

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители средней мощности лазерного излучения Comet 1K, Comet 10K и Comet 10K-HD

Назначение средства измерений

Измерители средней мощности лазерного излучения Comet 1K, Comet 10K и Comet 10K-HD (далее по тексту – измерители) предназначены для измерений средней мощности непрерывного лазерного излучения.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей основан на преобразовании оптического излучения в электрический сигнал. Электрический сигнал усиливается и преобразуется в цифровую форму цифровым индикатором.

Измерители выполнены в малогабаритных пластмассово-металлических корпусах.



Comet 1K



Comet 10K



Comet 10K-HD

Рисунок 1 – Общий вид

Измерители средней мощности лазерного излучения имеют три модификации Comet 1К, Comet 10К и Comet 10К-HD отличительные особенности приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристик	Comet 1К	Comet 10К	Comet 10К-HD
Спектральный диапазон, мкм	От 0,2 до 20	1,06 и 10,6	1,06 и 10,6
Диаметр приёмной площадки, мм	50	100	55
Диапазон измерения средней мощности	От 20 Вт до 1000 Вт	От 200 Вт до 10 кВт	От 200 Вт до 10 кВт

Программное обеспечение

Обработка результатов измерений и управление измерителями средней мощности лазерного излучения Comet 1К, Comet 10К и Comet 10К-HD производится с помощью программного обеспечения СМТ1К120.

Программное обеспечение Comet имеет уровень защиты «С» от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с МИ 3286-2010.

Таблица 2

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Программа обработки данных и управления	СМТ1К120	-	-	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 3

Параметры	Comet 1К	Comet 10К	Comet 10К-HD
Спектральный диапазон, мкм	От 0,2 до 20	1,06 и 10,6	1,06 и 10,6
Диаметр приёмной площадки, мм	50	100	55
Диапазон измерения средней мощности, Вт	От 20 до 1000	От 200 до 10000	От 200 до 10000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения средней мощности, %	±5		
Средняя максимальная плотность мощности, кВт/см ² , при значении средней мощности:			
100 Вт	10	-	-
200 Вт	8	-	-
300 Вт	6	-	-
500 Вт	5	-	-
1 кВт	4	3,5	7
2 кВт	-	2,8	6
3 кВт	-	2,5	5
5 кВт	-	1,5	3
10 кВт	-	1	2

Максимальная плотность энергии, Дж/см ² , при длительности импульса: < 100 нс 10 мкс 1 мс 10 мс	0,3 1 10 50	1 3 30 150
Батарея, номинальное напряжение, В	2xAA, 6 В	
Габаритные размеры (ш x д x в), мм в базовой конфигурации	50x295x39	100x345x50 110x350x87
Масса, кг, не более	0,3	1,2 1,2
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха, % атмосферное давление, мм рт. ст.	+10 ... +30 90 760 ± 60	
Условия транспортировки: температура окружающего воздуха, °С	От минус 20 до плюс 50	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и методом наклеивания на обратную сторону корпуса прибора.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки включает:

Таблица 4

Наименование	Количество
Средство измерений	1 шт. *
Батарея AA	2 шт.
«Измерители средней мощности лазерного излучения Comet 1К, Comet 10К и Comet 10К-НД. Руководство по эксплуатации»	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

* количество и тип определяется требованием заказа.

Поверка

осуществляется в соответствии с методикой поверки «Измерители средней мощности лазерного излучения Comet 1К, Comet 10К и Comet 10К-НД. Методика поверки» МП 12.Д4-11, утверждённой ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» в августе 2011 г.

Основные средства поверки:

Рабочий эталон единицы средней мощности лазерного излучения РЭСМ (№ 27393-04 в Госреестре СИ РФ).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах (методиках) измерения приведены в руководстве по эксплуатации «Измерители средней мощности лазерного излучения Comet 1К, Comet 10К и Comet 10К-НД», раздел 4.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям средней мощности лазерного излучения Comet 1К, Comet 10К и Comet 10К-НД

- ГОСТ 8.275-2007 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений средней мощности лазерного излучения и энергии импульсного лазерного излучения в диапазоне длин волн от 0,3 до 12,0 мкм».
- Техническая документация фирмы-изготовителя «Ophir Optronics», Израиль.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «Ophir Optronics», Израиль
Science-based industrial Park, Har Hotzvim
P.O Box 45021, Jerusalem 91450
Israel, Tel: + 972 - 2 - 548 4444
Fax: + 972 - 2 - 582 2338

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Электростекло» (ООО «Электростекло»)
Адрес: 119571 Москва, проспект Вернадского, 113-106
Телефон: 8 (495) 234-5951
Факс: 8 (495) 433-5115
E-mail: zapros@elektrosteklo.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «ВНИИОФИ»,
аттестат аккредитации № 30003-08.
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, 46.
тел. 8 495 437-56-33, факс 8 495 437-31-47
E-mail: vniofi@vniofi.ru, сайт: <http://www.vniofi.ru>

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

«___»_____2012 г.