

ИЗМЕРИТЕЛЬ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

М. П. Суродин

ГУНПП «Инжект», г. Саратов

Одним из способов увеличения максимальной мощности $P_{и.мах}$ импульсов излучения инжекционных излучателей до нескольких тысяч ватт является создание наборных излучателей с размерами тела свечения (линейная апертура) до десятков миллиметров при угловой расходимости (угловая апертура) до 60 градусов и более.

Существующие стандартизованные измерители не обеспечивают измерение $P_{и.мах}$ в требуемой угловой апертуре, одинаковой для излучения всех точек тела свечения, т.к. линейные апертуры излучателей и измерителей становятся соизмеримыми.

Ранее созданный нами нестандартизованный измеритель ИМФ-ИК удовлетворяет указанным требованиям лишь для излучателей с линейной апертурой до 3 мм и угловой апертурой до 40 градусов [1].

Приводим основные технические характеристики очередного нестандартизованного измерителя:

- пределы измерения $P_{и.мах}$ от 50 до 2000 Вт с погрешностью до 15%;
- спектральный диапазон $\lambda = 780...900$ нм;
- апертурный угол $\Theta = 60 \pm 2^\circ$.

Измерение в данном угле обеспечивается при размерах тела свечения до 24 мм в плоскости, перпендикулярной оптической оси прибора, и до 30 мм вдоль его оси.

1. Суродин М. П., Тихомиров С. В., Хатырев Н. П. // Фотометрия и ее метрологическое обеспечение: – Тез. докл. – М.: 1979. – С. 30.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА ПРИ ЛАЗЕРНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОДИН ИЗ ЭЛЕКТРОДОВ

С. В. Васильев, Т. С. Глебович, А. Ю. Иванов,
В. И. Недолугов, Н. Н. Серебряков

Гродненский государственный университет им. Я. Купалы, г. Гродно

Целью настоящей работы является изучение особенностей развития лазерного факела, возникающего при действии миллисекундно-