



ТЕЛЕВИЗИОННОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ

<b>ОПТИЧЕСКИЕ ПЕРЕДАТЧИКИ</b> .....	6
ПЕРЕДАТЧИКИ С ВНУТРЕННЕЙ МОДУЛЯЦИЕЙ VERMAX-HL-1310 .....	6
ПЕРЕДАТЧИКИ С ВНУТРЕННЕЙ МОДУЛЯЦИЕЙ VERMAX-HL-D1550 .....	7
ПЕРЕДАТЧИКИ С ВНЕШНЕЙ ЦИФРОВОЙ МОДУЛЯЦИЕЙ VERMAX-HL-1550 .....	8
ПЕРЕДАТЧИКИ С ВНЕШНЕЙ АНАЛОГОВОЙ МОДУЛЯЦИЕЙ VERMAX-HL-1550CM .....	9
ПЕРЕДАТЧИК С EML ЛАЗЕРОМ VERMAX-HL-1550EML .....	10
<b>ОПТИЧЕСКИЕ УСИЛИТЕЛИ</b> .....	11
VERMAX-EDFA .....	11
VERMAX-MLP .....	12
<b>ОПТИЧЕСКИЕ ПРИЕМНИКИ</b> .....	13
АБОНЕНТСКИЕ ПРИЕМНИКИ .....	13
VERMAX-LTP-078-6 .....	13
VERMAX-LTP-082-15 .....	14
VERMAX-LTP-088-7 .....	15
КОЛЛЕКТИВНЫЕ ПРИЕМНИКИ .....	16
VERMAX-LTP-112-7 .....	16
VERMAX-LTP-112-9 .....	17
VERMAX-LTP-114-9 .....	18
VERMAX-LTP-116-7 .....	19
ОПТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ .....	20
VERMAX-LTP-114-9-OSB .....	20
<b>ОПТИЧЕСКИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ</b> .....	21
VERMAX-OS-2X1 .....	21
<b>ОПТИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА</b> .....	22
ШАССИ VERMAX-WOS-P4U .....	22
ПЕРЕДАТЧИКИ VERMAX-WOS-TR1310 .....	23
ПЕРЕДАТЧИКИ VERMAX-WOS-TR1550 .....	24
УСИЛИТЕЛИ VERMAX-WOS-EDFA .....	25

ПРИЁМНИК ОБРАТНОГО КАНАЛА VERMAX-WOS-RPREC-HI .....	26
ОПТИЧЕСКИЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ VERMAX-WOS-OS .....	27
КОАКСИАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ VERMAX-WOS-RS .....	28
ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ VERMAX-WOS-WA .....	29
<b>КОАКСИАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ</b> .....	30
VERMAX-RS-2X1 .....	30
<b>ШИРОКОПОЛОСНЫЕ УСИЛИТЕЛИ</b> .....	31
ДОМОВОЙ УСИЛИТЕЛЬ SNR-NA-107-32 .....	31
МАГИСТРАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ SNR-NA-108-38 .....	32
МАГИСТРАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ SNR-NA-110-38 .....	33
<b>ПАССИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОАКСИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ</b> .....	34
ДЕЛИТЕЛИ .....	34
МАГИСТРАЛЬНЫЕ И СУБМАГИСТРАЛЬНЫЕ ДЕЛИТЕЛИ .....	34
АБОНЕНТСКИЕ (ДОМОВЫЕ) ДЕЛИТЕЛИ .....	35
ДЕЛИТЕЛИ СПУТНИКОВОЙ ПЧ .....	36
ОТВЕТВИТЕЛИ .....	37
МАГИСТРАЛЬНЫЕ И СУБМАГИСТРАЛЬНЫЕ ОТВЕТВИТЕЛИ .....	37
АБОНЕНТСКИЕ (ДОМОВЫЕ) ОТВЕТВИТЕЛИ .....	38
КАБЕЛИ .....	39
RG-6 (F660) .....	39
RG-11 (F1160) .....	40
РАЗЪЁМЫ И ПЕРЕХОДНИКИ .....	41
РАЗЪЁМЫ .....	41
ПЕРЕХОДНИКИ .....	42
БЛОКИРАТОР ДЛЯ РАЗЪЁМА F .....	43
<b>ГОЛОВНЫЕ СТАНЦИИ SNR</b> .....	44
<b>О КОМПАНИИ</b> .....	45

### VERMAX-HL-1310

- Высоколинейный DFB лазер с оптической изоляцией и распределенной обратной связью производства компании ORTEL (подразделение корпорации EMCORE, США), специально разработанный для многоканальной передачи видеосервисов;
- Система АРУ для входных ВЧ сигналов;
- Два блока питания.



#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1310 ± 20 нм
Типа лазера	DFB-лазер
Режим оптической модуляции	Внутренняя (прямая)
Выходная оптическая мощность	2, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 22, 26, 28, 31 мВт в зависимости от модели
Тип оптического разъёма	SC/APC по умолчанию, FC/APC на заказ
Характеристики ВЧ тракта	
Рабочая полоса частот	47..1218 МГц
Уровень входного ВЧ сигнала	78..88 дБмкВ
Диапазон регулировки системы АРУ	-5..+5 дБ
Диапазон ручной регулировки входного сигнала	0..+8 дБ
Неравномерность АЧХ	±0,75 дБ
Канальные характеристики (вещание 59 несущих PAL)	
CNR	51 дБ
CTB	65 дБ
CSO	60 дБ
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Ethernet, RS-232
Напряжение питания	90-265 VAC по умолчанию, 48 VDC на заказ
Потребляемая мощность	30 Вт
Габариты	483 x 395 x 44 мм (1U)
Вес	5 кг

### VERMAX-HL-D1550

- Бюджетный передатчик с длиной волны 1550 нм;
- Высоколинейный DFB лазер с оптической изоляцией и распределенной обратной связью производства компании ORTEL (подразделение корпорации EMCORE, США), специально разработанный для многоканальной передачи видеосервисов;
- Два блока питания;
- Система АРУ для входных ВЧ сигналов;
- Рекомендуется для линий связи длиной до 50 км;
- Можно использовать в сетях xPON.



#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1550 ± 10 нм
Типа лазера	Охлаждаемый DFB-лазер
Режим оптической модуляции	Внутренняя (прямая)
Выходная оптическая мощность	10 мВт
Тип оптического разъёма	SC/APC по умолчанию, FC/APC на заказ
Порог SBS	+13 ... +19 дБм с шагом в 0,5 дБ
Характеристики ВЧ тракта	
Рабочая полоса частот	47..1218 МГц
Уровень входного ВЧ сигнала	75..85 дБмкВ
Диапазон регулировки системы АРУ	-5..+5 дБ
Диапазон ручной регулировки входного сигнала	0..+20 дБ
Неравномерность АЧХ	±1 дБ
Канальные характеристики (вещание 59 несущих PAL)	
CNR	50 дБ
CTB	65 дБ
CSO	60 дБ
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Ethernet, RS-232
Напряжение питания	110..250 VAC по умолчанию, 48 VDC на заказ
Потребляемая мощность	30 Вт
Габариты	483 x 395 x 44 мм (1U)
Вес	5 кг

### VERMAX-HL-1550

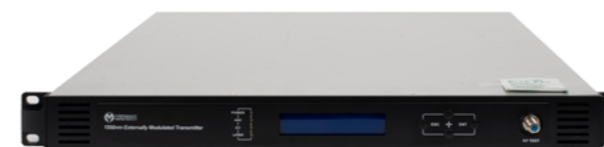


- Высоколинейный DFB лазер с оптической изоляцией и распределенной обратной связью производства компании ORTEL (подразделение корпорации EMCORE, США), специально разработанный для многоканальной передачи видеосервисов;
- Рекомендуется для передачи сигналов цифрового телевидения;
- Рекомендуется для линий связи длиной до 65 км;
- Можно использовать в сетях xPON;
- Можно установить до 3 EDFA усилителей после передатчика.

