

**СОГЛАСОВАНО**



Зам. директора ВНИИОФИ-  
руководитель ГЦИ СИ.

Н. П. Муравская

01 2002 г.

<p><b>Измерители мощности оптического излучения OLP-15C/-16C/-18C</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>2219-02</u> Взамен № _____</b></p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Acterna Eningen GmbH", Германия.

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Измерители мощности оптического излучения OLP-15C/-16C/-18C предназначены для измерения средней мощности оптического излучения, а также затухания волоконно – оптических кабелей и оптических компонентов в одномодовых и многомодовых . волоконно – оптических линиях передачи. При работе совместно с источниками OLS-5; OLS-6; OLS-15 обеспечиваются измерения в режиме автоматического переключения длин волн.

Измерители применяются для измерения уровня мощности и затухания в волоконно-оптических линиях передачи на взаимоувязанной сети связи России и на предприятиях связи.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия приборов основан на преобразовании оптического сигнала в электрический фотодиодом с последующим усилением и преобразованием в цифровую форму. В OLP-15C используется германиевый фотодиод, а в OLP-16C и OLP-18C – фотодиод на тройных соединениях (InGaAs).

Результаты измерений и вспомогательная информация отображаются на жидкокристаллическом дисплее.

В приборах реализованы следующие функциональные возможности:

- измерение оптической мощности в Вт.;
- измерение оптической мощности в дБм (относительно 1мВт);
- измерение оптической мощности в дБ (относительно значения, определённого пользователем);
- визуальная сигнализация об уменьшении напряжения батареи;

Прибор выполнен в малогабаритном пластмассовом корпусе.

Ваттметр калибруется с погрешностью  $\pm 0,13$  дБм при уровне мощности  $(-20 \pm 0,5)$  дБм; длине волны  $(1310 \pm 1)$  нм; температуре  $(+23 \pm 3)$  °С при выпуске из производства.

Температурный режим работы:

- в нормальных условиях эксплуатации от +20 до +26 °С;
- в рабочих условиях эксплуатации от –5 до +55 °С;
- хранения и транспортирования от –40 до +70 °С.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон отображаемых на дисплее значений мощности непрерывного оптического излучения для:

- OLP-15C.....(-70...+20) дБм
- OLP-16C.....(-80...+20) дБм
- OLP-18C.....(-60...+20) дБм

Диапазон измеряемых значений мощности непрерывного оптического излучения для:

- OLP-15C
  - • при длине волны 850нм.....(-55...+18) дБм
  - • при длинах волн 1310 и 1550нм.....(-60...+18) дБм
- OLP-16C
  - • при длине волны 850нм.....(-65...+11) дБм
  - • при длинах волн 1310 и 1550нм.....(-70...+11) дБм
- OLP-18C
  - • при длине волны 850нм.....(-45...+20) дБм
  - • при длинах волн 1310 и 1550нм.....(-50...+20) дБм

Рабочий спектральный диапазон.....800...1700 нм

Длины волн калибровки для:

- OLP-15C.....780 нм  
850 нм  
1300 нм  
1310 нм  
1550 нм
- OLP-16C.....850 нм  
1300 нм  
1310 нм

	1480 нм
	1510 нм
	1550 нм
	1625 нм
• OLP-18C.....	850 нм
	980 нм
	1310 нм
	1480 нм
	1510 нм
	1550 нм
	1625 нм

Пределы допускаемого значения относительной погрешности (с учётом установки нуля) в диапазоне температур (-5...+45)<sup>0</sup>C

Прибор	Длины волн калибровки (нм)	Диапазон (дБм)	Погрешность (дБ)
OLP-15C	850	-40...+18	±0,4
		-55...+18	±1,5
	1300; 1310	-50...+18	±0,4
		-60...+18	±1,2
	1550	-50...+18	±0,5
		-60...+18	±1,5
OLP-16C	850	-50...+11	±0,4
		-65...+11	±2,5
	1300; 1310; 1550	-60...+11	±0,4
		-70...+11	±1,2
OLP-18C	850	-30...+20	±0,4
		-45...+20	±2,5
	1310; 1550	-40...+20	±0,4
		-50...+20	±1,2

Габаритные размеры.....(83×36×155) мм

Вес не более.....500г

Питание:

- сухие батареи.....2 × AA, 1,5 В
- NiCd аккумуляторы.....2 × AA, 1,2 В

Срок работы (сухие батареи / NiCd аккумуляторы).....(36 / 12)час.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом штемпелевания.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во
1. Измерители мощности оптического сигнала OLP-15C; OLP-16C или OLP-18C	1
2. Комплект аксессуаров	1
3. Измерители мощности оптического излучения OLP-15C/OLP-16C/ OLP-18C. Руководство по эксплуатации.	1

## ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется в соответствии с методикой МИ 2505-98 "Измерители оптической мощности, источники оптического излучения и оптические тестеры малогабаритные в волоконно-оптических системах передачи. Методика поверки."

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Государственная поверочная схема для средств измерений средней мощности оптического излучения в волоконно-оптических системах передачи. МИ2558-99.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители мощности оптического сигнала OLP-15C/-16C/-18C соответствуют технической документации фирмы "Acterna Eningen GmbH" Германия.

**Изготовитель** - фирма "Acterna Eningen GmbH", Германия.

**Заявитель** – представительство ООО "АКТЕРНА Австрия ГмбХ",  
119121, Москва, 1-й Неопалимовский пер., 15/7.

Начальник лаборатории ВНИИОФИ



Тихомиров С. В.

От представительства  
ООО "АКТЕРНА Австрия ГмбХ"



Мамонов Е. С.