

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

2018

Тестеры оптические ОМК-36

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный №

*РБ 03 11 6605 18*

Выпускают по технической документации компании «VIAVI» Соединенные Штаты Америки (изготовитель - фирма "SANMINA SHENZHEN EMS" (Китай).

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тестеры оптические ОМК-36 (далее - тестеры) предназначены для измерений оптической мощности и затухания в оптических кабелях в одномодовых и многомодовых волоконно-оптических линиях связи.

Область применения: производство оптического волокна (ОВ) и оптических кабелей связи, а также при монтаже и эксплуатации волоконно-оптических линий связи (ВОЛС).

## ОПИСАНИЕ

Тестеры состоят из измерителя оптической мощности OLP-35 и источника оптического излучения OLS-36, конструктивно выполнены в отдельных пластиковых корпусах.

Принцип работы измерителя оптической мощности OLP-35 основан на преобразовании оптического сигнала в электрический с помощью фотодиода InGaAs. Ток фотодиода усиливается и преобразуется в цифровую форму с помощью АЦП. Полученный цифровой сигнал обрабатывается микропроцессором, измеренное значение оптической мощности выводится на экран.

Принцип работы источника оптического излучения OLS-36 основан на преобразовании электрического сигнала в оптический с помощью лазерного диода.

Измеритель оптической мощности OLP-35 имеет режим автоматического определения длины волны источника оптического излучения.

Измерители оптической мощности OLP-35 могут присоединяться к одномодовым и многомодовым оптическим кабелям с максимальным диаметром сердечника 100 мкм.

Измерители оптической мощности OLP-35 обеспечивают режимы работы источника оптического излучения с частотой модуляции 270 Гц, 1 кГц, 2 кГц.

Измеритель оптической мощности имеет режим автоматического определения длины волны источника оптического излучения.

Внешний вид тестеров приведен на рисунках 1, 2.

Место нанесения знака поверки приведено в приложении А настоящего описания типа.







Рисунок 1. Тестеры оптические ОМК-36

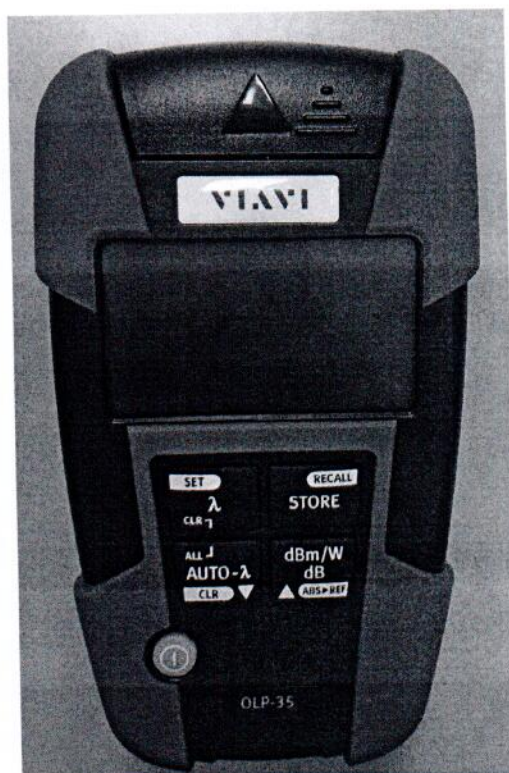
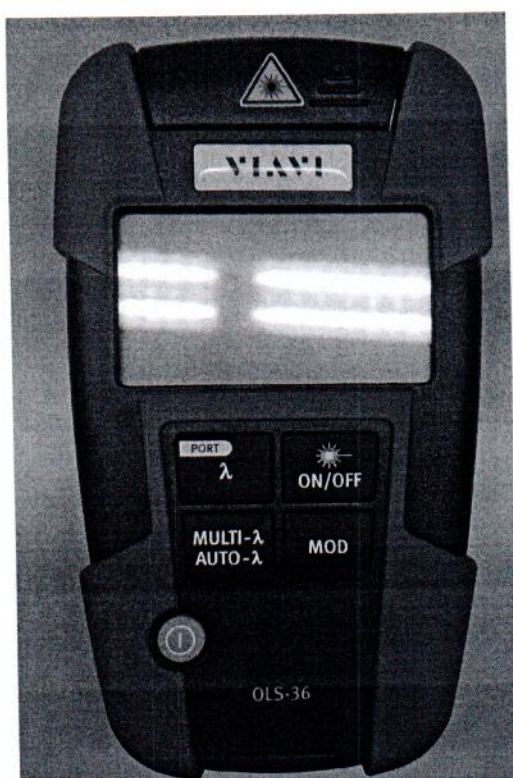


Рисунок 2. Источник оптического излучения OLS-36 и измеритель оптической мощности OLP-35.



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики тестеров приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Основные технические и метрологические характеристики измерителя оптической мощности OLP-35.