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1545..1560 нм
Типа лазера	Охлаждаемый DFB-лазер
Режим оптической модуляции	Цифровая внешняя
Выходная оптическая мощность	5, 7 дБм в зависимости от модели
Тип оптического разъёма	SC/APC по умолчанию, FC/APC на заказ
Порог SBS	+13 ... +19 дБм с шагом в 0,5 дБ
Характеристики ВЧ тракта	
Рабочая полоса частот	47..1003 МГц
Уровень входного ВЧ сигнала	75..85 дБмкВ
Диапазон регулировки системы АРУ	-3..+3 дБ
Диапазон ручной регулировки входного сигнала	0..+15 дБ
Неравномерность АЧХ	±1 дБ
Канальные характеристики (вещание 60 несущих PAL, длина линии 65 км)	
CNR	52 дБ
CTB	65 дБ
CSO	63 дБ
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Ethernet, RS-232
Напряжение питания	90-265 VAC по умолчанию, 48 VDC на заказ
Потребляемая мощность	60 Вт
Габариты	483 x 455 x 44 мм (1U)
Вес	6 кг

### VERMAX-HL-1550CM



- Два равнозначных оптических выхода;
- Высоколинейный DFB лазер с оптической изоляцией и распределенной обратной связью производства компании ORTEL (подразделение корпорации EMCORE, США), специально разработанный для многоканальной передачи видеосервисов;
- Рекомендуются для передачи сигналов как аналогового, так и цифрового телевидения;
- Рекомендуется для линий связи длиной до 200 км;
- Можно использовать в сетях xPON;
- Можно установить до 5 EDFA усилителей после передатчика.

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1545..1560 нм
Типа лазера	Охлаждаемый DFB-лазер
Режим оптической модуляции	Аналоговая внешняя
Выходная оптическая мощность	5, 7, 9, 10 дБм в зависимости от модели
Тип оптического разъёма	SC/APC по умолчанию, FC/APC на заказ
Порог SBS	+13 ... +19 дБм с шагом в 0,5 дБ
Характеристики ВЧ тракта	
Рабочая полоса частот	47..1003 МГц
Уровень входного ВЧ сигнала	75..85 дБмкВ
Диапазон регулировки системы АРУ	-3..+3 дБ
Диапазон ручной регулировки входного сигнала	0..+15 дБ
Неравномерность АЧХ	±1 дБ
Канальные характеристики (вещание 59 несущих, длина линии 65 км)	
CNR	52 дБ
CTB	65 дБ
CSO	65 дБ
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Ethernet, RS-232
Напряжение питания	100-240 VAC по умолчанию, 48 VDC на заказ
Потребляемая мощность	60 Вт
Габариты	483 x 455 x 44 мм (1U)
Вес	6 кг

## VERMAX-HL-1550EML

- Низкая стоимость;
- Высоколинейный DFB-лазер с интегрированным электро-абсорбционным модулятором (EML);
- Два блока питания;
- Рекомендуется для передачи сигналов цифрового телевидения;
- Рекомендуется для линий связи длиной до 50 км;
- Можно использовать в сетях xPON;
- Опционально - установка CWDM мультиплексора длин волн 1310/1490 и 1550 нм (модель WD).



### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1550 нм
Тип лазера	EML (DFB-лазер с интегрированным электро-абсорбционным модулятором)
Оптическая мощность	10 дБм
Уровень оптического сигнала на входе (для модели WD)	-5 ... 10 дБм
Тип оптического разъёма	SC/APC
Порог SBS	+13 ... +20 дБм с шагом в 0,5 дБ
Характеристики ВЧ тракта	
Рабочая полоса частот	47..870 МГц, опционально 47..1003 МГц, 47..1218 МГц
Уровень входного ВЧ сигнала	72..82 дБмкВ
Диапазон регулировки системы АРУ	-5..+5 дБ
Диапазон ручной регулировки входного сигнала	0..+20 дБ
Неравномерность АЧХ	±0,75 дБ
Канальные характеристики (длина линии 25 км)	
CNR	52 дБ
CTB	65 дБ
CSO	65 дБ
Канальные	
Интерфейсы управления	Ethernet, RS-232
Напряжение питания	150..265 VAC по умолчанию, 48 VDC на заказ
Потребляемая мощность	< 60 Вт
Размеры	483 x 377 x 44 мм (1U)
Вес	5,5 кг

### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

Количество выходов	Варианты выходной оптической мощности на порту (шаг 1 дБм)
Vermax-HL-1550EML	Передатчик оптический для сетей KTB Vermax-HL-1550EML
Vermax-HL-1550EML-WD	Передатчик оптический для сетей KTB Vermax-HL-1550EML, встроенный CWDM мультиплексор

## VERMAX-EDFA

- Широкий диапазон доступных выходных мощностей;
- Встроенный электронный аттенюатор 0..4 дБ;
- Высококачественный лазер накачки производства компании Lumentum (ранее известной как JDSU, США);
- Управление и мониторинг по протоколу SNMP;
- Два блока питания;
- Опционально - установка дополнительного оптического входа и переключателя резерва по входу.



Оптические характеристики	
Количество входов	1, опционально 2
Количество выходов	1
Рабочая входная мощность	-5..+10 дБм
Рабочая длина волны	1535..1565 нм
Выходная мощность на порту	15..25 дБм в зависимости от модели (шаг 1 дБм)
Стабильность выходной мощности	±0,5 дБ
Коэффициент шума	≤ 5 дБ
Диапазон регулировки аттенюатора	0..4 дБ (шаг 0,1 дБ)
C/N	≥ 50 дБ
C/CTB	63 дБ
C/CSO	63 дБ
WDM мультиплексор	Нет
Тип оптического разъёма	SC/APC по умолчанию, FC/APC на заказ
Время переключения (для моделей с двумя входами)	≤ 5 мс
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Ethernet, RS-232
Поддержка управления и мониторинга по SNMP	Да
Напряжение питания	160..250 VAC, опционально 48 VDC
Потребляемая мощность	< 30 Вт
Габаритные размеры	483 x 475 x 44 мм (1U)
Вес	6 кг

### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

Количество выходов	Варианты выходной оптической мощности на порту (шаг 1 дБм)
1	15..25 дБм
2	15..21 дБм

## VERMAX-MLP



- Широкий диапазон доступных выходных мощностей;
- Встроенный электронный аттенюатор 0...3 дБ;
- Высококачественный лазер накачки производства компании Lumentum (ранее известной как JDSU, США);
- Управление и мониторинг по протоколу SNMP;
- Два блока питания;
- Опционально - установка дополнительного оптического входа и переключателя резерва по входу (модели S);
- Опционально - установка CWDM мультиплексора длин волн 1310/1490 и 1550 нм (модели P);
- Опционально - установка дополнительного оптического входа и CWDM мультиплексора (модели SP).

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Количество входов	1, опционально 2
Количество выходов	4, 8, 16, 32, 64 в зависимости от модели
Рабочая входная мощность	-5...+10 дБм
Рабочая длина волны	1535...1565 нм
Общая выходная мощность	25...39 дБм в зависимости от модели (шаг 1 дБм)
Выходная мощность на порту	15...25 дБм в зависимости от модели (шаг 1 дБм)
Стабильность выходной мощности	± 0,5 дБ
Коэффициент шума	≤ 5 дБ
Диапазон регулировки аттенюатора	0...3 дБ (шаг 0,1 дБ)
C/N	≥ 50 дБ
C/CTB	63 дБ
C/CSO	63 дБ
WDM мультиплексор	Опционально
Время переключения (для моделей с двумя входами)	≤ 5 мс
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Ethernet, RS-232
Поддержка управления и мониторинга по SNMP	Да
Напряжение питания	160...250 VAC, опционально 48 VDC
Потребляемая мощность	50 Вт
Габаритные размеры	483 x 475 x 44 мм (для моделей 1U) 483 x 440 x 88 мм (для моделей 2U)
Вес	6 кг

### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

Кол-во выходов	Варианты выходной оптической мощности на порту (шаг 1 дБм)	Варианты размеров устройства	Тип оптических разъемов	Возможность установки CWDM мультиплексора
4	18...24 дБм	1U, 2U	SC/APC	Для всех моделей
8	15...23 дБм	1U	SC/APC	Для всех моделей
8	15...24 дБм	2U	SC/APC	Для всех моделей
16	15...20 дБм	1U	SC/APC	Для всех моделей
16	15...24 дБм	2U	SC/APC	Для всех моделей
32	15...22 дБм	2U	SC/APC по умолчанию, LC/PC на заказ	Для моделей с выходной мощностью 15...21 дБм
64	15...18 дБм	2U	SC/APC по умолчанию, LC/PC на заказ и по умолчанию в моделях P и SP	Для моделей с выходной мощностью 15...17 дБм



## VERMAX-LTP-078-6

- Плавная регулировка выходного уровня с помощью аттенюатора;
- Внешний блок питания и низкая потребляемая мощность;
- Опционально - встроенный фильтр оптических сигналов с длинами волн 1310 нм/1490 нм, либо их вывод на отдельный PON порт.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1100...1600 нм для модели Vermax-LTP-078-6-IS 1550 ± 10 нм для остальных моделей
Кол-во оптических входов	1
Рабочая входная мощность	-10...0 дБм
WDM фильтр	Опционально
Тип оптического разъёма	SC/APC, опционально дополнительный разъём SC/UPC
Характеристики ВЧ тракта	
Выходная мощность ВЧ порта	78 дБмкВ
Количество ВЧ выходов	1
Рабочая полоса частот ВЧ выхода	45...1003 МГц
Диапазон регулировки аттенюатора	0...20 дБ
Параметры качества (при входном оптическом сигнале мощностью -6 дБм)	
C/N	≥ 46 дБ
C/CTB	60 дБ
C/CSO	60 дБ
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Нет
Напряжение питания	12 VDC
Потребляемая мощность	3 Вт
Габариты	109 x 80 x 26 мм

### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

Vermax-LTP-078-6-IS	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-078-6-IS
Vermax-LTP-078-6-ISp	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-078-6-ISp, длины волн 1310/1490нм выводятся на отдельный порт SC/UPC
Vermax-LTP-078-6-ISw	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-078-6-ISw, длины волн 1310/1490нм блокируются (встроенный фильтр)



### VERMAX-LTP-082-15

- Высокая чувствительность и широкий диапазон мощности входных оптических сигналов (-18...+2 дБм);
- Встроенный АРУ с широким диапазоном регулировки;
- Внешний блок питания и низкая потребляемая мощность.

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1100 ... 1600 нм для модели Vermax-LTP-082-15-IS 1550 ± 10 нм для модели Vermax-LTP-082-15-ISW55
Кол-во оптических входов	1
Рабочая входная оптическая мощность	-18...+2 дБм
Диапазон регулировки системы АРУ	-15...-5 дБ
WDM фильтр	Опционально
Тип оптического разъёма	SC/APC
Характеристики ВЧ тракта	
Выходная мощность ВЧ порта	82 дБмкВ
Кол-во ВЧ выходов	1
Рабочая полоса частот ВЧ выхода	45...862 МГц
Параметры качества (при входном оптическом сигнале мощностью -9 дБм)	
C/N	≥ 44 дБ
C/CTB	≥ 60 дБ
C/CSO	≥ 60 дБ
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Нет
Напряжение питания	5 VDC
Потребляемая мощность	1,6 Вт
Габариты	104 x 85 x 25 мм

#### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

Vermax-LTP-082-15-IS	Приёмник оптический для сетей КТВ Vermax-LTP-082-15-IS (без оптического фильтра)
Vermax-LTP-082-15-ISW55	Приёмник оптический для сетей КТВ Vermax-LTP-082-15-ISW55, рабочая длина волны 1550±10 нм



### VERMAX-LTP-088-7

- Высокая чувствительность и широкий диапазон мощности входных оптических сигналов (-15 ... +2 дБм);
- Два ВЧ выхода высокой мощности, опционально 1 выход и 1 отвод (TAP -10/-20 дБ);
- Внешний блок питания и низкая потребляемая мощность.

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1100...1600 нм
Кол-во оптических входов	1, опционально 2
Рабочая входная оптическая мощность	-15...+2 дБм
WDM фильтр	Нет
Тип оптического разъёма	SC/APC
Характеристики ВЧ тракта	
Выходная мощность ВЧ порта	88 дБмкВ
Кол-во ВЧ выходов	1
Рабочая полоса частот ВЧ выхода	45 ... 1003 МГц
Параметры качества (при входном оптическом сигнале мощностью -1 дБм)	
C/N	≥ 51 дБ
C/CTB	≥ 65 дБ
C/CSO	≥ 62 дБ
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Нет
Напряжение питания	12 VDC
Габариты	105 x 67 x 24 мм
Потребляемая мощность	3 Вт



### VERMAX-LTP-112-7

- Электронная регулировка уровня и наклона АЧХ;
- Встроенный источник питания и низкая потребляемая мощность;
- Опционально - два оптических входа с резервированием;
- Опционально - управление и мониторинг по протоколу SNMP при помощи ПО Vermax NMS.

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1100..1600 нм
Кол-во оптических входов	1, опционально 2
Диапазон работы АРУ	-9...+2 дБм, с возможностью установки начальной точки в диапазоне -9...-4 дБм (шаг 1 дБм)
WDM фильтр	Нет
Тип оптического разъёма	SC/APC
Характеристики ВЧ тракта	
Рабочий уровень выходной мощности	≥ 108 дБмкВ
Максимальный уровень выходной мощности	≥ 112 дБмкВ
Кол-во выходов	2 (по умолчанию установлен делитель -4 дБ, опционально - 1 выход полной мощности и 1 отвод -10 дБ)
Рабочая полоса частот	45..862 МГц, опционально 45..1003 МГц
Электронная регулировка усиления (АТТ) и АЧХ (EQ)	0..15 дБмкВ / 0..15 дБ
Параметры качества (вещание 59 несущих PAL, мощность входного сигнала -1 дБм)	
C/N	≥ 51 дБ
C/CTB	≥ 60 дБ
C/CSO	≥ 60 дБ
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Ethernet (опционально)
Напряжение питания	150..265 VAC
Габариты	190 x 110 x 52 мм
Потребляемая мощность	≤ 8 Вт
Габариты	104 x 85 x 25 мм

#### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

Vermax-LTP-112-7-IS	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-112-7-IS, один оптический вход
Vermax-LTP-112-7-ISN	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-112-7-ISN, один оптический вход, с IP интерфейсом
Vermax-LTP-112-7-IDN	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-112-7-IDN, два оптических входа, с IP интерфейсом



### VERMAX-LTP-112-9

- Электронная регулировка уровня и наклона АЧХ;
- Внешний источник питания и низкая потребляемая мощность;
- Опционально - управление и мониторинг по протоколу SNMP при помощи ПО Vermax NMS;
- Опционально - вывод оптических сигналов с длинами волн 1310 нм и 1490 нм на отдельный PON порт.

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1100..1600 нм
Кол-во оптических входов	1
Диапазон работы АРУ	-9...+2 дБм, с возможностью установки начальной точки в диапазоне -9...-7 дБм (шаг 1 дБм)
WDM фильтр	Опционально
Тип оптического разъёма	SC/APC
Характеристики ВЧ тракта	
Рабочий уровень выходной мощности	≥ 108 дБмкВ
Максимальный уровень выходной мощности	≥ 112 дБмкВ
Кол-во ВЧ выходов	2 (по умолчанию установлен делитель -4 дБ, опционально - 1 выход полной мощности и 1 отвод -10 дБ)
Рабочая полоса частот	45..862 МГц, опционально 45..1003 МГц
Электронная регулировка усиления (АТТ) и АЧХ (EQ)	0..15 дБмкВ / 0..15 дБ
Параметры качества (вещание 59 несущих PAL, мощность входного сигнала -1 дБм)	
C/N	≥ 51 дБ
C/CTB	≥ 60 дБ
C/CSO	≥ 60 дБ
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Ethernet (опционально)
Напряжение питания	12 VDC / 1A
Габариты	142 x 98 x 36 мм
Потребляемая мощность	8,5 Вт

#### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

Vermax-LTP-112-9-IS	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-112-9-IS, без IP интерфейса
Vermax-LTP-112-9-ISN	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-112-9-ISN, с IP интерфейсом
Vermax-LTP-112-9-ISNp	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-112-9-ISNp, длины волн 1310/1490 нм выводятся на отдельный порт SC/UPC, с IP интерфейсом





### VERMAX-LTP-114-9

- Электронная регулировка уровня и наклона АЧХ;
- Возможность самостоятельной конфигурации ВЧ выходов - два ВЧ выхода высокой мощности либо один выход и один отвод -10 дБ (вставки поставляются в комплекте с приёмником);
- Опционально - два оптических входа с резервированием;
- Опционально - вывод оптических сигналов с длинами волн 1310 нм и 1490 нм на отдельный PON порт;
- Опционально - управление и мониторинг по протоколу SNMP при помощи ПО Vermax NMS.

