

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -

зам. директора ФГУП ВНИИФИ

Н. П. Муравская

« 01 / 2010г.



Измеритель средней мощности лазерного излучения Gentec-EO	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 43093-09 Взамен № _____
--	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Gentec Electro-Optics, Inc», Канада, зав. № 177565/177463.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель средней мощности лазерного излучения Gentec-EO (далее – ваттметр) предназначен для измерений средней мощности непрерывного и импульсно-модулированного лазерного излучения. Ваттметр соответствует рангу рабочего средства измерений средней мощности согласно поверочной схеме ГОСТ 8.275-91.

Область применения: измерение и контроль мощности пучков лазерного излучения в различных областях науки и техники.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия ваттметра основан на преобразовании оптического излучения сенсором UP55N-100H-N9-DO (на основе калориметрического приемника) в электрический сигнал. Электрический сигнал усиливается и преобразуется в цифровую форму блоком регистрации SOLO 2.

Сенсор и блок регистрации ваттметра выполнены в малогабаритных пластмассово-металлических корпусах.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений оптической мощности, Вт	$10^{-2} \dots 2 \times 10^2$
Диапазон длин волн исследуемого излучения, мкм	0,19...12
Угловая расходимость пучка исследуемого излучения, не более	15°
Диаметр пучка исследуемого излучения, мм, не более	45
Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности измерений средней мощности оптического излучения, %	± 5
Габаритные размеры, мм, не более: - блока регистрации SOLO 2 - сенсора оптического UP55N-100H-H9-DO	210×122×44 89×89×106
Масса комплекта ваттметра, кг, не более	1,5

Электропитание ваттметра осуществляется от 4-х Ni-MH 1,2В аккумуляторов размера AA или от сети переменного тока напряжением 220 ± 22 В, частотой $50 \pm 0,5$ Гц через входящий в комплект блок питания/зарядное устройство.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С.....+5...+40
- относительная влажность воздуха, %, до.....90
- атмосферное давление, кПа.....84...106

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во
Блок регистрации SOLO 2	1
Сенсор оптический UP55N-100H-H9-DO	1
Аккумулятор NiMH 1,2В AA	4
Блок питания / зарядное устройство	1
Измеритель средней мощности лазерного излучения Gentec-EO.	1
Руководство по эксплуатации	
Методика поверки (Приложение 1 к РЭ)	1

ПОВЕРКА

Поверка ваттметра осуществляется в соответствии с «Измеритель средней мощности лазерного излучения Gentec-EO. Методика поверки», Приложение 1 к Руководству по эксплуатации, утверждённой ГЦИ СИ ВНИИОФИ в 2009г.

Средства поверки: измеритель средней мощности лазерного излучения эталонный ГРАДИЕНТ-15ГП (№ 26827-04 в Госреестре СИ РФ); комплект лазерных источников излучения.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.275-91 «Государственная поверочная схема для средств измерений средней мощности лазерного излучения в диапазоне длин волн 0,3-12,0 мкм».

Техническая документация фирмы-изготовителя «Gentec Electro-Optics, Inc», Канада.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Измеритель средней мощности лазерного излучения Gentec-EO» зав. № 177565/177463 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.275-91.

Изготовитель: фирма «Gentec Electro-Optics, Inc»,

445 St-Jean-Baptiste, Suite 160, Quebec, QC, Canada

Заявитель: ЗАО «Полупроводниковые приборы», 194156,

г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 27, корпус 5, литер А

Генеральный директор ЗАО
«Полупроводниковые приборы»



А.Л. Тер-Мартirosян