

Т. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ

Группа Т35

Изменение № 1 ГОСТ 25212—82 Лазеры. Методы измерения энергии импульсов излучения

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.11.87 № 4293

Дата введения 01.07.88

Пункт 1.2.5. Заменить слова: «спектральный временной» на «спектральный, временной».

Пункт 1.5.1. Заменить слово: «пределах» на «интервале».

Пункт 2.2.2. Заменить слова: «определяют из условия» на «должен отвечать условию», «определяют с погрешностью» на «должен быть определен с погрешностью».

Приложение 3. Таблицы 1, 2 изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 265)

Таблица 1

Наименование	Тип	λ , мкм	W , Дж	τ , с	F , Гц	Погрешность, %	W доп. Дж/см ² (P доп. Вт/см ²)	Режим работы
Измеритель средней мощности и энергии импульсов лазерного излучения	ИМО-2Н	0,4—10,6	$3 \cdot 10^{-3}$ —10	Не менее $1 \cdot 10^{-4}$	Не менее 5	± 7	20	Частотный режим и режим непрерывного излучения
Измеритель калориметрический твердотельный	ИКТ-1Н	0,4—4	$5 \cdot 10^{-2}$ —1000	Не менее $1 \cdot 10^{-8}$	Не более 1	± 10	200	Режим однократного импульса
Фотометр лазерный наносекундный	ФН-М	0,4—1,8	10^{-6} —10	10^{-9} — 10^{-7}	0—1000	± 15	—	Режим однократного импульса и частотный режим
Измеритель для лазерной дозиметрии	ИЛД-2М	0,49—1,15 2—11	10^{-8} —1 10^{-6} — 10^{-2}	10^{-8} — 10^{-2} $1 \cdot 10^{-6}$ — 10^{-2}	500 25	± 18 ± 20	$1,4 \cdot 10^{-9}$ —1 10^{-5} — 10^{-1}	Режим однократного импульса и частотный режим
Фотометр промышленный малогабаритный	ФПМ-01	0,488 0,633 0,694 1,06	10^{-6} — $0,5 \cdot 10^{-1}$	$2 \cdot 10^{-4}$ — 10^{-2}	Не более 1	± 15	—	Режим однократного импульса
	ФПМ-02	0,53 0,69 0,87—0,93 1,06	$5 \cdot 10^{-9}$ — $0,5 \cdot 10^{-8}$	10^{-8} — 10^{-7}	Не более 1	± 15	—	То же

(Продолжение см. с. 266)

Наименование	Тип	λ , мкм	W , Дж	τ , с	F , Гц	Погреш- ность, %	W доп. ^а Дж/см ² (P доп. ^б Вт/см ²)	Режим работн
Преобразова- тель энергии им- пульсного лазер- ного излучения первичный изме- рительный кало- риметрический	ТПИ-2М	0,5—2; 10,6	1—500	10^{-6} —10	Не более 1	± 10	$(5 \cdot 10^4)$ при $\tau = 10^{-3}$ с	Режим одно- кратного импуль- са
Полевой фото- метр удаленного расположения	ФУР	0,53 0,69 0,91 1,06	$7 \cdot 10^{-7}$ — $7 \cdot 10^{-5}$	10^{-8} — 10^{-7}	0—2000	± 15	$1 \cdot 10^{-3}$	Режим одно- кратного импуль- са и частотный режим
Образцовое средство измере- ний энергии и средней мощности	ОСИЭМ	0,48—1,06 10,6	$3 \cdot 10^{-2}$ —100	$1 \cdot 10^{-8}$ —1	Не более 1	± 3	$1 \cdot 10^8$	Режим одно- кратного им- пульса

(Продолжение см. с. 267)

(Продолжение изменения к ГОСТ 25212—82)

Таблица 2

Наименование	Тип	λ , мкм	P , Вт	τ , с, не более	P , Гц	Погрешность, %	Режим работы
Измеритель средней мощности и энергии импульсного лазерного излучения	ИМО-2Н	0,4—10,6	$3 \cdot 10^{-4}$ —1,0 при использовании ослабителя 1—100	Не менее $1 \cdot 10^{-4}$	Не менее 5	± 5 ± 6	Частотный режим и режим непрерывного излучения
Измеритель для лазерной дозиметрии	ИЛД-2М	0,49—1,15 2—11	10^{-6} — 10^{-1} 10^{-4} — 10^{-1}	—	—	± 18 ± 20	Режим непрерывного излучения
Образцовое средство измерений энергии и средней мощности	ОСИЭМ	0,48—1,06, 10,6	$3 \cdot 10^{-2}$ —100	—	—	± 3	То же

(Продолжение см. с. 268)

Приложение 4. Пункт 2.1 изложить в новой редакции: «2.1. Если погрешность средств измерений задана в виде пределов допускаемых значений, то

$$\delta = \pm K_w \sqrt{\sum_{j=1}^N \left(\frac{\delta_j}{K_j} \right)^2}, \quad (1)$$

где δ — относительная погрешность измерения энергии импульса;
 K_w, K_j — коэффициенты, зависящие от закона распределения суммарной и δ и частотных δ_j погрешностей и установленной вероятности.
Тогда

$$\delta = \pm 1,1 \sqrt{\sum_{j=1}^N \delta_j^2}. \quad (1a)$$

Пункт 2.2. Формулы (2), (3). Заменить значение: 1,2 на 1,1; заменить слова: «находится в интервале» на «находится в пределах» (14 раз).

(ИУС № 2 1988 г.)