

LS-2137-LS-2147

Мощный лазер с
встроенными гармониками



Применение внутрирезонаторного телескопа и специального квантрона для накачки двух активных элементов в LS-2137 и LS-2147 позволило объединить компактность и надежность LS-2134 лазера с высокой энергией и малой расходимостью лазерного излучения при использовании одного блока питания и одной системы охлаждения.

Специальная конструкция двухэлементного лазерного квантрона позволяет значительно уменьшить потери, связанные с суперлюминесценцией, и обеспечивает эффективную работу лазера в режиме генератор – усилитель при накачке одной импульсной лампой.

Неразъюстируемый резонатор с внутрирезонаторным телескопом обеспечивает модовую селекцию и компенсацию тепловой линзы активного элемента, компактные размеры лазерного излучателя.

Встроенные умножители излучения основной частоты в излучение второй (КТР), третьей (KDP) и четвертой (KDP) гармоник, помещенные в прецизионные термостаты, позволяют получать на выходе лазера излучение с длинами волн 532, 355 и 266 нм. Встроенный микропроцессорный контроллер позволяет с помощью пульта ДУ или компьютера управлять частотой повторения импульсов, задержкой запуска затвора, энергией накачки, а также выполнять полную диагностику лазерных параметров, включая контроль энергии основной частоты излучения, определение общего числа вспышек лампы и нестабильности энергии накачки.

LS-2137U



LS-2137U короткоимпульсная модификация мощного лазера LS-2137. Имея преимущество использования VRM зеркала с переменным пропусканием, этот лазер обладает стабильными параметрами, высокой надёжностью и простотой в использовании.

VRM резонатор даёт отличное преобразование в гармоники благодаря лучшей пространственной однородности выходного пучка низкой расходимости и более короткой длительности импульса.

LS-2137U идеально подходит для научных исследований, LIDAR, спектроскопии (включая LIF, LIBS), накачки перестраиваемых лазеров и других применений.

Спецификация

Параметр	LS-2137	LS-2147	LS-2137/2	LS-2147/2	LS-2137U	LS-2137U/2
Энергия, мДж	1064 нм	600	850	700	850	700
	532 нм	330	470	400	470	400
	355 нм	120	170	-	-	160
	266 нм	90	120	-	-	120
	213 нм	22*	25*	-	-	25*
Длительность импульса (по полувысоте), нс 1064 нм	16–18	16–18	16–18	16–18	6–7	6–7
Частота повторения импульса, Герц				1–10		
Расходимость выходного излучения, мрад	≤0.7	≤0.7	≤1.0	≤0.7	≤0.8	≤0.8
Диаметр выходного пучка, мм				≤8.0		
Джиттер**, нс				±1.5		
Нестабильность энергии(1064нм)***, %				±3.0		
Размеры излучателя лазера ДхШхВ, мм	1037x236x136	1037x236x136	876x236x136	876x236x136	876x206x136	636x206x136
Вес излучателя, кг	39.0	39.0	33.0	33.0	25.0	21.0
Размеры других элементов ДхШхВ, мм (Вес, кг)						
Блок питания				363 x 364 x 192 (16.0)		
Система охлаждения				363 x 364 x 280 (15.5)		
Пульт дистанционного управления				105 x 175 (0.5)		
Электропитание				Однофазное, 220±20 В, 50/60 Гц		
Мощность, ватт	750	900	750	900	750	750

* с генератором гармоник HG-Fifth (по требованию заказчика)

** относительно импульса внешнего запуска затвора

*** от импульса к импульсу для 99% импульсов