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1100..1600 нм
Кол-во оптических входов	1, опционально 2
Диапазон работы АРУ	-9...+2 дБм, с возможностью установки начальной точки в диапазоне -9...-7 дБм (шаг 1 дБм)
WDM фильтр	Опционально
Тип оптического разъёма	SC/APC
Характеристики ВЧ тракта	
Рабочий уровень выходной мощности	≥ 108 дБмкВ
Максимальный уровень выходной мощности	≥ 116 дБмкВ
Кол-во ВЧ выходов	2 (самостоятельная конфигурация)
Рабочая полоса частот	45..862 МГц, опционально 45..1003 МГц
Электронная регулировка усиления (АТТ) и АЧХ (EQ)	0..15 дБмкВ / 0..15 дБ
Параметры качества (при входном оптическом сигнале мощностью -6 дБм)	
C/N	≥ 51 дБ
C/CTB	≥ 67 дБ
C/CSO	≥ 62 дБ
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Ethernet (необходима установка дополнительного модуля)
Напряжение питания	150..265 VAC, опционально 35..90 VAC
Габариты	235 x 150 x 108 мм
Потребляемая мощность	14 Вт

#### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

Vermax-LTP-114-9-OS	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-114-9-OS, 1 оптический вход
Vermax-LTP-114-9-OD	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-114-9-OD, два оптических входа
XX032N0070	Модуль SNMP мониторинга для оптического приемника Vermax-LTP-114-9
FZ110	Вставка выходного ответвителя 10 дБ
FP204	Вставка выходного делителя 4 дБ



### VERMAX-LTP-116-7

- Возможность самостоятельной конфигурации ВЧ выходов - два ВЧ выхода высокой мощности либо один выход и один отвод -10 дБ (вставки поставляются в комплекте с приёмником);
- Электронная регулировка уровня и наклона АЧХ;
- Внутренний источник питания и низкая потребляемая мощность;
- Опционально - два оптических входа с резервированием;
- Опционально - управление и мониторинг по протоколу SNMP при помощи ПО Vermax NMS.

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Оптическая длина волны	1100..1600 нм
Кол-во оптических входов	1, опционально 2
Диапазон работы АРУ	-9...+2 дБм, с возможностью установки начальной точки -9, -8 либо -7 дБм
WDM фильтр	Нет
Тип оптического разъёма	SC/APC
Характеристики ВЧ тракта	
Рабочий уровень выходной мощности	≥ 108 дБмкВ
Максимальный уровень выходной мощности	≥ 116 дБмкВ
Кол-во ВЧ выходов	2 (самостоятельная конфигурация)
Рабочая полоса частот	45..862 МГц, опционально 45..1003 МГц
Электронная регулировка усиления (АТТ) и АЧХ (EQ)	0..15 дБмкВ / 0..15 дБ
Параметры качества (при входном оптическом сигнале мощностью -6 дБм)	
C/N	≥ 51 дБ
C/CTB	≥ 67 дБ
C/CSO	≥ 62 дБ
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Ethernet (необходима установка дополнительного модуля)
Напряжение питания	150..265 VAC, опционально 35..90 VAC
Габариты	220 x 205 x 65 мм
Потребляемая мощность	14 Вт

#### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

Vermax-LTP-116-7-OS	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-116-7-OS, 1 оптический вход, без IP интерфейса
Vermax-LTP-116-7-OSb	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-116-7-OSb, 1 оптический вход, без IP интерфейса
Vermax-LTP-116-7-OSN	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-116-7-OSN, 1 оптический вход, с IP интерфейсом
Vermax-LTP-116-7-OD	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-116-7-OD, 2 оптических входа, без IP интерфейса
Vermax-LTP-116-7-ODN	Приёмник оптический для сетей KTB Vermax-LTP-116-7-ODN, 2 оптических входа, с IP интерфейсом
5934N00197	Модуль SNMP мониторинга для Vermax-LTP-116-7
FZ110	Вставка выходного ответвителя 10 дБ
FP204	Вставка выходного делителя 4 дБ



### VERMAX-LTP-114-9-OSB

- Возможность самостоятельной конфигурации ВЧ выходов - два ВЧ выхода высокой мощности либо один выход и один отвод -10 дБ (вставки поставляются в комплекте с приёмником);
- Внутренний источник питания и низкая потребляемая мощность;
- Опционально - работа с обратным каналом в диапазонах 5-42 / 5-65 МГц (необходима установка передатчика обратного канала и дуплексера);
- Опционально - управление и мониторинг по протоколу SNMP при помощи ПО Vermax NMS.



### VERMAX-OS-2X1

- Автоматический и ручной режимы переключения;
- Поддержка удаленного мониторинга по SNMP;
- Опционально - функция распознавания ВЧ сигнала (срабатывает при падении уровня ВЧ сигнала в дополнение к оптическому).

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Оптическая длина волны	1100 ... 1600 нм
Диапазон работы АРУ	-9...+2 дБм, с возможностью установки начальной точки -9, -8 либо -7 дБм
WDM фильтр	Нет
Тип оптического разъёма	SC/APC, опционально FC/APC
Характеристики ВЧ тракта	
Рабочий уровень выходной мощности	≥ 108 дБмкВ
Выходная мощность ВЧ порта	≥ 112 дБмкВ
Кол-во ВЧ выходов	2 (самостоятельная конфигурация)
Рабочая полоса частот	45..1003 МГц
Электронная регулировка усиления (АТТ) и АЧХ (EQ)	0..15 дБмкВ / 0..20 дБ
Параметры качества (при входном оптическом сигнале мощностью -2 дБм)	
C/N	≥ 51 дБ
C/CTB	≥ 65 дБ
C/CSO	≥ 60 дБ
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Ethernet (необходима установка дополнительного модуля)
Напряжение питания	150..265 VAC, опционально 35..90 VAC
Габариты	235 x 150 x 108 мм
Потребляемая мощность	14 Вт

## АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

Vermax-LTP-114-9-OSb	Приёмник оптический для сетей КТВ Vermax-LTP-114-9-OSb, 1 оптический вход
5934N00171	Модуль SNMP мониторинга для Vermax-LTP-114-9-OSb
SNR-RPT-1310	Оптический передатчик обратного канала SNR-RPT-1310 (длина волны 1310 нм, опционально 1430 ... 1610 нм с шагом 20 нм)
SNR-DPLX-5/42	Дуплексер фильтр 5/42 МГц для Vermax-LTP-114-9-OSb
SNR-DPLX-5/65	Дуплексер фильтр 5/65 МГц для Vermax-LTP-114-9-OSb
FZ110	Вставка выходного ответвителя 10 дБ
FP204	Вставка выходного делителя 4 дБ

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1200..1600 нм
Рабочая мощность входного сигнала	-15 ... +24 дБм
Тип оптического разъёма	SC/APC
Количество выходов	1
Вносимые потери	1,3 дБ
Типы переключения	Автоматический, ручной
Максимальное время переключения между входами	500 мс
Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Ethernet
Поддержка управления и мониторинга по SNMP	Да
Напряжение питания	160..250 VAC
Потребляемая мощность	2 Вт
Габариты	483 x 270 x 44 мм (1U)

## АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

Vermax-OS-2x1	Переключатель оптический Vermax-OS-2x1
Vermax-OS-2x1-RF	Переключатель оптический Vermax-OS-2x1-RF, с функцией распознавания ВЧ сигнала

## ШАССИ VERMAX-WOS-P4U



- Размер 4U;
- 16 компактных слотов для модулей с поддержкой горячей замены;
- Два блока питания 100-260 VAC (опционально 48 VDC) с резервированием;
- Для управления и мониторинга не требуется дополнительного оборудования (есть интерфейсы IP и RS232).

