетях передачи данных (LAN).

Проводник CCA- алюминий омедненный сечением жилы 0.5 ± 0.01 мм x 4 пары, сопротивление 1 жилы на 100м - 21 Ом. В качестве подвешного элемента используется стальная проволока диаметром 1,3 мм.

Характеристики и параметры этого кабеля соответствуют характеристикам кабеля **FTP INFOSAT**

Кабель комбинированный коаксиальный + многожильный



Коаксиальный: медная оплетка, плотность оплетки 90%, max 11.12 dB / 300 MHz / 100 м,

- Многожильный: медный, оболочка PVC RZ (до 1кВ в теч 5 мин.), изоляция GR-2(W), до 250 В, (9-12 мкм), проводка 4x 0,22, 4x0,5

В основном применяется в системах видеонаблюдения.



Устройства распределения сигнала

Абонентские делители и ответвители

Абонентские делители и ответвители предназначены для распределения телевизионного сигнала конечным абонентам по внутридомовой и внутриквартирной разводке. Делители имеют фиксированное затухание сигнала в отводы и отличаются друг от друга количеством выходов, а ответвители кроме этого имеют различные значения затухания по абонентским отводам.

- Литой корпус с гальваническим покрытием;
- Рабочий диапазон 5-1000MHz;
- Входы и выходы типа "F";
- Высокий коэффициент экранирования (более 85дБ);
- Обеспечивают стабильную работу обратного канала в интерактивных сетях;
- Широкий диапазон номиналов (для ответвителей)



Технические характеристики делителей:

Наименование	Выносимые потери (дБ)	Развязка OUT -OUT (дБ)		Коэффициент отражения (дБ)	
	5-1000 MHz	5-550 MHz	550-1000 MHz	5-550 MHz	550-1000 MHz
SPLIT 2	≤4,0	≥20-25	≥22	≥14-16	≥14
SPLIT 3	≤6,0	≥20-25	≥22	≥14-16	≥14
SPLIT 4	≤8,0	≥20-25	≥22	≥14-16	≥14
SPLIT 6	≤10,5	≥20-28	≥25	≥16-18	≥16
SPLIT 8	≤11,5	≥20-28	≥25	≥16-18	≥16



Технические характеристики ответвителей:

Тип	Вносимые потери IN-OUT (дБ)	Вносимые потери IN-TAP (дБ)	Развязка TAP-TAP (дБ)		Развязка TAP-OUT (дБ)		Коэффициент отражения (дБ)	
	5-1000 MHz		5-550 MHz	550-1000 MHz	5-550 MHz	550-1000 MHz	5-550 MHz	550-1000 MHz
Ответвители на 1 абонента								
TAP 1/6	≤3,5	6±1,5			≥20-22	≥20-22	≥14-16	≥14
TAP 1/8	≤2,5	8±1,5			≥20-22	≥20-22	≥14-16	≥14
TAP 1/10	≤1,5	10±1,5			≥22	≥20-22	≥14-16	≥14
TAP 1/12	≤1,0	12±1,5			≥22	≥22	≥14-16	≥14
TAP 1/16	≤1,0	16±1,5			≥26	≥26-24	≥14-16	≥14
TAP 1/20	≤0,8	20±1,5			≥30	≥30-26	≥14-16	≥14
TAP 1/24	≤0,5	24±1,5			≥30	≥30-26	≥14-16	≥14
Ответвители на 2 абонента								
TAP 2/8	≤4,0	8±1,5	≥22-30	≥25-22	≥20	≥20-18	≥14-16	≥14
TAP 2/10	≤3,7	10±1,5	≥22-30	≥25-22	≥22	≥20	≥14-16	≥14
TAP 2/12	≤2,5	12±1,5	≥22-30	≥25-22	≥22	≥20	≥14-16	≥14
TAP 2/16	≤1,5	16±1,5	≥22-30	≥25-22	≥26	≥22	≥14-16	≥14
TAP 2/20	≤1,0	20±1,5	≥22-30	≥25-22	≥30	≥28-24	≥14-16	≥14
TAP 2/24	≤0,5	24±1,5	≥22-30	≥25-22	≥30	≥28-24	≥14-16	≥14
Ответвители на 3 абонента								
TAP 3/10	≤4,0	10±1,5	≥22-28	≥25-22	≥25-23	≥23-21	≥14-16	≥14
TAP 3/12	≤4,0	12±1,5	≥22-28	≥25-22	≥27-25	≥25-23	≥14-16	≥14
TAP 3/16	≤1,5	16±1,5	≥22-28	≥25-22	≥30-28	≥28-25	≥14-16	≥14
TAP 3/20	≤1,0	20±1,5	≥22-28	≥25-22	≥30-28	≥28-25	≥14-16	≥14
TAP 3/24	≤1,0	24±1,5	≥22-28	≥25-22	≥30-28	≥28-25	≥14-16	≥14
Ответвители на 4 абонента								
TAP 4/10	≤4,0	10±1,5	≥20-25	≥25-22	≥22	≥22-20	≥14-16	≥14
TAP 4/12	≤4,0	12±1,5	≥20-25	≥25-22	≥22	≥22-20	≥14-16	≥14
TAP 4/16	≤2,0	16±1,5	≥20-25	≥25-22	≥30	≥26-24	≥14-16	≥14
TAP 4/20	≤1,5	20±1,5	≥20-25	≥25-22	≥30	≥26-24	≥14-16	≥14
TAP 4/24	≤1,0	24±1,5	≥20-25	≥25-22	≥34	≥34-26	≥14-16	≥14



Магистральные и субмагистральные делители и ответвители



Субмагистральные ответвители

Субмагистральные ответвители предназначены для отвода части радиочастотного сигнала от субмагистральной линии на 2/4 направления в диапазоне 5...1000 МГц в домовую распределительную сеть.

