

{joomplu:1614}Лазерный источник типа SLN предназначен для генерирования коротких световых импульсов в субнаносекундном временном диапазоне длительности, применяемых в имитационных лазерных испытаниях полупроводниковых приборов и интегральных схем, а также при исследовании объемных и поверхностных ионизационных эффектов в лабораторных условиях.

Лазерный источник представляет собой Nd:YAG микролазер с диодной накачкой и пассивной модуляцией добротности, генерирующий импульсы излучения одной продольной моды длительностью короче 1 нс. Специально сконструированный резонатор, помещенный в термостат, позволяет получить стабильное по энергии и средней мощности линейно-поляризованное TEM₀₀ излучение с длиной волны, соответствующей спектральной кривой усиления среды, активированной неодимом.

Модель SLN05 состоит из трёх основных компонентов: лазерная головка, расширитель пучка с кратностью 5х и контроллер. Стандартный контроллер включает блок питания, драйверы термоэлектрических охладителей, лазерный диод и оптическое волокно для передачи излучения накачки к микролазеру. Лазер может работать как с внутренней синхронизацией, так и от внешнего источника синхроимпульсов.

Основные характеристики лазера SLN05

Параметр

Величина

Длина волны, нм

10

64

Энергия в импульсе, мкДж, не менее

20

Длительность импульса, нс

0,5

Диаметр пучка внутри резонатора, мкм

55

...

450

Параметр качества пучка M2, не более

1,25

Энергетическая нестабильность, %, не более

1

Максимальная частота повторения, Гц

1000

Потребление электроэнергии, ВА (210-240 В, 50 Гц)

<100

Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм:

излучатель

блок питания

58×70×43

197×223×94