

LS-2131D-LS-2136D

Двухимпульсные лазеры
с модуляцией добротности



Лазеры LS-2131D - LS-2136D предназначены для использования в качестве источников сдвоенных импульсов равной энергии с регулируемой задержкой между импульсами в лазерной эмиссионной спектроскопии, DIAL, LIF, PIV, накачки перестраиваемых лазеров и других кинетических измерений.

Данная серия объединяет ряд Nd:YAG лазеров с модулированной добротностью, которые обеспечивают получение на выходе двух импульсов генерации равной энергии с регулируемой временной задержкой между импульсами. Как и все лазеры, производимые в ЛОТИС ТИИ, лазеры этого ряда имеют автономную систему охлаждения с теплообменником «вода-воздух», питаются от однофазной сети переменного тока (200±20В, 50/60 Гц), имеют пульт дистанционного управления и комплектуются программным обеспечением для работы от персонального компьютера.

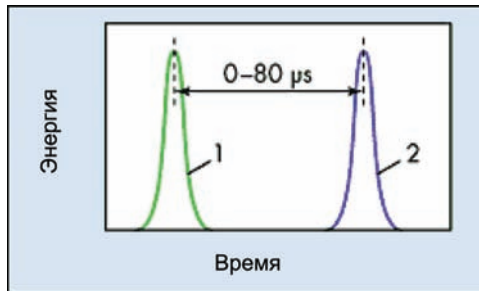
В отличие от известных лазерных систем сдвоенных импульсов, лазеры LS-2131D - LS-2134D имеют два независимых резонатора с активными элементами, возбуждаемыми одной лампой накачки, что позволяет прецизионно регулировать задержку между импульсами (точность до 1нс) и обеспечивает значение джиттера не более ±1 нс.

В зависимости от решаемых задач лазеры могут поставляться как с пространственным разделением импульсов, так и с совмещением импульсов в одном канале.

LS-2134D-Cx, LS-2145D-C3

Двухимпульсные лазеры
с модуляцией добротности

LS-2134D-Cx, LS-2145D-Cx – усовершенствованные модели из семейства ЛОТИС ТИИ двухимпульсных Nd:YAG лазеров, генерирующие два выходных импульса излучения второй, третьей или четвертой гармоник с регулируемой временной задержкой между импульсами для применения в велосиметрии (PIV), атомно-эмиссионном анализе (LIBS), лидарах дифференциального поглощения (DIAL), флуоресцентной спектроскопии лазерного возбуждения (LIFS) и для накачки перестраиваемых лазеров.



Временная диаграмма выходных импульсов лазера LS-2134D-C3.

1. 532 нм
2. 355 нм

Спецификация

Параметр	LS-2131D	LS-2132D	LS-2134D	LS-2134D-C3	LS-2134D-C4	LS-2136D-5	LS-2145D-C3
Энергия, мДж	1064 нм	100	140	200	200	200	320
	532 нм	50	75	110	100	100	190
	355 нм	-	-	-	30	-	80
	266 нм	-	-	-	-	30	-
Длительность импульса (по полувысоте), нс	9-11	10-12	10-12	14-16	14-16	14-16	12-15
Частота повторения импульса, Герц	1-15	1-15	1-10	1-10	1-10	1-50	1-10
Задержка между импульсами*, мкс				0-80			
Расходимость выходного излучения, мрад	1.5	2.0	2.5	≤1	≤1	≤1	≤1
Диаметр выходного пучка, мм	4	5	6.3	6.3	6.3	4	6.3
Джиттер**, нс				±1.0			
Нестабильность энергии***, %				±3.0			
Размеры ДхШхВ, мм (Вес, кг)							
Излучатель лазера	755 x 270 x 113 (20.0)			755 x 270 x 113 (21.0)		755 x 270 x 113 (23.0)	928 x 310 x 136 (46.0)
Блок питания	363 x 364 x 192 (15.5)			363 x 364 x 192 (16.5)		446 x 449 x 177 (20.0)	363 x 364 x 192 (16.5)
Система охлаждения	363 x 364 x 280 (15.5)			363 x 364 x 280 (15.5)		446 x 449 x 266 (23.0)	363 x 364 x 280 (15.5)
Пульт дистанционного управления	105 x 175 (0.5)			105 x 175 (0.5)		105 x 175 (0.5)	105 x 175 (0.5)
Электропитание	Однофазное, 220±20 В, 50/60 Гц						
Энергопотребление, ватт	600	600	600	600	600	2000	600

* шаг 1 мкс (по требованию заказчика 1нс)

** относительно импульса внешнего запуска затвора

*** от импульса к импульсу для 99% импульсов