Устройства выполнены в герметичных корпусах, обеспечивающих долговечность и электромагнитную плотность, и предназначены для наружной установки. Ответвители снабжены магистральными разъемами 5/8" входа и выхода и F-разъемами отводов.

Крепежные элементы с оцинкованными поверхностями защищены от коррозии и других вредных влияний среды. Субмагистральные ответвители и делители работают в диапазоне 5...1000 МГц. Разъемы рассчитаны на проход токов дистанционного питания между входом и выходом. Экранировка более 100 дБ. Максимальный ток 6 А.

Технические характеристики :

Ответвитель субмагистральный	Номинал	Ответвление (дБ)	Проход (дБ)	Розвязка между выходами (дБ)	Розвязка (дБ)
С двумя отводами 	2-4	4	-	-	-
	2-8	8	3.5-5.0	30-25	30-25
	2-11	11	1.6-3.0	32-28	30-25
	2-14	14	1.2-2.1	28-26	30-28
	2-17	17	1.0-2.0	32-28	30-25
	2-20	20	0.8-1.5	35-30	35-25
С четырьмя отводами 	4-11	11	4.0-4.8	25-22	25-22
	4-14	14	3.3-4.0	26-22	25-22
	4-17	17	2.3-2.8	30-24	30-25
	4-20	20	2.0-2.5	30-26	32-26



Магистральные делители TMS



Магистральные делители предназначены для деления телевизионного сигнала в диапазоне 5...1000 МГц на 2 либо 3 направления от магистрали.

Выполнены в герметичном корпусе и предназначены для наружной установки. Самоцентрирующийся зажим позволяет осуществить надежное крепление при использовании в воздушных линиях и в вертикальных установках.

Магистральные разъемы 5/8" с оцинкованными поверхностями защищены от коррозии и других вредных влияний среды. Разъемы рассчитаны на проход больших токов питания. Расположенная внутри корпуса находится пластиковая крышка, защищает электронную плату от случайных повреждений элементов.

Экранировка более 100 дБ. Максимальный транзитный ток 10 А.

Технические характеристики:

Делитель	Вносимые потери 5-750 МГц (дБ)	Вносимые потери 750-1000 МГц (дБ)	Развязка между выходами (дБ)
2 выхода	4.2-4.9	≤5.5	≥22
3 выхода	6.8-7.5	≤7.9	≥22

Магистральные ответвители TMS



Магистральные ответвители предназначены для распределения телевизионного сигнала в диапазоне 5...1000 МГц на 2 либо 3 направления, то есть отвода сигнала соответственно на 1 либо 2 направления от магистрали.

Выполнены в герметичном корпусе и предназначены для наружной установки. Самоцентрирующийся зажим позволяет осуществить надежное крепление при использовании в воздушных линиях и в вертикальных установках.

Магистральные разъемы 5/8" с оцинкованными поверхностями защищены от коррозии и других вредных влияний среды. Разъемы рассчитаны на проход больших токов питания. Расположенная внутри корпуса находится пластиковая крышка, защищает электронную плату от случайных повреждений элементов.

Экранировка более 100 дБ. Максимальный транзитный ток 10 А.

Технические характеристики:

Номинал ответвителя	Ответвление (дБ)	Потери на проход (дБ)	Развязка между выходами (дБ)
1-8	8	2.8-4.4	25-20
1-12	12	1.5-2.8	30-20
1-14	14	1.4-2.5	30-25
1-16	16	1.4-2.3	35-24
1-20	20	1.2-2.2	40-30
2-10	10	3.3-3.7	30-22
2-12	12	3.5-2.9	30-22
2-16	16	2.0-2.5	30-22
2-20	20	1.5-2.0	30-22



Ввод питания TMS 4701

Используется для ввода питания в магистральный кабель, имеет герметичный корпус.



Рабочий диапазон частот, МГц	5-860
Потери	≤1,3
Максимальный ток, А	10
Напряжение питания, В	70

Изолятор земли



Изолятор земли (Ground Isolator) предназначен для обеспечения гальванической развязки между различными участками сети CATV. Не секрет, что качество электрических сетей оставляет желать лучшего, состояние электропроводки во многих домах плачевное. В этих условиях «ноль» одного дома и «ноль» второго могут иметь большую разность потенциалов. При этом, по кабелях CATV начинают протекать большие токи, что приводит не только к выходу со строя оборудования, а зачастую и самих кабелей

Чтобы избежать таких неприятностей, каждый отдельный дом, или хотя бы наиболее ненадежные в этом отношении, должны подключаться к магистрали через гальваническую развязку. Она обеспечивает прохождение сигналов CATV в диапазоне 5-1000 МГц и вносит ослабление не более 1.5 дБ (типичное значение до 1 дБ). Специальная конструкция устройства обеспечивает гальваническую развязку с пробивным напряжением не хуже 2000В как центрального, так и экранирующего проводников без нарушения самой экранировки в целом. Поскольку параметры тесно связаны с конструкцией, то аналогичные изделия других фирм часто имеют схожие параметры и внешний вид. Применение их позволит избежать серьезных аварий, связанных с такого рода блуждающими токами, тем более, что стоимость восстановительных работ после буквально одной аварии может оказаться больше затрат на изоляторы



