

Оптический приемник MOB-829



**Инструкция по эксплуатации
(паспорт)**

**Москва
- 2017 -**

Содержание

1. Общая информация	3
1.1 Нормы охраны окружающей среды	3
1.2 Общие условия применения	3
2. Характеристика продукта	3
2.1 Основные черты оптического приемника	3
2.2 Прямой канал.....	4
2.2.1 Усилители прямого канала.....	4
2.2.2 Регулировка оптического приемника.....	4
2.3 Напряжение питания.....	5
3. Замечания по эксплуатации.....	5
4. Оснащение оптического приемника.....	6
5. Технические характеристики	6
6. Адрес завода-изготовителя.....	7

1. Общая информация

Инструкция включает в себя сведения, необходимые для правильного подключения, запуска и эксплуатации оптического приемника **МОВ-829**. Перевод оригинального паспорта на русский язык осуществлен дилером – поставщиком оборудования от нашей компании. При необходимости, требуйте от поставщика оборудования оригинальный паспорт на английском языке.

1.1 Нормы охраны окружающей среды



Такой символ на изделии или его упаковке означает, что его нельзя выбрасывать вместе с коммунальными отходами. Он должен быть сдан в специальный пункт сбора электрического, электронного оборудования для его дальнейшей переработки.



В странах Европейского Союза (ЕС) и других европейских странах существуют отдельные системы разделения отходов, предназначенных для утилизации электрического и электронного оборудования. Таким путем по экологическим действиям Вы противодействуете возможным негативным влияниям на окружающую среду и на здоровье людей. Такие влияния могли бы наступить при неправильном процессе складирования этих изделий. Используя переработанные отходы, также экономятся натуральные богатства. Для того, чтобы получить более подробную информацию на тему переработки и получения обратно электронных материалов из этого изделия, просим обращаться в администрацию Вашего города.



Внимание! Лазерная эмиссия - оберегать глаза и кожу перед непосредственным облучением.

1.2 Общие условия использования

Перед началом монтажа, регулировки и использования изделия необходимо внимательно прочесть настоящую инструкцию по эксплуатации изделия. Это позволит правильно конфигурировать оптический приемник и предотвратит его возможную неисправность.

Фирма TELKOM-TELMOR заботится, чтобы приобретенные Вами изделия были в рабочем состоянии. Однако, помимо всех наших стараний, во время транспортировки оборудование иногда может быть испорчено. В этом случае необходимо срочно информировать об этом факте Вашего непосредственного дилера и вместе решить, как эту неисправность устранить.

Оптические приемники МОВ-829 могут храниться в течении 36 месяцев от даты производства без ухудшения параметров. Стандартные атмосферные условия для хранения согласно с нормой ЕС 68.1: температура 15 - 35°C, влажность 25 - 70%, давление 860 – 1060 гПа.

2. Характеристика изделия

МОВ-829 - это современный оптический приемник, предназначенный для архитектуры FTTH. Приемник оснащен встроенной системой АРУ. Эта система реагирует на величину входной оптической мощности на входе приемника и автоматически корректирует усиление сигнала так, чтобы на выходе был постоянный, заранее заданный уровень сигнала.

2.1 Особенности оптического приемника

- Спроектирован специально для сетей с архитектурой FTTH/FTTB (оптика до дома/оптика до группы домов).
- Встроенная система автоматической регулировки усиления (АРУ).
- Высокий выходной уровень – до 114 дБмкВ (CENELEC, 42 канала).
- Усилитель на гибридной микросхеме собственной разработки по технологии GaAs Power Doubler (PD).

- Измеритель (а не светодиодный индикатор, как в более ранних версиях!) входной оптической мощности (в дБмВт).
- Местное питание (~170-250 В).
- Плавные регулировки коэффициента усиления и предварительного эквалайзирования.
- Прочный, литой корпус из алюминия

2.2 Прямой канал

Высокочастотный (ВЧ) канал оптического приемника позволяет усиливать сигналы, получаемые с выхода приемного оптического модуля. Атенуатор позволяет регулировать ВЧ выходной уровень, а межкаскадный эквалайзер установить требуемую величину предварительного наклона амплитудно-частотной характеристики (АЧХ).

2.2.1 Усилители прямого канала

Оптический приемник спроектирован специально для сетей с архитектурой FTTx. Усилительный модуль состоит из входной ступени (предварительный усилитель) и гибридной выходной микросборки типа GaAs FET Power-Doubler (производства TELKOM-TELMOR). Это дает возможность получить высокий выходной уровень при низких интермодуляционных помехах. Малошумящие входные каскады позволяют получить низкий коэффициент шума усилителя и высокое отношение сигнал/шум (S/N).