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интерфейсы управления	Ethernet, RS232
Поддержка управления и мониторинга по SNMP	Да
Напряжение питания	100..260 VAC, опционально 40..60 VDC
Потребляемая мощность	2 Вт
Габариты	483 x 417 x 178 мм (4U)
Вес	12 кг



## ПЕРЕДАТЧИКИ VERMAX-WOS-TR1310

- Рабочая длина волны 1310 нм;
- Высоколинейный DFB лазер;
- Поддержка горячей замены;
- Электронная регулировка уровня и наклона АЧХ.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Длина оптической волны	1310 ± 20 нм
Выходная оптическая мощность	2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 15 дБм в зависимости от модели
Тип лазера	DFB лазер
Режим оптической модуляции	Прямая
Тип оптического разъёма	SC / APC
Характеристики ВЧ тракта	
Диапазон частот	47 ... 862/1003/1218 МГц
Неравномерность АЧХ	±0,75 дБ
Развязка входных портов	≥ 50 дБ
C/N	≥ 50 дБ
C/CTB	≥ 65 дБ
C/CSO	≥ 62 дБ
Уровень входного ВЧ сигнала	77 ± 5 дБмкВ
Диапазон регулировки системы АРУ	0 ... 10 дБ
Диапазон ручной регулировки входного сигнала	0 ... 20 дБ



### ПЕРЕДАТЧИКИ VERMAX-WOS-TR1550

- Рабочая длина волны 1550 нм;
- Работа с обратным каналом по стандарту DOCSIS 3.1;
- Поддержка горячей замены;
- Электронная регулировка уровня и наклона АЧХ;
- Опционально - установка CWDM мультиплексора;
- Максимальная длина линии связи - 50 км.



### УСИЛИТЕЛИ VERMAX-WOS-EDFA

- Изготовлены с применением волокна, легированном эрбием (EDFA, Erbium-Doped Fiber Amplifier);
- Модуль накачки лазера с низким уровнем шумов;
- Широкий диапазон выходной оптической мощности (13...24 дБм с шагом 1 дБм);
- Опционально - установка CWDM мультиплексора длин волн 1310/1490 и 1550 нм.

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Длина оптической волны	1550 ± 10 нм
Выходная оптическая мощность	4...10 мВт в зависимости от модели
Тип лазера	DFB лазер
Режим оптической модуляции	Прямая
Тип оптического разъёма	SC / APC
Характеристики ВЧ тракта	
Диапазон частот	47 ... 862/1003/1218 МГц
Неравномерность АЧХ	±0,75 дБ
Развязка входных портов	≥ 50 дБ
C/N	≥ 50 дБ
C/CTB	≥ 65 дБ
C/CSO	≥ 60 дБ
Уровень входного ВЧ сигнала	77 ± 5 дБмкВ
Диапазон регулировки системы АРУ	0 ... 10 дБ
Диапазон ручной регулировки входного сигнала	0 ... 20 дБ

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие характеристики	
Количество входов	1
Количество выходов	1
Рабочая входная мощность	-5...+10 дБм
Рабочая длина волны	1550 нм
Выходная мощность на порту	13...24 дБм в зависимости от модели (шаг 1 дБм)
Коэффициент шума	< 5 дБ
Диапазон регулировки аттенюатора	0...4 дБ (шаг 0,1 дБ)
C/N	50 дБ
C/CTB	63 дБ
C/CSO	63 дБ
WDM мультиплексор	Опционально



### ПРИЁМНИК ОБРАТНОГО КАНАЛА VERMAX-WOS-RPREC-Н1

- Диапазон 5...204 МГц;
- Входная оптическая мощность до -21 дБм;
- Поддержка DOCSIS 3.1;
- Поддержка горячей замены;
- Четыре оптических входа и четыре независимых ВЧ выхода (опционально - суммирование ВЧ выходов).



### ОПТИЧЕСКИЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ VERMAX-WOS-OS

- Поддержка горячей замены;
- Автоматический и ручной режимы переключения;
- Более 10 млн переключений;
- Отслеживание наличия мощности на обоих входах одновременно;
- Встроенные функции мониторинга.

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1100...1600 нм
Возвратные потери	>45 дБ
Тип оптического разъёма	SC/APC
Характеристики ВЧ тракта	
Рабочая мощность входного сигнала	-21...+1 дБм
Диапазон регулировки системы АРУ	-10...0 дБм
Рабочая полоса частот ВЧ входа	5...204 МГц
Неравномерность АЧХ	± 0,75 дБ
Возвратные потери	≥ 16 дБ

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптические характеристики	
Рабочая длина волны	1200...1600 нм
Рабочая мощность входного сигнала	-15 ... +24 дБм
Тип оптического разъёма	SC/APC
Количество выходов	1
Вносимые потери	1,3 дБ
Типы переключения	Автоматический, ручной
Максимальное время переключения между входами	500 мс



## КОАКСИАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ VERMAX-WOS-RS

- Поддержка горячей замены;
- Широкий диапазон ВЧ;
- Автоматический и ручной режимы переключения;
- Отслеживание наличия мощности на обоих входах одновременно;
- Развязка между двумя входами 70 дБ;
- Встроенные функции мониторинга.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая полоса частот ВЧ входа	5 ... 1003 МГц
Вносимые потери	≤ 2 дБ
Изоляция ВЧ входов	70 дБ
Максимальное время переключения между входами	15 мс



## ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ VERMAX-WOS-WA

- Поддержка горячей замены;
- Широкий диапазон ВЧ;
- Контрольный ВЧ выход на передней панели;
- Отслеживание наличия выходной мощности;
- Встроенные функции мониторинга.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частотный диапазон	45...1003 МГц
Номинальный коэффициент усиления	≥ 20 дБ
Уровень шума	10 дБ
Номинальный выходной уровень	98 дБмкВ
Электронная регулировка усиления (АТТ) и АЧХ (EQ)	0..15 дБ (шаг 1 дБ)
Коэффициент шума	<6 дБ
Возвратные потери	17 дБ
C/CTB	70 дБ
C/CSO	70 дБ

### VERMAX-RS-2X1

- Низкие вносимые потери и высокая изоляция входов;
- Автоматическое и ручное переключение входов;
- Управление и мониторинг по IP интерфейсу;
- Опционально - дополнительный блок питания с возможностью горячего резервирования.



#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Ethernet
Поддержка управления и мониторинга по SNMP	Да
Напряжение питания	150...265 VAC
Потребляемая мощность	2 Вт
Габариты	483 x 345 x 44 мм (1U)
Характеристики ВЧ тракта	
Рабочая полоса частот ВЧ входа	5 ... 1003 МГц
Вносимые потери	≤2 дБ
Изоляция ВЧ входов	70 дБ
Неравномерность АЧХ	±0,75 дБ
Максимальное время переключения между входами	15 мс



### ДОМОВОЙ УСИЛИТЕЛЬ SNR-HA-107-32

- Работа с обратным каналом в диапазоне 5...65 МГц;
- Поддержка DOCSIS 3.1;
- Автоматическая регулировка усиления;
- Внутренний блок питания и низкое энергопотребление.