Наименование характеристики	Значение характеристики
Длины волн калибровки (градуировки), нм	850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625
Диапазон показаний оптической мощности, дБм	От минус 65 до плюс 13
Диапазон измерений оптической мощности, дБм	От минус 65 до плюс 10
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении оптической мощности на длинах волн калибровки, дБ	$\pm(0,5+3/A)$ для 850 нм; $\pm(0,3+0,4/A)$ для остальных длин волн, где A-численное значение оптической мощности в мВт, $A=10^{0,1P+6}$
Габаритные размеры, мм, не более	30x80x150
Масса, кг, не более	0,2
Электропитание - два элемента питания или Ni-MH аккумулятора типа AA, напряжение, В	1,5/1,2
Условия эксплуатации: -диапазон температур, °С; -относительная влажность воздуха при 30 °С, %, не более	От минус 5 до плюс 45 95
Диапазон температур хранения, °С	От минус 40 до плюс 70
Программное обеспечение	AppOlp3x_v0301.mot
Версия	V03.01

Таблица 2. Основные технические и метрологические характеристики источника оптического излучения OLS-36.

Наименование характеристики	Значение характеристики
1	2
Длины волн излучения источника оптического излучения OLS-36, нм	850±20; 1300-20/+40 (ММ); 1310±20; 1550±20 (ОМ)
Уровень выходной мощности оптического излучения, дБм, не менее	минус 8 (ОМ); минус 21 (ММ)
Нестабильность уровня выходной мощности излучения за 15 минут, дБ, не более	±0,05
Габаритные размеры, мм, не более	30x80x150
Масса, кг, не более	0,2

Продолжение таблицы 2

1	2
Электропитание: -два элемента питания или Ni-MH аккумулятора типа AA, напряжение, В; -сеть переменного тока, В	1,5/1,2; 230
Условия эксплуатации: -диапазон температур, °С; -относительная влажность воздуха при 30 °С, %, не более	От минус 5 до плюс 45 95
Условия хранения: -диапазон температур хранения, °С -относительная влажность воздуха при 40 °С, %, не более	От минус 40 до плюс 70 95
Программное обеспечение	AppOls3x_v0301.mot
Номер версии	V03.01

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки указан в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество	Примечание
Тестер оптический в составе:	1	
- измерителя оптической мощности OLP-35;	1	
- источника оптического излучения OLS-36	1	
Универсальный адаптер	1	
Батарея типа AA	2	Установлена в приборе
Руководство по эксплуатации	1	
Упаковочная сумка	1	

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация компании «VIAVI» Соединенные Штаты Америки (изготовитель - фирма "SANMINA SHENZHEN EMS" (Китай).

МРБ МП. 2833-2018 "Тестеры оптические ОМК-36. Методика поверки".



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тестеры оптические ОМК-36 соответствуют требованиям технической документации компании «VIAVI» Соединенные Штаты Америки (изготовитель – фирма "SANMINA SHENZHEM EMS" (Китай).

Тестеры соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ТС 020/2011 и Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011 (регистрационный номер декларации о соответствии ТС № RU Д-ДЕ.АЛ16.В.50227 от 09.06.2016).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии на территории Республики Беларусь – не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № BY /112 02.1.0.0025

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Компания «VIAVI» Соединенные Штаты Америки (изготовитель - фирма "SANMINA SHENZHEM EMS" (Китай).

Адрес: 1Nan Ling Road, Shenzhen, China.

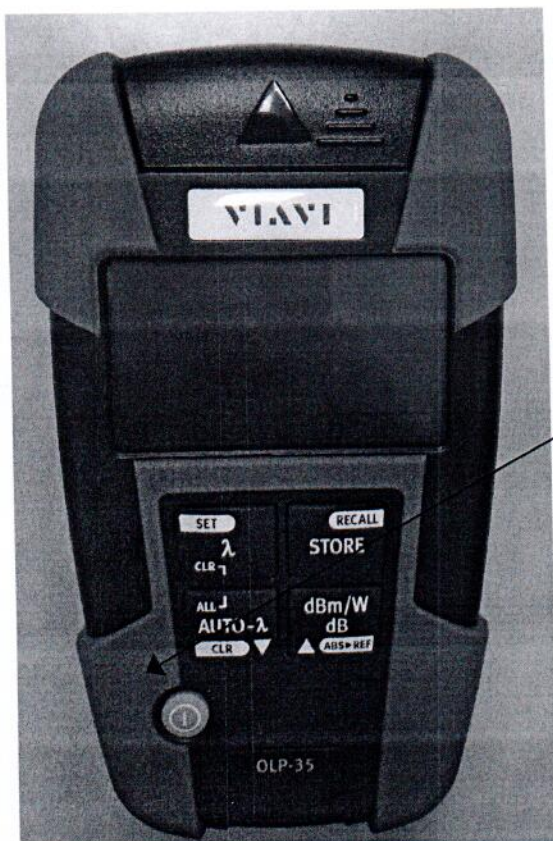
Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Д.М. Каминский



**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(рекомендованное)

Схема с указанием мест нанесения знака поверки



Место нанесения знака поверки в  
виде клейма-наклейки