Измерительное оборудование

SATFINDER ASF304 измеритель уровня спутниковых сигналов



Технические характеристики:

- измеряет уровень спутниковых сигналов в диапазоне 950-2400MHz
- дистанционное питание 13..18 V
- стрелочный
- индикаторы поляризации и сигнала 22KHz, аттенюатор

Satfinder - это прибор для быстрого поиска спутников и точной настройки антенны (или нескольких конверторов на одной антенне) на любой спутник. Есть два типа таких приборов: стрелочные с ручной настройкой и цифровые с автоматической настройкой. Имеет разъемы для подключения ресивера и конвертора LNB, стрелочный индикатор, ручку регулировки усиления и два светодиода. Эти светодиоды сигнализируют о наличии тона 22КГц (зеленый светодиод) и горизонтальной поляризации (красный светодиод). В приборе есть и звуковой сигнализатор, который позволяет подстраивать точное направление антенны по изменяющемуся тону звука.

Многофункциональный измерительный прибор Multitest MT1030 / MT1035



Многофункциональные измерительные приборы Multitest предназначены для настройки и эксплуатации КТВ систем любой сложности, индивидуальных ТВ антенн, систем коллективного приема и т.д. Приборы выпускаются для работы в диапазонах 47-862 МГц и 5-870 МГц, что позволяет использовать их при настройке кабельных систем с обратным каналом. Приборы измеряют уровень ТВ сигнала в диапазоне значений 30-120 дБмкВ благодаря автоматическому электронному аттенюатору. Функция измерения уровней сигналов двух каналов одновременно облегчает регулировку наклона АЧХ. Также измеряются отношение С/Ш, отношение аудио/видео, переменное напряжение в кабеле. Перестройка по диапазону осуществляется как по встроенной сетке, по номерам программ, так и по частоте. Возможен непосредственный ввод номера канала или частоты с клавиатуры. Существуют модели, оборудованные встроенным анализатором спектра, а также с возможностью подключения к компьютеру. Малые габариты и вес, большой срок работы от аккумуляторов, экран с подсветкой - обеспечивают удобство работы в полевых условиях. Все модели укомплектованы удобным защитным чехлом. Измеряет уровень сигнала, отношение сигнал/шум, наклон АЧХ по двум каналам, отношение видео/аудио, напряжение в магистрали. Возможен непосредственный ввод номера канала или частоты с клавиатуры.

Технические характеристики:

Частотный диапазон	46-870МГц (MT1030); 5-870МГц (MT1035);
Частотный план	OIRT D/K;
Диапазон входных уровней	30дБмкВ..120дБмкВ;
Точность измерения	±1.5дБмкВ;
Вх. сопротивление	75 Ом;
Размеры	190x155x85мм;
Вес	0.8 кг;
Диапазон рабочих температур	15°C...+ 40°C;
Время работы от аккумуляторов	до 5 часов.



Измерительный прибор Euston DSM-3022



Этот прибор в первую очередь выделяется отличным соотношением цена/качество. В нём есть все, что нужно профессионалу для монтажа спутниковой антенны. При этом – высокая надежность и ничего лишнего. Первое, что бросается в глаза – это его аскетичность. Все очень продуманно и правильно расставлены приоритеты. Всё ненужное отброшено.

Например, зачем смотреть картинку канала и удорожать прибор, если автоматически уменьшается время работы от аккумуляторов и при этом требуется усложнение платы? Аппарат потребляет настолько мало, что фактически не греется даже при отсутствии отверстий для вентиляции.

Разъемы для зарядки аккумуляторов и обновления настроек прибора защищены заглушками. Кнопки большие и удобно сгруппированы по смыслу. ЖК дисплей у данного прибора монохромный на 4 строки. Надписи хорошо видны в любую погоду (особенно актуально в солнечную). Также прибор имеет удобный чехол, и его можно повесить к себе на шею, что также весьма удобно при сложных установках.

Многофункциональный измерительный прибор Multitest MT1120 / MT1125



Многофункциональные измерительные приборы Multitest предназначены для настройки и эксплуатации КТВ систем любой сложности, индивидуальных ТВ антенн, систем коллективного приема и т.д. Приборы выпускаются для работы в диапазонах 47-862 МГц и 5-870 МГц, что позволяет использовать их при настройке кабельных систем с обратным каналом.

Приборы измеряют уровень ТВ сигнала в диапазоне значений 30-120 дБмкВ благодаря автоматическому электронному аттенуатору. Функция измерения уровней сигналов двух каналов одновременно облегчает регулировку наклона АЧХ. Также измеряются отношение С/Ш, отношение аудио/видео, переменное напряжение в кабеле. Перестройка по диапазону осуществляется как по встроенной сетке, по номерам программ, так и по частоте. Возможен непосредственный ввод номера канала или частоты с клавиатуры. Существуют модели, оборудованные встроенным анализатором спектра, а также с возможностью подключения к компьютеру.

Малые габариты и вес, большой срок работы от аккумуляторов, экран с подсветкой - обеспечивают удобство работы в полевых условиях. Все модели укомплектованы удобным защитным чехлом.