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие характеристики	
Напряжение питания	90...240 VAC
Потребляемая мощность	≤ 5 Вт
Габариты	200 x 115 x 55 мм
Прямой канал	
Рабочий диапазон частот	110...1218 МГц
Коэффициент усиления	32 дБ
Номинальный уровень входного ВЧ сигнала	75 дБмкВ
Номинальный выходной уровень	107 дБмкВ (EN50083-3, 41 канал)
Неравномерность АЧХ	±1 дБ
Электронная регулировка усиления (ATT) и АЧХ (EQ)	0..18 дБ
Коэффициент шума	< 6 дБ
C/N	≥ 52 дБ
C/CTB	≥ 60 дБ
C/CSO	≥ 60 дБ
Обратный канал	
Рабочий диапазон частот	30...85 МГц
Коэффициент усиления	17 дБ
Неравномерность АЧХ	±1 дБ



### МАГИСТРАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ SNR-NA-108-38

- Работа с обратным каналом в диапазоне 5...65 МГц;
- Автоматическая регулировка усиления;
- Внутренний блок питания и низкое энергопотребление;
- Опционально - дистанционное питание.



### SNR-NA-110-38

- Автоматическая регулировка усиления;
- Внутренний блок питания и низкое энергопотребление;
- Опционально - дистанционное питание.

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие характеристики	
Напряжение питания	150...250 VAC, опционально 35...90 VAC
Потребляемая мощность	≤ 20 Вт
Габариты	220 x 205 x 65 мм
Прямой канал	
Рабочий диапазон частот	45...862 МГц, опционально 45...1003 МГц
Коэффициент усиления	38 дБ
Номинальный уровень входного ВЧ сигнала	70 дБмкВ
Номинальный выходной уровень	108 дБмкВ
Неравномерность АЧХ	± 0,75 дБ
Коэффициент шума	≤ 10 дБ
C/CTB	≥ 66 дБ
C/CSO	≥ 64 дБ
Групповая задержка	≤10 нс (112,25 МГц / 116,68 МГц)
Стабильность усиления	-1,0 ... +1,0 дБ
Обратный канал	
Рабочий диапазон частот	5...65 МГц
Коэффициент усиления	24 дБ, опционально другие значения
Максимальный выходной уровень	110 дБмкВ
Неравномерность АЧХ	≤ 0,75 дБ
Коэффициент шума	≤ 8 дБ

#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие характеристики	
Напряжение питания	150...250 VAC, опционально 35...90 VAC
Потребляемая мощность	12 Вт
Габариты	220 x 205 x 65 мм
Прямой канал	
Рабочий диапазон частот	45...862 МГц, опционально 45... 1003 МГц
Коэффициент усиления	38 дБ
Номинальный уровень входного ВЧ сигнала	70 дБмкВ
Номинальный выходной уровень	108 дБмкВ
Неравномерность АЧХ	± 0,75 дБ
Коэффициент шума	≤ 10 дБ
C/CTB	≥ 66 дБ
C/CSO	≥ 64 дБ
Групповая задержка	≤10 нс (112,25 МГц / 116,68 МГц)
Стабильность усиления	-1,0 ... +1,0 дБ





## МАГИСТРАЛЬНЫЕ И СУБМАГИСТРАЛЬНЫЕ ДЕЛИТЕЛИ

- Магистральные разъемы 5/8", рассчитанные на проход больших токов питания;
- Предназначены для наружной установки;
- Самоцентрирующий зажим для надежного крепления.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Развязка	20 дБ
Коэффициент отражения	14 дБ
Экранировка	100 дБ
Отношение сигнал/шум	66 дБ
Максимальный транзитный ток	6, 10 А
Дистанционное питание	60 В
Тип разъемов	5/8"

### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

Артикул	Тип	Количество отводов	Затухание на выходе
SNR-MSPLT2	Магистральный	2	4 дБ
SNR-MSPLT3	Магистральный	3	4 дБ
SNR-SMSPLT2	Субмагистральный	2	5 дБ
SNR-SMSPLT4	Субмагистральный	4	8 дБ



## АБОНЕНТСКИЕ (ДОМОВЫЕ) ДЕЛИТЕЛИ

- Рабочий диапазон 5 ... 1000 МГц;
- Литой корпус с гальваническим покрытием;
- Коэффициент экранирования более 100 дБ благодаря запаянному корпусу;
- Блокировочные конденсаторы по всем портам;
- Обеспечивают стабильную работу обратного канала в интерактивных сетях.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		SNR-SPLT2	SNR-SPLT3	SNR-SPLT4	SNR-SPLT6	SNR-SPLT8
Затухание на выходе		4 дБ	6 дБ	8 дБ	10,5 дБ	11,5 дБ
Количество выходов		2	3	4	6	8
Вносимые потери		≤4,0 дБ	≤6,0 дБ	≤8,0 дБ	≤10,5 дБ	≤11,5 дБ
Развязка	5...550 МГц	≥20 ... 25 дБ	≥20 ... 25 дБ	≥20 ... 25 дБ	≥25 ... 28 дБ	≥25 ... 28 дБ
	550...1000 МГц	≥ 22 дБ	≥ 22 дБ	≥ 22 дБ	≥ 25 дБ	≥ 25 дБ
Коэффициент отражения	5...550 МГц	≥14 ... 16 дБ	≥14 ... 16 дБ	≥14 ... 16 дБ	≥16 ... 18 дБ	≥16 ... 18 дБ
	550...1000 МГц	≥14 дБ	≥14 дБ	≥14 дБ	≥16 дБ	≥16 дБ

## ДЕЛИТЕЛИ СПУТНИКОВОЙ ПЧ

- Рабочий диапазон 5 ... 2400 МГц;
- Литой корпус с гальваническим покрытием;
- Коэффициент экранирования более 100 дБ благодаря запаянному корпусу;
- Проходное питание на всех портах.



### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	SNR-SPLT2-SAT	SNR-SPLT3-SAT	SNR-SPLT4-SAT	SNR-SPLT6-SAT	SNR-SPLT8-SAT	
Затухание на выходе	15 дБ					
Количество выходов	2	3	4	6	8	
Вносимые потери	5...47 МГц	4,0 дБ	8,2 дБ	8,0 дБ	11,5 дБ	13,0 дБ
	47...470 МГц	4,5 дБ	8,5 дБ	8,5 дБ	12,0 дБ	14,0 дБ
	470...900 МГц	4,8 дБ	9,0 дБ	9,0 дБ	12,5 дБ	15,0 дБ
	900...2050 МГц	4,8 дБ	10,5 дБ	10,0 дБ	15,0 дБ	16,0 дБ
	2050...2150 МГц	5,2 дБ	11,5 дБ	12,0 дБ	16,5 дБ	17,0 дБ
	2150...2400 МГц	5,8 дБ	13,0 дБ	13,0 дБ	18,0 дБ	23,0 дБ
Коэффициент отражения	8 дБ					

## МАГИСТРАЛЬНЫЕ И СУБМАГИСТРАЛЬНЫЕ ОТВЕТВИТЕЛИ

- Магистральные разъемы 5/8", рассчитанные на проход больших токов питания;
- Предназначены для наружной установки;
- Дистанционное питание;
- Самоцентрирующийся зажим для надежного крепления.



### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Коэффициент отражения	14 дБ для магистральных ответвителей; 16 дБ для субмагистральных
Экранировка	100 дБ
Отношение сигнал/шум	66 дБ
Максимальный транзитный ток	6, 10 А
Дистанционное питание	60 В
Тип разъемов	5/8"

### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

Тип	Количество отводов	Потери IN-TAP	Потери IN-OUT	Развязка TAP-OUT	Развязка TAP-TAP
Магистральный	1	8±1,5 дБ	~2,7 дБ	20 дБ	-
Магистральный	1	10±1,5 дБ	~2,5 дБ	20 дБ	-
Магистральный	1	12±1,5 дБ	~2,2 дБ	22 дБ	-
Магистральный	1	16±1,5 дБ	~1,8 дБ	23 дБ	-
Магистральный	1	20±1,5 дБ	~1,7 дБ	24 дБ	-
Магистральный	2	10±1,5 дБ	~3,5 дБ	21 дБ	24 дБ
Магистральный	2	12±1,5 дБ	~2,7 дБ	21 дБ	24 дБ
Магистральный	2	14±1,5 дБ	~2,5 дБ	24 дБ	24 дБ
Магистральный	2	16±1,5 дБ	~2,3 дБ	24 дБ	24 дБ
Магистральный	2	20±1,5 дБ	~1,8 дБ	28 дБ	24 дБ
Субмагистральный	2	8±1 дБ	~4,3 дБ	22 дБ	22 дБ
Субмагистральный	2	11±1 дБ	~3,5 дБ	22 дБ	22 дБ
Субмагистральный	2	14±1 дБ	~2,5 дБ	25 дБ	25 дБ
Субмагистральный	2	17±1 дБ	~2,2 дБ	25 дБ	25 дБ
Субмагистральный	2	20±1 дБ	~1,9 дБ	28 дБ	25 дБ
Субмагистральный	4	11±1 дБ	~4,3 дБ	22 дБ	22 дБ
Субмагистральный	4	14±1 дБ	~3,5 дБ	24 дБ	22 дБ
Субмагистральный	4	20±1 дБ	~2,3 дБ	29 дБ	25 дБ



## АБОНЕНТСКИЕ (ДОМОВЫЕ) ОТВЕТВИТЕЛИ

- Литой корпус с гальваническим покрытием;
- Коэффициент экранирования более 100 дБ благодаря запаянному корпусу;
- Блокировочные конденсаторы по всем портам;
- Обеспечивают стабильную работу обратного канала в интерактивных сетях;
- Широкий диапазон номиналов.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кол-во отводов	Внос. потери IN-OUT	Внос. потери IN-TAP	Развязка TAP-TAP		Развязка TAP-OUT		Коэффициент отражения
	5...1000 МГц		5-550 МГц	550-1000 МГц	5-550 МГц	550-1000 МГц	550-1000 МГц
1	≤3,5	6±1,5	-	-	≥20...22	≥22...20	≥14
1	≤2,5	8±1,5	-	-	≥20...22	≥22...20	≥14
1	≤1,5	10±1,5	-	-	≥22	≥22...20	≥14
1	≤1,0	12±1,5	-	-	≥22	≥22	≥14
1	≤1,0	14±1,5	-	-	≥24	≥24...22	≥14
1	≤1,0	16±1,5	-	-	≥26	≥26...24	≥14
1	≤1,0	18±1,5	-	-	≥28	≥28...24	≥14
1	≤0,8	20±1,5	-	-	≥30	≥30...26	≥14
1	≤0,8	22±1,5	-	-	≥30	≥30...26	≥14
1	≤0,5	24±1,5	-	-	≥30	≥30...26	≥14
1	≤0,5	26±1,5	-	-	≥30	≥30...26	≥14
1	≤0,5	28±1,5	-	-	≥30	≥30...26	≥14
2	≤4,0	8±1,5	≥22...30	≥25...22	≥20	≥20...18	≥14
2	≤3,7	10±1,5	≥22...30	≥25...22	≥22	≥20	≥14
2	≤2,5	12±1,5	≥22...30	≥25...22	≥22	≥20	≥14
2	≤2,5	14±1,5	≥22...30	≥25...22	≥26	≥22	≥14
2	≤1,5	16±1,5	≥22...30	≥25...22	≥26	≥22	≥14
2	≤1,0	18±1,5	≥22...30	≥25...22	≥26	≥26...24	≥14
2	≤1,0	20±1,5	≥22...30	≥25...22	≥30	≥28...24	≥14
2	≤0,8	22±1,5	≥22...30	≥25...22	≥30	≥28...24	≥14
2	≤0,5	24±1,5	≥22...30	≥25...22	≥30	≥28...24	≥14
2	≤0,5	26±1,5	≥22...30	≥25...22	≥30	≥28...24	≥14
2	≤0,5	28±1,5	≥22...30	≥25...22	≥30	≥28...24	≥14
3	≤5,0	8±1,5	≥22...28	≥25...22	≥23	≥23...21	≥14
3	≤4,0	10±1,5	≥22...28	≥25...22	≥25...23	≥23...21	≥14
3	≤4,0	12±1,5	≥22...28	≥25...22	≥27...25	≥25...23	≥14
3	≤3,8	14±1,5	≥22...28	≥25...22	≥29...27	≥27...25	≥14
3	≤1,5	16±1,5	≥22...28	≥25...22	≥30...28	≥28...25	≥14
3	≤1,5	18±1,5	≥22...28	≥25...22	≥30...28	≥28...25	≥14
3	≤1,0	20±1,5	≥22...28	≥25...22	≥30...28	≥28...25	≥14
3	≤1,0	22±1,5	≥22...28	≥25...22	≥30...28	≥28...25	≥14
3	≤1,0	24±1,5	≥22...28	≥25...22	≥30...28	≥28...25	≥14
3	≤1,0	26±1,5	≥22...28	≥25...22	≥30...28	≥28...25	≥14
4	≤4,0	10±1,5	≥20...25	≥25...22	≥22	≥22...20	≥14
4	≤4,0	12±1,5	≥20...25	≥25...22	≥22	≥22...20	≥14
4	≤3,8	14±1,5	≥20...25	≥25...22	≥22	≥22...20	≥14
4	≤2,0	16±1,5	≥20...25	≥25...22	≥30	≥26...24	≥14
4	≤1,5	18±1,5	≥20...25	≥25...22	≥30	≥26...24	≥14
4	≤1,5	20±1,5	≥20...25	≥25...22	≥30	≥26	≥14
4	≤1,0	22±1,5	≥20...25	≥25...22	≥30	≥26	≥14
6	≤3,8	10±1,5	≥20...25	≥25...22	≥22	≥22...20	≥14
6	≤3,8	12±1,5	≥20...25	≥25...22	≥22	≥22...20	≥14
6	≤2,8	16±1,5	≥20...25	≥25...22	≥30	≥26...24	≥14
6	≤2,0	20±1,5	≥20...25	≥25...22	≥30	≥26	≥14
6	≤1,6	24±1,5	≥20...25	≥25...22	≥30	≥26	≥14
8	≤3,8	12±1,5	≥20...25	≥25...22	≥30	≥26...24	≥14
8	≤3,0	16±1,5	≥20...25	≥25...22	≥30	≥26	≥14
8	≤2,5	20±1,5	≥20...25	≥25...22	≥30	≥26	≥14

## RG-6 (F660)

Абонентский коаксиальный кабель с центральной стальной, плакированной медью либо медной жилой, с приклеенной фольгой, металлизированной оплеткой и поливинилхлоридной оболочкой.



### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный диаметр центрального проводника	1,02 мм
Номинальный диаметр с диэлектриком	4,57 мм
Номинальный диаметр с фольгой (1-й слой)	4,75 мм
Номинальный диаметр с оболочкой	6,91 мм
Номинальная толщина стенок оболочки	0,76 мм

### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

SNR-RG6	Стальная жила, плакированная медью, приклеенная фольга, оплетка с заполнением 48%, оболочка ПВХ, бухта 305 м
SNR-RG6/100	Стальная жила, плакированная медью, приклеенная фольга, оплетка с заполнением 48%, оболочка ПВХ, бухта 100 м
SNR-F660BV	Стальная жила, плакированная медью, приклеенная фольга, оплетка с заполнением 60%, оболочка ПВХ, бухта 100 м
SNR-F660BVCU	Медная жила, приклеенная фольга, оплетка с заполнением 60%, оболочка ПВХ, бухта 305 м

### RG-11 (F1160)

Распределительный коаксиальный кабель с центральной стальной, плакированной медью либо медной жилой, с приклеенной фольгой, металлизированной оплеткой и поливинилхлоридной оболочкой.



#### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный диаметр центрального проводника	1,63 мм
Номинальный диаметр с диэлектриком	7,11 мм
Номинальный диаметр с фольгой (1-й слой)	7,29 мм
Номинальный диаметр с оболочкой	10,03 мм
Номинальная толщина стенок оболочки	1,07 мм

#### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

SNR-F1160BV	Стальная жила, плакированная медью, приклеенная фольга, оплетка с заполнением 60%, оболочка ПВХ, бухта 305 м
SNR-F1160BVM	Стальная жила, плакированная медью, приклеенная фольга, оплетка с заполнением 60%, оболочка ПВХ, 1,83 мм проволока, бухта 305 м
SNR-F1160BVCU	Медная жила, приклеенная фольга, оплетка с заполнением 60%, оболочка ПВХ, бухта 305 м
SNR-F1160BVMCU	Медная жила, приклеенная фольга, оплетка с заполнением 60%, оболочка ПВХ, 1,83 мм проволока, бухта 305 м

### РАЗЪЕМЫ

Коаксиальный разъем - это часть коаксиального кабеля, предназначенная для непосредственного соединения кабеля с устройством. Разъемы отличаются по виду, материалу, диаметру (часто для простоты указывается тип кабеля, к которому применим разъем), типу центрального контакта, типу соединения с кабелем. В нашем ассортименте представлены разъемы для наиболее популярных у клиентов видов и диаметров.



SNR-FZ194	Разъем для кабеля RG-11, обжимной, с цанговым центральным контактом, латунь
SNR-FZ010	Разъем для кабеля RG-11, обжимной, с цанговым центральным контактом, латунь
SNR-F11C	Разъем для кабеля RG-11, обжимной, с цанговым центральным контактом, латунь
SNR-F11T	Разъем для кабеля RG-11, накручивающийся, с цанговым центральным контактом, латунь
SNR-FZ065	Разъем для кабеля RG-11, обжимной, с цанговым центральным контактом, латунь
SNR-F6C	Разъем для кабеля RG-6, обжимной, латунь
SNR-F6T	Разъем для кабеля RG-6, накручивающийся, латунь



### ПЕРЕХОДНИКИ

Коаксиальный переходник - это самостоятельный элемент коаксиального тракта, позволяющий соединить между собой два коаксиальных кабеля с разными разъёмами. Переходники отличаются по виду разъёмов, типу соединения (штекер/male или гнездо/female), материалу. Разъёмы переходника могут быть как разными, так и одинаковыми, в последнем случае такой переходник называется "бочкой". В нашем ассортименте представлены переходники для наиболее популярных у клиентов видов разъёмов.

#### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

SNR-FZ111	Переходник угловой F female - IEC female
SNR-FZ110	Переходник угловой F female - IEC male
SNR-FZ0212	Переходник F female - игла 5/8" male, для кабеля типа RG-6 (F660), RG-11 (F1160)
SNR-FF-FF	Переходник F female - F female ("бочка")
SNR-FZ145	Переходник F female - F-Quick (быстросъемный) male
SNR-FZ016	Переходник F female - IEC female
SNR-IECM-FF	Переходник F female - IEC male
SNR-FZ151	Переходник F male - F male
SNR-FZ013	Переходник IEC female - резьба на кабель типа RG-6 (F660)
SNR-FZ012	Переходник IEC male - резьба на кабель типа RG-6 (F660)

### БЛОКИРАТОР ДЛЯ РАЗЪЁМА F



Блокиратор абонентского отвода SNR-F-lock служит для предотвращения несанкционированного доступа к абонентскому отводу делителей/ответвителей в кабельных системах распределения ТВ сигнала. Конструктивно состоит из внешнего корпуса выполненного из алюминиевого сплава и внутренней части, которая накручивается на абонентский отвод специальным ключом. Во внутреннюю часть блокиратора встроена нагрузка 75 Ом.

#### АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

SNR-F-lock	Блокиратор абонентского отвода с согласованной нагрузкой 75 Ом
SNR-HT-033	Инструмент для монтажа блокиратора F разъема
SNR-HT-034	Инструмент для монтажа блокиратора F разъема (увеличенная рукоятка)

## ГОЛОВНЫЕ СТАНЦИИ SNR



- До 16 QAM несущих на каждом выходе (DVB-C (EN 300 429), ITU-T J.83A/B/C и GB / T170), гибкие режимы смежных и несмежных несущих;
- Два входных Ethernet порта с резервированием;
- Интеллектуальное удаление пустых пакетов и автозаполнение потока (стаффинг);
- Мониторинг битрейта получаемых потоков в режиме реального времени;
- Поддержка фильтрации PID, ремапинг и обновление таблиц PSI/SI;
- Поддержка коррекции PCR, PCR-джиттер на выходе менее 200 нс.



— ведущий российский разработчик оборудования и решений для отрасли телекоммуникаций, промышленности и бизнеса. Мы накопили богатый опыт в разработке и построении коммуникационных сетей, сетей передачи данных, а также сетевых инфраструктур и систем информационной безопасности.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие характеристики	
Интерфейсы управления	Ethernet
Блок питания	100...240 VAC
Потребляемая мощность	300 Вт
Размеры	284 x 444 x 44 мм (1U)
Вес	5,6 кг
Характеристики IP-входов	
Количество IP-входов	2
Интерфейсы	1000Base-T, Ethernet
Максимальный битрейт на каждый порт	900 Мб/с
Анти-джиттер	500 мс
Формат входных данных	Только протокол UDP (1..7 TS пакетов размером 188/204 байт), поддержка MPTS, SPTS и DATA, поддержка IP unicast и multicast
Характеристики ВЧ-выходов	
Количество ВЧ выходов	1 или 2 независимых в зависимости от модели
Разъём	F (female)
Общее количество QAM несущих	16 или 32 в зависимости от модели
Формат модуляции	16 / 32 / 64 / 128 / 256 QAM, ITU-T J.83 Annex-A/B/C
Рабочий частотный диапазон	50..1000 МГц
Символьная скорость	3000..6952 кСимв/с
Уровень выходного ВЧ сигнала	85..120 дБмкВ, шаг 1 дБ
Обеспечиваемые качественные показатели	MER > 41 дБ, CNR > 43 дБ
Обработка данных	
Анализ PSI	Поддержка до 32 PMT в MPTS, каждая PMT таблица - до 8 PID
Коррекция PCR	PCR джиттер на выходе менее 200 нс

## АССОРТИМЕНТ МОДЕЛЕЙ:

SNR-IPQAM-16	DVB-C модулятор SNR IPQAM-16, 1 ВЧ выход, 16 несущих
SNR-IPQAM-32	DVB-C модулятор SNR IPQAM-32, 2 независимых ВЧ выхода, 32 несущих

Мы предлагаем собственные продукты и решения под-ключ в таких областях как:

- Сети передачи данных и корпоративные сети
- Решения для мобильных операторов
- Оптические транспортные сети (DWDM)
- Решения для ЦОД и построение модульных дата-центров
- Облачные решения и сетевая безопасность
- Решения для голосовой связи и унифицированные коммуникации

НАГ сегодня:

- Более 19 лет на телекоммуникационном рынке России
- Более 500 сотрудников
- Более 19 000 активных клиентов
- Грамотный консалтинг и предпродажная экспертиза
- Гибкие экономические условия для клиентов
- Комплексная техническая поддержка и сервис
- Собственное производство в России, Китае и Южной Корее
- Офисы в Екатеринбурге, Москве, Новосибирске, Ростове-на-Дону и Санкт-Петербурге
- Логистические центры в Китае и США

Нам доверяют

- Телекоммуникационные компании и IT-компании: Акадо, Ростелеком, Транстелеком, Эр-Телеком, RETN, Квант Телеком, НПО Импульс, Селектел, Яндекс, Mail.Ru, MSK-IX
- Мобильные операторы связи: Билайн (Вымпелком), Мегафон, МТС (Комстар)
- Промышленность: Евраз, Воркута уголь, Транснефть, Роснефть (РТ Информ)
- Финансы: Сбербанк, ФК Открытие, Газпромбанк
- Госсектор: ГУВД Свердловской области, ФСБ России, ФСФР России, ФГУП Космическая связь и многие другие

Проекты НАГ

- Сайт о провайдере и телекоммуникациях [nag.ru](http://nag.ru)
- Форум профессионалов [forum.nag.ru](http://forum.nag.ru)
- Конференция российских операторов связи [cros.nag.ru](http://cros.nag.ru)
- Академия НАГ [academy.nag.ru](http://academy.nag.ru)
- Биржа каналов [stock.nag.ru](http://stock.nag.ru)