

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи измерительные термоэлектрические лазерного излучения L50(150)A-BB-35, L50(150)A-LP1-35, L50(150)A-EX-35, 30(150)A-BB-18, 30(150)A-LP1-18, 30(150)A-SV-17, L40(150)A, L40(150)A-LP1, L50(150)A, L50(300)A, L50(300)A-LP1

Назначение средства измерений

Преобразователи измерительные термоэлектрические лазерного излучения L50(150)A-BB-35, L50(150)A-LP1-35, L50(150)A-EX-35, 30(150)A-BB-18, 30(150)A-LP1-18, 30(150)A-SV-17, L40(150)A, L40(150)A-LP1, L50(150)A, L50(300)A, L50(300)A-LP1 (далее по тексту – преобразователи измерительные) предназначены для преобразования оптического сигнала в электрический.

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

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей измерительных основан на преобразовании оптического излучения в электрический сигнал.

Преобразователи измерительные выполнены в малогабаритных пластмассово-металлических корпусах.



Рисунок 1 – Общий вид

Продолжение таблицы 1

Параметры	L40(150)A	L40(150)A-LP1	L50(150)A	L50(300)A	L50(300)A-LP1
Спектральный диапазон, мкм	0,19 ÷ 20	0,25 ÷ 2.2, 2.94	0,19 ÷ 20	0,19 ÷ 20	0,25 ÷ 2.2
Диаметр приёмной площадки, мм	50.0	50.0	50.0	65.0	65.0
Номинальное значение коэффициента преобразования, нА/Вт	12	26	12	7.5	12
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения коэффициента преобразования, %	±3				
Диапазон рабочих значений мощности	200 мВт ÷ 150 Вт	200 мВт ÷ 150 Вт	200 мВт ÷ 150 Вт	400 мВт ÷ 300 Вт	400 мВт ÷ 300 Вт
Диапазон рабочих значений энергии	80 мДж ÷ 200 Дж	80 мДж ÷ 300 Дж	80 мДж ÷ 300 Дж	120 мДж ÷ 300 Дж	120 мДж ÷ 300 Дж
Уровень шума, мВт	15	15	15	20	20
Средняя максимальная плотность мощности, кВт/см ²	12	38	12	9	23
Максимальная плотность энергии, Дж/см ² (<100 нс; 1 мкс; 0.5 мс; 2 мс; 10 мс)	0.3; 0.5; 5; 10; 30	0.05; 0.3; 20; 50; 250	0.3; 0.5; 5; 10; 30	0.3; 0.5; 5; 10; 30	0.05; 0.3; 20; 40; 100
Напряжение питания переменного тока, В	220 (+10/-15 %)	220 (+10/-15 %)	220 (+10/-15 %)	220 (+10/-15 %)	220 (+10/-15 %)
Габаритные размеры (ш * д * в), мм в базовой конфигурации	33x90x90	33x90x90	38.5x100x100	30x120x120	30x120x120
Масса, кг, не более	0,6	0,6	0,6	0,9	0,9
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С	+5 ... +35	+5 ... +35	+5 ... +35	+5 ... +35	+5 ... +35
относительная влажность воздуха, % не более	90	90	90	90	90
атмосферное давление, мм рт. ст.	760 ± 60	760 ± 60	760 ± 60	760 ± 60	760 ± 60
Условия транспортировки: температура окружающего воздуха, °С	-20 ÷ +50	-20 ÷ +50	-20 ÷ +50	-20 ÷ +50	-20 ÷ +50

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским методом на титульный лист паспорта и методом наклеивания этикетки на обратную сторону корпуса прибора.

Комплектность средства измерений

Основной комплект поставки включает:

Наименование	Количество
Преобразователь измерительный	1 шт. *
Блок питания / зарядное устройство	1 шт.
Штатив для фиксации	1 шт.
«Преобразователи измерительные термоэлектрические лазерного излучения L50(150)A-BB-35, L50(150)A-LP1-35, L50(150)A-EX-35, 30(150)A-BB-18, 30(150)A-LP1-18, 30(150)A-SV-17, L40(150)A, L40(150)A-LP1, L50(150)A, L50(300)A, L50(300)A-LP1. Паспорт»	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

* количество и тип определяется требованием заказа.

Поверка

осуществляется в соответствии с методикой поверки «Преобразователи измерительные термоэлектрические лазерного излучения L50(150)A-BB-35, L50(150)A-LP1-35, L50(150)A-EX-35, 30(150)A-BB-18, 30(150)A-LP1-18, 30(150)A-SV-17, L40(150)A, L40(150)A-LP1, L50(150)A, L50(300)A, L50(300)A-LP1. Методика поверки» МП 09.Д4-11, утверждённой ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» в августе 2011 г.

Основные средства поверки:

1. Рабочий эталон единицы средней мощности лазерного излучения РЭСМ (№ 27393-04 в Госреестре СИ РФ).
2. Нановольтметр/микроомметр 34420А (№ 47886-11 в Госреестре СИ РФ).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах (методиках) измерения приведены в паспорте.

Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 8.275-2007 «Государственная поверочная схема для средств измерений средней мощности и энергии лазерного излучения».
2. Техническая документация фирмы-изготовителя «Ophir Optronics Ltd.», Израиль.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Преобразователи измерительные термоэлектрические лазерного излучения применяются в области здравоохранения, для обеспечения безопасных условий и охраны труда, в области обороны и безопасности государства, для выполнения работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям; для осуществления мероприятий государственного контроля (надзора).

Изготовитель

фирма «Ophir Optronics Ltd.», Израиль.
Адрес: 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: Россия, г. Москва, 119571, 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, действителен до 01 января 2014 г.
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. «___»_____2011 г.