Технические характеристики:

Измеряет	уровень сигнала, отношение сигнал/шум, наклон АЧХ по двум каналам, отношение видео/аудио, напряжение в магистрали. Возможен непосредственный ввод номера канала или частоты с клавиатуры
Частотный диапазон	46-870МГц (MT1120); 5-870МГц (MT1125);
Частотный план	OIRT D/K;
Диапазон входных уровней	30дБмкВ..120дБмкВ;
Точность измерения	±1.5дБмкВ;
Вх. сопротивление	75 Ом;
Размеры	214×94×47мм;
Вес	1.2 кг;
Диапазон рабочих температур	15°С...+ 40°С;
Время работы от аккумулятора	до 5 часов



Измерительный прибор Euston DSM-6022



Профессиональным установщикам итак приходится таскать по чердакам всевозможный инвентарь. Например, удлинитель питания (220V), ресивер и телевизор. Телевизор часто маленький и черно-белый. Или посвежее ЖК китайского производства с мутной картинкой, на которой и меню-то толком не читается. После этого начинаешь понимать, что прогресс не стоит на месте, и давно уже надо было обзавестись нормальным прибором для настройки. Или ещё несколько примеров: представьте, что вы выехали на установку один. И там, где надо вешать антенну, телевизора нет. А в другой комнате висит на стене плазма. еудобно ведь просить хозяина, чтобы он сообщал, когда же вы поймаете сигнал. Тем более не все клиенты это правильно интерпретируют. Или ещё ситуация – погода ведь не всегда солнечная и теплая. Бывает и дождливая, и снежная. И стоит ли носить телевизор с собой на крышу, чтобы настроится на спутник?

Прибор же находится в специальном чехле, что позволяет использовать его практически в любых погодных условиях. Подобных ситуаций может быть множество. И если вы приобретёте данный прибор, то потом не раз ещё вспомните добрым словом нашу компанию. А если вы предварительно заальёте в него с компьютера отредактированные данные каналов и транспондеров (которые, кстати, постоянно добавляются, вместе с новыми списками транспондеров на сайте производителя), то данный прибор вообще будет на все случаи жизни и будет пригоден для настройки на самые экзотические спутники. Теперь вы можете настраивать антенну значительно быстрее и эффективнее. Но польза от данного прибора не ограничивается только вашим удобством, хотя и это очень важно. Вы можно гордо демонстрировать клиенту, что вы - настоящий установщик, и морально не отстаёте от нашего высокотехнологичного века. Естественно, клиент видит, что сам бы он без такого прибора вряд ли бы настроил, и намного проще расстается с указанной суммой. В общем, купив данный прибор, вы получаете не только удобство настройки, но и экономите время, и приобретаете столь ценный имидж. А это очень важно, так как многие клиенты потом приходят именно по рекомендации.

Измерительный прибор Openbox SF-30

SAT FINDER Openbox SF-30 - это спутниковый тюнер и телевизор в одном компактном металлическом корпусе. Вы сможете произвести точную настройку, и сразу посмотреть и прослушать принимаемый телеканал. Режим входа Аудио/Видео сигнала позволяет использовать прибор как портативный монитор. Это может быть полезно для настройки камер видеонаблюдения



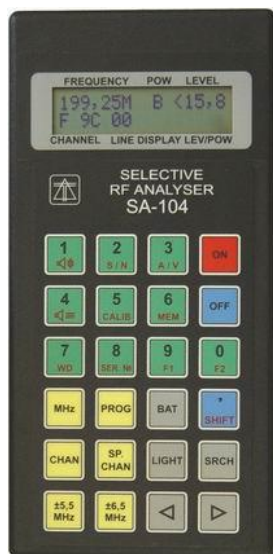
продолжение линейки приборов для настройки спутниковых антенн TM Openbox. Прибор предназначен для быстрой и точной настройки спутниковых антенн, расширен набор выполняемых функций, учтены недостатки, выявленные у предыдущих моделей (Openbox SF-10, Openbox SF-20. Прибор для настройки спутниковых антенн Openbox SF-30 незаменим для профессиональных установщиков в случаях, когда необходима высокая точность настройки.

Основные особенности Openbox SF-30:

- Надежный корпус из анодированного алюминия
- Легкий вес и портативность
- Емкий ионно-литиевый аккумулятор
- Индикатор заряда/разряда аккумулятора
- Таймер перевода прибора в спящий режим (StandBy)
- Двухдиапазонное меню - стандарт (цветное) и улица (черно-белое)
- Поддержка протоколов DISEqC 1.0, 1.1, 1.2 и USALS
- Возможность добавления/удаления спутников непосредственно в самом приборе
- Слепой поиск каналов с регулировкой шага 8 и 12 Мгц
- Сетевой поиск каналов
- Режим анализатора спектра сигнала
- Отключение звукового сигнала в режиме поиска (F1)
- Аудио/Видео вход сигнала
- Выход Видео/Звука для подключения к другим устройствам
- ИК пульт ДУ для удаленного управления



Селективный анализатор уровня радиосигналов SA-104 производства НПФ «Спец ТВ»



Селективный анализатор уровней радиосигналов SA-104 является высокочувствительным гетеродинным измерительным приемником, работающим в частотном диапазоне от 48 МГц до 862 МГц.

Прибор предназначен для измерения синусоидальных не модулированных по амплитуде напряжений и для квазипикового измерения амплитудно-модулированных и телевизионных сигналов.

Прибор может быть использован для измерений в многоканальных системах кабельного телевидения и коллективных антенных системах, для обнаружения и измерения радиопомех, для контроля радиовещательных станций, при настройке антенн и др.