2.2.2 Регулировка оптического приемника

Приемник МОВ-829 может работать в одном из двух состояний АРУ:

- **Ручная регулировка коэффициента усиления** - это состояние не осуществляет функции компенсации входной оптической мощности. Атенуатор системы АРУ установлен в позиции минимального затухания. Именно этот режим работы рекомендуется к использованию.

- **Автоматическая регулировка коэффициента усиления** - позволяет сохранить постоянную величину уровня на выходе приемника, не смотря на изменения мощности входного оптического сигнала в диапазоне -6...0 дБмВт. При включении АРУ коэффициент передачи снижается на 6...12 дБ.

Выбор одного из двух возможных режимов работы осуществляется нажатием кнопки (см. рис.1).

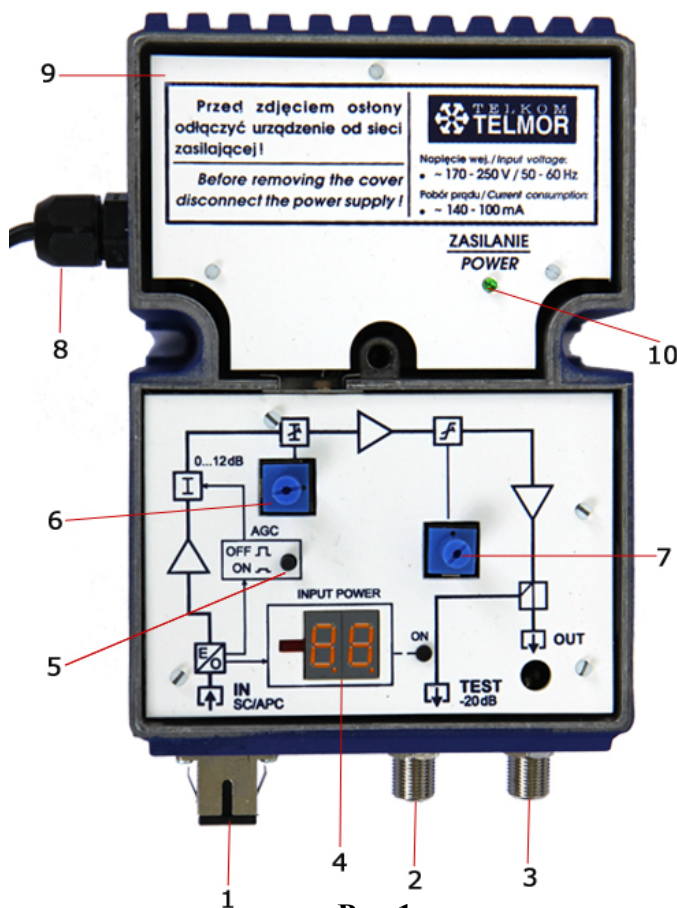


Рис.1

9. Отсек блока питания (+12 В)

10. Индикатор питания

Мощность оптического входного сигнала индицируется измерителем уровня входной оптической мощности с прямым отсчетом в дБмВт (см. рис.1).

Оптический сигнал, принимаемый фотодиодом, преобразуется в ВЧ сигнал. Далее установлена система АРУ, которая компенсирует изменения входной оптической мощности (см. рис.2). Выходной уровень регулируется с помощью плавного потенциометра (см. рис.1). Перед подачей сигнала на выходной модуль (усилитель мощности) возможна установка предварительного эквалайзера (наклона АЧХ) с помощью аналогичного плавного потенциометра. Усиленный сигнал требуемой выходной мощности подается на выходной F-коннектор (гнездо, 75 Ом).

