

КОМПАКТНЫЕ кГц ЛАЗЕРЫ С ДИОДНОЙ НАКАЧКОЙ И ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

JX300 серия

Диоднонакачиваемые лазеры серии JX300 имеют ряд уникальных конструктивных особенностей, которые гарантируют их безотказную и стабильную работу в широком диапазоне условий окружающей среды. Неприхотливость к рабочим условиям и отличное качество излучения одинаково порадуют как ученых, занимающихся тонкими научными экспериментами, так и пользователей из промышленного сектора.



TEM₀₀ профиль луча и отличная долговременная стабильность параметров излучения обеспечиваются оригинальной оптической схемой и встроенным измерителем мощности с системой обратной связи. Это позволяет использовать JX300 как для выполнения технологических операций по микрообработке материалов, так и для сверхточных научных измерений.

Лазеры JX300 серии легко могут быть интегрированы в любое специализированное оборудование или системы, благодаря компактным размерам и полностью «сухому» дизайну излучателя с эффективной системой охлаждения на основе Пельтье элементов.

Режим эксплуатации 24/7 с увеличенными межсервисными интервалами обеспечивается как уменьшенными лучевыми нагрузками на оптические компоненты резонатора, так и благодаря механически жесткому пылезащищенному дизайну излучателя. Внутррезонаторная генерация гармоник позволяет отказаться от жесткой фокусировки излучения в

нелинейных кристаллах, что значительно продлевает время их непрерывной работы.

Специфицированные параметры лазера обеспечиваются при уменьшенном токе диода накачки для продления его времени жизни. В результате, лазеры JX300 серии характеризуются длительной безотказной работой в самых жестких условиях эксплуатации.

Текущий сервис лазера даже в условиях цеха стал возможен благодаря схеме организации накачки, которая позволила интегрировать лазерный диод в БП. В результате, замена лазерного диода происходит легко, быстро, без доступа в оптическую полость излучателя. Кроме этого, конструкция излучателя позволяет легко заменять большинство компонент резонатора прямо на стороне пользователя, избегая дорогостоящих пересылок и простоев оборудования. Излучатели и блоки питания лазеров являются взаимозаменяемыми, что также существенно облегчает и удешевляет сервис.

ОСОБЕННОСТИ

- Выходная мощность 10 Вт @ 1064нм
- TEM₀₀, M² ≤ 1,2
- Непрерывный режим эксплуатации 24/7
- Полностью воздушное охлаждение
- Встроенные генераторы гармоник
- Взаимозаменяемые блоки питания и излучатели

ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт и восстановление печатных плат и ЖК дисплеев
- Микрообработка полупроводниковых материалов
- Микрообработка и маркировка металлов, стекла и пластика
- Измерение полей скорости потока жидкости или газа (PIV)
- Нелинейная спектроскопия
- Нелинейная оптика
- Дистанционное зондирование

СПЕЦИФИКАЦИЯ *

Модель	JX310	JX320	JX330
Длина волны, нм	1064	532	355
Средняя мощность ¹⁾ , Вт	10	7	3
Частота следования импульсов, кГц	1-100	1-100	1-100
Длительность импульса ^{1,2)} , нс	10	30 ³⁾	30
Диаметр луча, мм	0,8	0,7	0,5
Стабильность ²⁾ , %	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Расходимость, мрад	< 2,5	< 2	< 2
Качество луча	TEM ₀₀ , M ² <1,2		
Система охлаждения	Воздушная		
Питающая сеть	100...240В, 50/60Гц, 500Вт		
Размеры, мм:			
Излучатель (ДхШхВ)	290 x 155 x 105		
Блок питания (ВхШхГ)	460 x 330 x 135		

* Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.

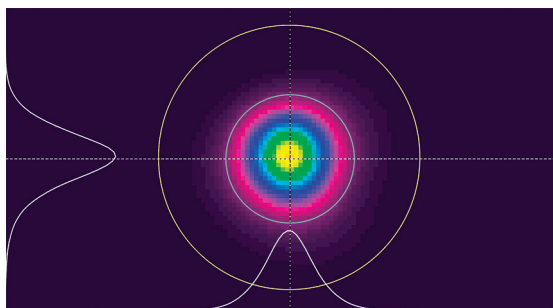
1) Специфицировано на частоте 30 кГц.

2) Специфицировано на длине волны 1064 нм.

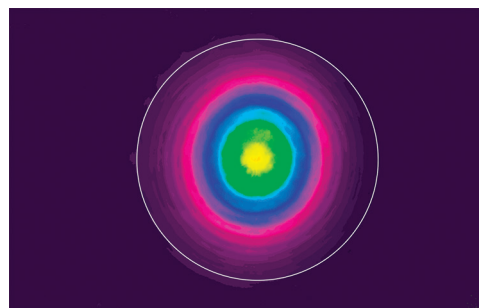
3) По заказу может поставляться лазер с длительностью импульса 10 нс.

ОПЦИИ

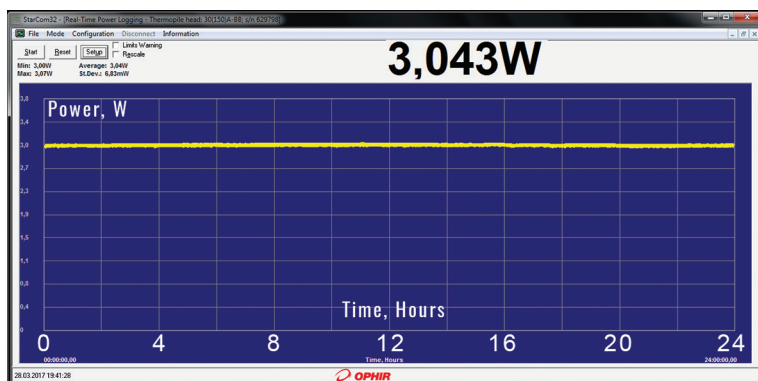
- Расширитель лазерного луча
- Красный целеуказатель
- Ослабители лазерного излучения



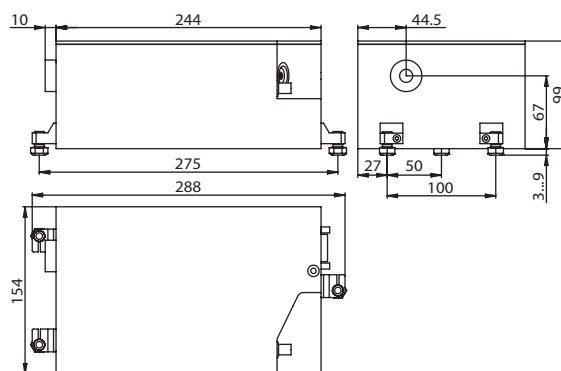
Типичный профиль луча лазера JX330 (дальняя зона)



Типичный профиль луча лазера JX330 (ближняя зона)



Типичная диаграмма стабильности выходной мощности лазера JX330 (длительность измерения 24 часа)



Габаритные размеры излучателя лазера JX330