Функциональные возможности:

- Отображение всех измеряемых параметров и служебной информации в цифровом виде на ЖКИ;
- Дополнительная индикация уровня сигнала в пределах единиц дБ (0-9дБ) графическим линейным индикатором, имитирующим стрелочный прибор;
- Возможность прямого набора с клавиатуры частоты, номера ТВ канала или программы;
- Автоматическое измерение уровня сигнала без ввода поправочных коэффициентов;
- Встроенная система самотестирования и контроля точности измерений;
- Возможность запрограммировать пользователем до 80 значений частот ТВ каналов, наиболее часто встречающихся при измерениях;
- Наличие режима сканирования диапазона для обнаружения сигналов и помех с возможностью задания пользователем порога обнаружения;
- Функция обнаружения отклонения уровня контролируемого сигнала от номинального значения, с возможностью программирования допуска отклонения;
- Возможность быстрого перехода в режим измерения уровня поднесущей звука ТВ сигнала (5.5МГц, 6.5МГц);
- Режим измерения соотношения несущей изображения и поднесущей звука;
- Режим измерения соотношения несущей изображения и уровня шума в ТВ канале;
- Измерение напряжения питания магистрали;
- Питание прибора от встроенной аккумуляторной батареи или от сетевого адаптера переменного тока 220В/50Гц;
- Автоматическая зарядка аккумуляторов при работе от адаптера переменного тока;
- Встроенный громкоговоритель для контроля частотно-модулированных сигналов и звукового подтверждения нажатия кнопок клавиатуры;
- Регулировка уровня громкости и принудительное включение (выключение) громкоговорителя;
- Возможность сохранения в оперативной памяти прибора до 3 файла результатов измерений (по 80 программ в каждом файле);
- Наличие последовательного интерфейса для связи с компьютером и передачи по нему результатов измерений, хранящихся в оперативной памяти прибора;
- Автоматическое выключение прибора в режиме питания от аккумуляторной батареи, с возможностью программирования пользователем времени автовыключения;
- В комплекте с прибором поставляется программное обеспечение в виде графического редактора Cable Test 1, позволяющего пользователю в удобном виде хранить результаты измерений.
- Подсветка ЖК индикатора;
- Регулировка контрастности дисплея.



Технические характеристики:

Характеристика	SA-104	
Частотный диапазон	48-862 МГц	
Минимальный шаг перестройки частоты	62.5 кГц	
Диапазон измерения уровня :	нижний порог, не более	20 дБ/мкВ
	верхний порог, не менее	120 дБ/мкВ
Точность измерения уровня в диапазоне температур от 0° до +40°С в диапазоне уровней 20-110 дБ/мкВ	± 2 дБ	
Ширина полосы пропускания, в которой производится измерение	200 кГц	
Избирательность по промежуточной частоте при расстройке +1 МГц	более 50 дБ	
Ослабление канала зеркальной частоты и прочих паразитных каналов	более 50дБ	
Входное сопротивление прибора	75 Ом	
Входной разъем	тип F	
Шаг переключения входного аттенюатора	25 Дб	
Устройство прослушивания частотно-модулированных сигналов	встроенный громкоговоритель	
Внешнее питание -- адаптер постоянного напряжения	12 В, 0.2 А	
Потребляемая мощность от сети переменного тока, не более	3 Вт	
Внутреннее питание	6 элемента АА3, 0.8А/ч	
Потребляемая мощность от аккумуляторной батареи, не более	0.85 Вт	
Длительность работы прибора от аккумуляторной батареи (при половинном уровне громкости), не менее	2 часа	
Измерение входного переменного напряжения	20...80 В	
Габаритные размеры (В x Ш x Г)	188 x 92 x 40 мм	
Масса	0,5 кг	



Панорамный спектроанализатор SA-201 производства НПФ «Спец ТВ»



Панорамный спектроанализатор уровней радиосигналов SA-201 является высокочувствительным гетеродинным измерительным приемником с тройным преобразованием частоты входного сигнала, работающим в диапазоне 6-862 МГц.

Прибор предназначен для измерения синусоидальных немодулированных по амплитуде напряжений или для квазипикового измерения амплитудно-модулированных и телевизионных сигналов.

Прибор может быть использован при настройке антенн, для измерений в многоканальных системах кабельного телевидения и коллективных антенных системах, для обнаружения и измерения радиопомех, для контроля радиовещательных станций и др.

Функциональные возможности спектроанализатора:

- Режим отображения измеряемых параметров и служебной информации в текстовом виде на экране ЖКИ;
- Режим графического спектроанализатора с возможностью сканирования по частоте, по стандартной сетке ТВ каналов, по частотам, запрограммированным пользователем;
- Расширенная клавиатура, позволяющая производить быстрый ввод команд;
- Возможность прямого набора с клавиатуры частоты, номера ТВ канала или программы;
- Встроенная система самотестирования и контроля точности измерений, которая выдает на экран сообщение об ошибке в случае, если погрешность измерений прибора превышает допустимую в паспорте погрешность;
- Возможность запрограммировать пользователем до 99 значений частот ТВ каналов, наиболее часто встречающихся при измерениях;
- Возможность сохранения в оперативной памяти прибора до 20 файлов результатов измерений (по 99 программ в каждом файле) с указанием времени измерений;
- Наличие последовательного интерфейса для связи с компьютером и передачи по нему результатов измерений, хранящихся в оперативной памяти прибора;
- Возможность отображения АЧХ участка магистрали путем вычисления разности между любыми двумя записанными в память замерами;
- Режим измерения соотношения несущей изображения и поднесущей звука;
- Режим измерения соотношения несущей изображения и уровня шума в ТВ канале;
- Режим автоматического и ручного управления входным аттенюатором;
- Измерение напряжения питания магистрали;
- Питание прибора от встроенной аккумуляторной батареи или от внешнего адаптера;
- Автоматическая зарядка аккумуляторов при работе прибора от внешнего адаптера;
- Индикация разряда аккумуляторной батареи;
- Встроенный громкоговоритель для контроля частотно-модулированных сигналов и звукового подтверждения нажатия кнопок клавиатуры;
- Ручное, программируемое автоматическое включение и выключение подсветки индикатора;