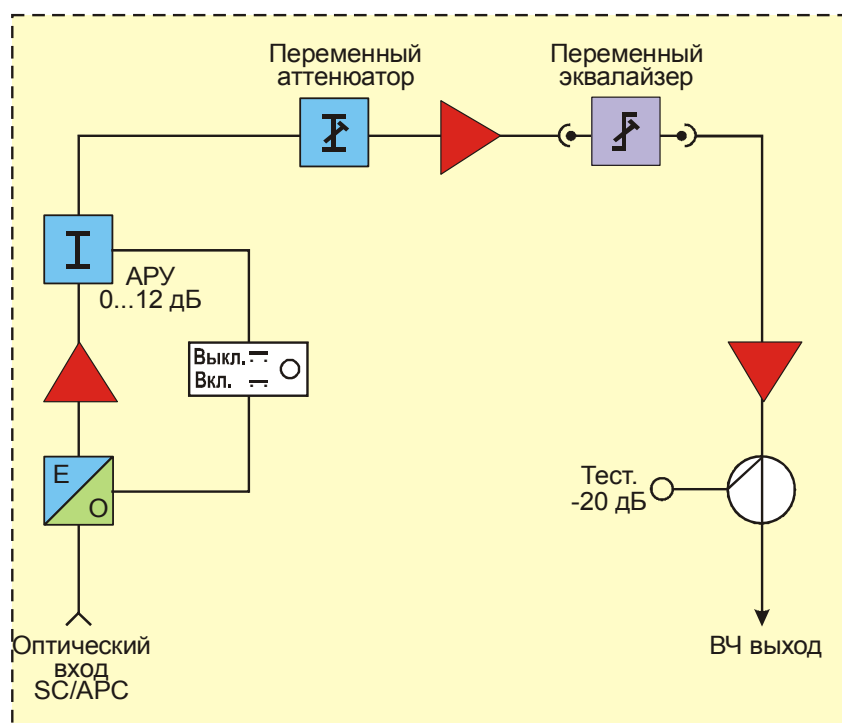


Рис.2

На выходе приемника также установлена тестовая точка (F-коннектор, 75 Ом) с ослаблением 20 дБ (см. рис.1).

2.3 Напряжение питания

Оптический приемник МОВ-829 питается стандартным сетевым напряжением в диапазоне ~170...250 В/50...60 Гц

3. Замечания для правильной эксплуатации

- Для получения хорошего вентиляционного обдува, не следует размещать сторонние предметы на расстоянии ближе 7-10 см от оптического приемника.
- Не следует накрывать устройство.
- Не располагать вблизи устройства источников открытого огня.
- Оптический приемник необходимо использовать в умеренном климате (для обеспечения максимального времени работоспособности устройства предлагается их использовать в помеще-

ниях с температурой не выше 50°C, в местах без непосредственного воздействия воды, пыли и сильных электромагнитных полей).

- Устройство не может использоваться при воздействии капель и брызг воды.
- На устройство не следует ставить предметы, наполненные жидкостью.

4. Оснащение оптического приемника

Оптические приемники MOB-829 снабжены электрическим кабелем для включения в стандартную электрическую сеть с номинальным напряжением ~220 В (евровилка).

5. Технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра
Оптические параметры	
Уровень входной оптической мощности (Рвх)	-12...+1 дБмВт
Рабочий диапазон АРУ	-6...0 дБмВт
Оптический коэффициент возвратных потерь	>40 дБ
Диапазон рабочих длин волн	1100..1650 нм
Максимально допустимый уровень оптической мощности	<3 дБмВт
Измеритель входной оптической мощности	3-х разрядный отсчет в дБмВт от -9,9 до +3,0 дБмВт
Эквивалентная плотность входного шумового тока	<8 пА/(Гц) ¹
Тип оптического коннектора	SC/APC
ВЧ параметры	
Рабочий диапазон частот	47...862 МГц
Неравномерность АЧХ	± 0,75 дБ
Максимальный уровень выходного сигнала (DIN 45004B), 2к.	129 дБмкВ
Макс. выходной уровень (CENELEC, 42 к.). Эквилайзирование 9 дБ, ОМІ=3,5%, СТВ/CSO = 60 дБ)	114 дБмкВ ¹⁾
Максимальный уровень выходного сигнала (42к., CENELEC, 3,5% ОМІ, плоская АЧХ): - СТВ >60 дБ - CSO >60 дБ	111 дБмкВ 112 дБмкВ
Стабильность АРУ	± 1,0 дБ
Отношение сигнал/шум (S/N) при ОМІ=3,5% и Рвх=0 дБмВт	>52 дБ
Аттенюатор (плавный)	0...-20 дБ
Эквалайзер (плавный)	0...20 дБ
ВЧ тестовая точка	-20 дБ
Коэффициент возвратных потерь	> 18 дБ (40МГц) -1,5дБ /октаву
Общее	
Напряжение питания	~170...250/50..60 Гц
Мощность потребления	13 Вт
Тип ВЧ коннекторов	F-гнездо, 75 Ом
Класс защиты	IP40
Диапазон рабочих температур	-20...+55 °С
Масса	1,1 кг
Габариты	107 x 155 x 75 мм

1) уровень в 114 дБмкВ также соответствует плоской АЧХ при СТВ/CSO=57 дБ.

Адрес завода-изготовителя: 80-425, Польша, Gdansk, Mickiewicza ul., 5/7

Гарантийный срок службы с момента поставки – 12 месяцев



Поставщик: ГК “ПИТРИ”

Москва, ул.Екатерины Будановой, д.6

Тел. +7 (495) 417-28-57

<http://www.pitri-tv>

E-mail: info@pitri-tv

**Гарантийный талон
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока**

Дата продажи _____

(дата, подпись и печать поставщика)