В комплекте с прибором поставляется программное обеспечение в виде графического редактора Cable Test 1, позволяющего пользователю в удобном виде хранить результаты измерений.







Технические характеристики:

Частотный диапазон		6...862 МГц
Диапазон измерения уровней:	нижний порог, не более	25 дБ/мкВ
	верхний порог, не менее	120 дБ/мкВ
Шаг перестройки по частоте:	в текстовом режиме	62.5 кГц
	в графическом режиме	125 кГц
Ширина полосы пропускания		200 кГц / 4 МГц
Ослабление паразитных каналов в полосе частот 6-862 МГц	более	50 дБ
Погрешность измерения в диапазоне температур 0...40°C, в диапазоне уровней 30...110 дБ/мкВ, не хуже:	в текстовом режиме	± 1.5 дБ
	в графическом режиме	± 2 дБ
Шаг переключения входного аттенюатора		10дБ
В режиме спектроанализатора:		
Время сканирования:	при минимальной полосе	0.2 сек
	при максимальной полосе	5 сек
Полоса обзора:	минимум	13.5 МГц
	максимум	860 МГц
Размер поля отображения спектра (без учета служебной информации)		108x42 пиксела
Режимы отображения спектра на индикаторе:	по частоте	0.125/0.25/0.5/1/2/4/8 МГц на пиксел
	по уровню	0.5/1 дБ на пиксел
Устройство прослушивания частотно-модулированных сигналов		встроенный громкоговоритель
Входное сопротивление		75 Ом
Тип входного разъема		F
Внешнее питание -- адаптер постоянного напряжения		12 В / 0.3 А
Внутреннее питание -- аккумуляторная батарея		4 элемента АА3,1.5А/ч
Длительность непрерывной работы от аккумуляторной батареи		не менее 2 ч
Объем буфера памяти измерений		2000 / число запрограммированных каналов
Измерение входного переменного напряжения		20...80 В
Погрешность измерения переменного синусоидального напряжения, частотой 50Гц		± 5%
Габариты		225 x 105 x 60 мм
Масса		0.85 кг



Разъемы и переходники для кабельного телевидения

Для кабеля RG 11

	<u>5/8-RG11</u> 5/8" штырь для кабеля RG-11 обжимной
	<u>5/8M-RG11C разборной</u> 5/8-штырь для кабеля RG-11, накручивающийся, 2-х секционный, цанговый многоразовый.
	<u>F 11 C</u> F-разъем для кабеля RG-11, обжимной
	<u>F 11 T</u> F-разъем для кабеля RG-11, накручивающийся, со вставкой

Для кабеля RG 15




	<u>5/8M-15 2-х секционный</u> 5/8-штырь для кабеля RG-15, 2-х секционный с пропуском центральной жилы
	<u>5/8M-15 3-х секционный</u> 5/8-штырь для кабеля RG-15, 3-х секционный
	<u>FM-15 YH</u> F- штырь для кабеля RG-15, 3-х секционный
	<u>RG-15 SP стык</u> Стык для кабеля RG-15, 5-секционный



Для кабеля RG 6





	<u>F6 оцинкованный</u> F-разъем для кабеля RG-6, накручивающийся, оцинкованный. Длина 22 мм
	<u>F6 латунный</u> F-разъем для кабеля RG-6, накручивающийся, латунный. Длина 20 мм
	<u>F6 Compress</u> F-6 компрессионный для кабеля RG-6
	<u>F6 Compress 2X</u> F-6 компрессионный для кабеля RG-6, дополнительная резиновая прокладка
	<u>F6C</u> F-разъем для кабеля RG-6, обжимной
	<u>R 75 F</u> Заглушка 75 Ом, под "F" - разъем

Разъемы BNC, RCA серии

	<u>BNCM-FF</u> Переход BNC штырь - F гнездо
	<u>BNCM-RCAF</u> Переход BNC штырь - RCA гнездо
	<u>RCAM-FF</u> Переход RCA штырь - F гнездо



Разъемы F-монтажные

	<u>FF-монтажный 12мм</u> F-"гнездо" монтажное (под пайку). Тело разъема с F-резьбой 12 мм, сточен с одной стороны
	<u>FF-монтажный 16мм</u> F-"гнездо" монтажное (под пайку). Тело разъема с F-резьбой 16 мм, сточен с двух сторон, с гайкой на конце
	<u>FF-монтажный 15/22мм</u> F-"гнездо" монтажное (под пайку) вертикальной установки на монтажной площадке. Тело разъема с F-резьбой 15 мм, общая длина 22 мм.
	<u>FF-монтажный 12/25мм</u> F-"гнездо" монтажное (под пайку) вертикальной установки на монтажной площадке. Тело разъема с F-резьбой 12 мм, общая длина 25 мм.
	<u>FF-монтажный 15/35мм</u> F-"гнездо" монтажное (под пайку) вертикальной установки на монтажной площадке. Тело разъема с F-резьбой 15 мм, общая длина 35 мм

Разъемы для подключения TV

	<u>IECM-FF</u> Адаптер TV штырь - F гнездо
	<u>IECF-FF</u> Адаптер TV гнездо - F гнездо
	<u>IECF-FM</u> Адаптер TV гнездо - F штырь
	<u>IECM-FM</u> Адаптер TV штырь - F штырь
	<u>IECM-FF угловой</u> Адаптер TV штырь - F гнездо угловой, высокое качество исполнения
	<u>IECF-FF угловой</u> Адаптер TV гнездо - F гнездо угловой, высокое качество исполнения



Разъемы с 5/8

	<u>5/8M-5/8M</u> Стык 5/8" штырь-штырь
	<u>5/8F-5/8F универсальный</u> Стык 5/8" гнездо - гнездо универсальный. С двумя зажимными болтами, закрытыми металлической крышкой с резиновой прокладкой
	<u>5/8M-FF</u> Переход 5/8" штырь на F гнездо
	<u>5/8F-5/8F</u> <u>Стык 5/8" гнездо - гнездо</u>

СТЫКИ

	<u>FM-FM</u> F-F-разъем "штырь-штырь"
	<u>FF-FF</u> F-F разъем "гнездо-гнездо"
	<u>FF-FF удлиненный</u> F-F разъем "гнездо-гнездо" удлиненный (27мм), высокое качество исполнения
	<u>FM-FF угловой</u> Угловой переход F "штырь" - F "гнездо"
	<u>Блок FF</u> F-F разъем "гнездо-гнездо" на монтажной колодке с крепежными отверстиями и клеммой для заземления
	<u>Блок 2FF</u> Два F-F разъема "гнездо-гнездо" на монтажной колодке с крепежными отверстиями и клеммами для заземления
	<u>Блок 4FF</u> Четыре F-F разъема "гнездо-гнездо" на монтажной колодке с крепежными отверстиями и клеммами для заземления



Инструмент



Нож 11/6

Инструмент для работы с коаксиальным кабелем.
Предназначен для разделки кабеля RG6, RG11



Ключ обжимной

Инструмент для работы с коаксиальным кабелем.
Предназначен для обжима соответствующих разъемов на кабель RG6, RG11



Ключ компрессионный RG6

Предназначен для запаковки компрессионного разъема на кабель RG6

Аксессуары для крепления и прокладки кабеля



Клипсы в ассортименте

Предназначены для крепления кабеля круглого сечения, диаметром от 3,5 до 11 мм, в том числе охранных типа W4, W6, W8; витой пары UTP, FTP; коаксиальных RG58, RG59, RG6, RG11

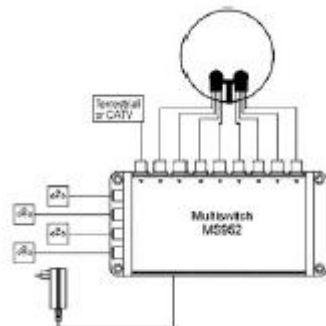


Пластиковые хомуты-стяжки

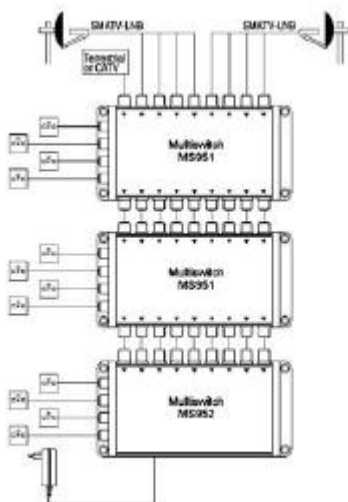
Длинной от 120 до 300 мм и шириной 2,5-4,8 мм предназначены для крепления кабеля к чему либо или между собой.



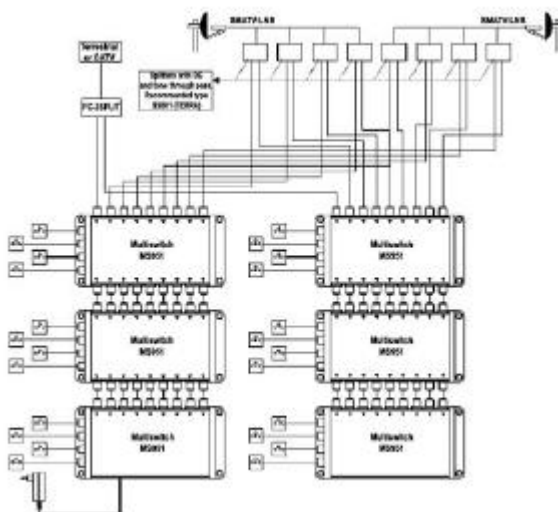
Примеры использования многоканальных коммутаторов фирмы TERRA MS 951 и MS 952



Пример построения приемной сети на 4 абонента



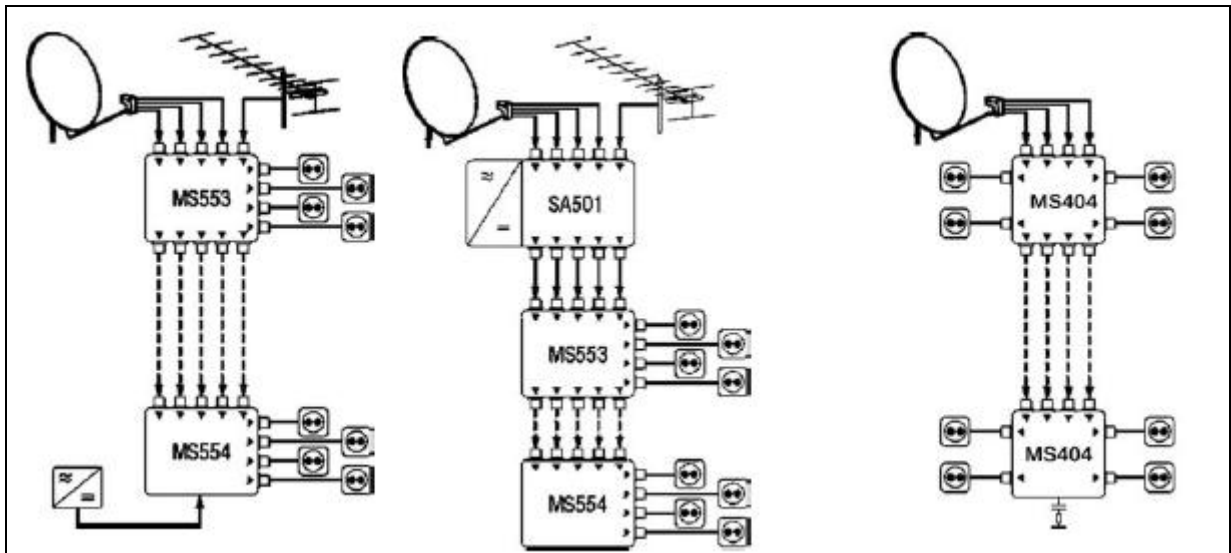
Пример построения приемной сети на 12 абонентов



Пример построения приемной сети на 24 абонента

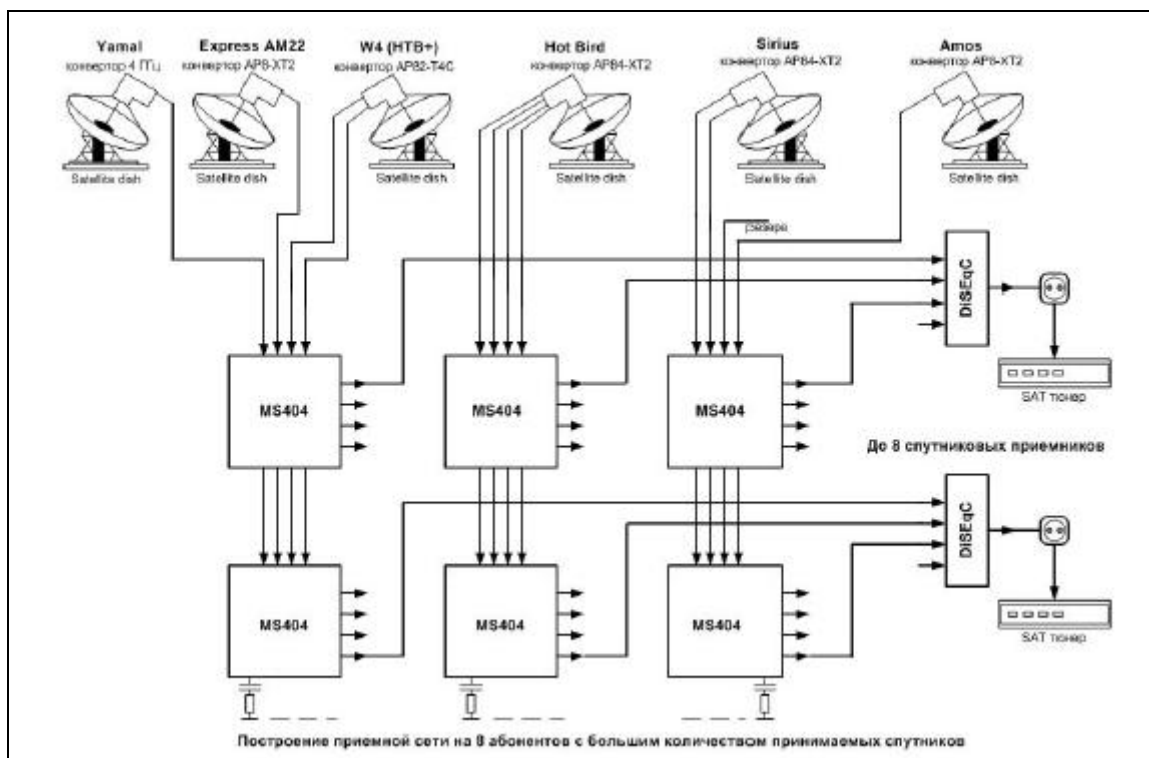


Примеры использования многоканальных коммутаторов фирмы TERRA MS 553, MS 554, MS 404



Пример построения приемной сети на 8 абонентов с помощью многоканальных коммутаторов TERRA MS553, MS554

Пример построения приемной сети на 8 абонентов с помощью многоканальных коммутаторов TERRA MS404



Пример построения приемной сети на 8 абонентов с большим количеством принимаемых спутников с помощью многоканальных коммутаторов TERRA MS404