

LT-2211

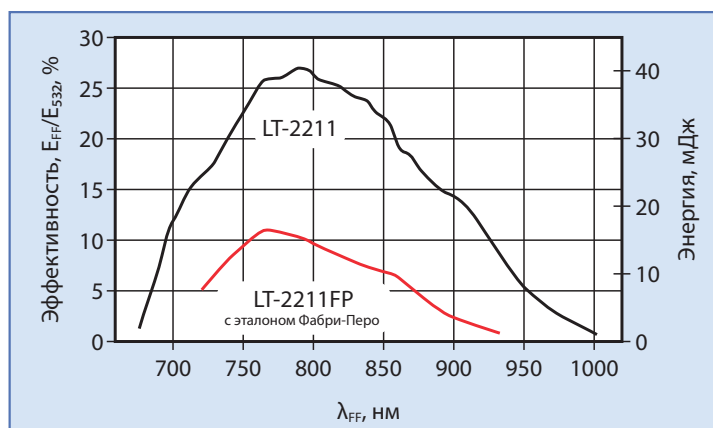
Лазеры на кристаллах титан-сапфира



LT-2211 представляет собой лазер на кристалле корунда, активированного ионами титана ($Al_2O_3:Ti^{3+}$ -тикор) и предназначен для преобразования энергии генерации второй гармоники YAG(YLF): Nd^{3+} лазера в перестраиваемое излучение ближних ИК, УФ и видимой области спектра.

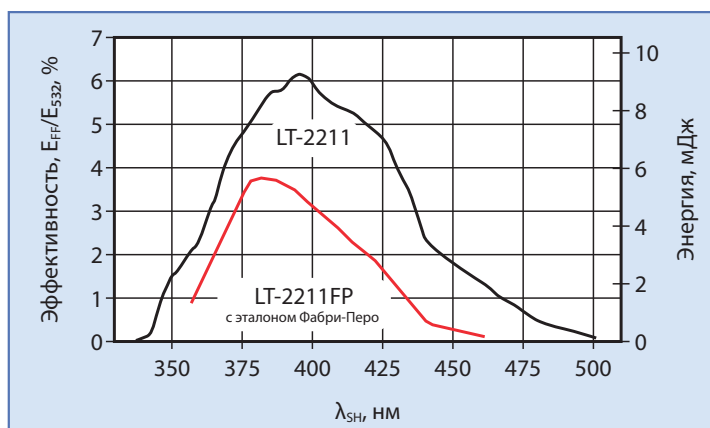
Лазер имеет встроенный генератор второй гармоники, а также может комплектоваться внутррезонаторным эталоном Фабри - Перо для сужения линии генерации и дополнительными преобразователями выходного излучения в излучение 3 и 4 гармоник.

График перестройки LT-2211(FF)



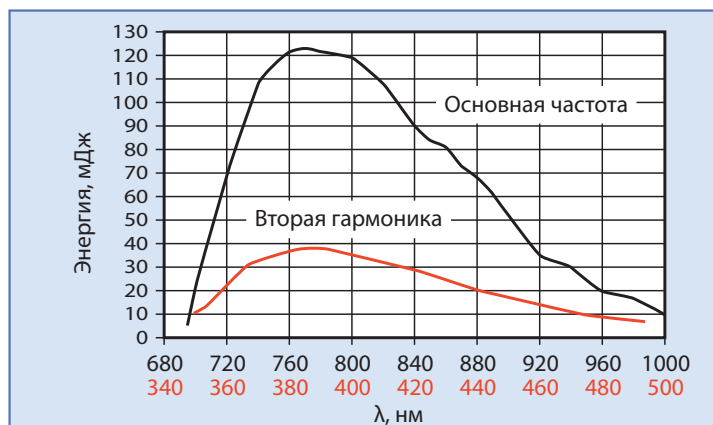
Накачка лазером LS-2134, $E_{532}=150$ мДж, 2.5 мрад, 10 нс

График перестройки LT-2211(SH)



Накачка лазером LS-2134, $E_{532}=150$ мДж, 2.5 мрад, 10 нс

График перестройки LT-2211A



Накачка $E_{532}=450$ мДж, 1.0 мрад, 16 нс

LT-2211A - мощный лазер на кристаллах $Al_2O_3:Ti^{3+}$, выполненный по принципу МОРА - узкополосный маломощный задающий генератор (МО) + высокоэффективный двухпроходный усилитель (РА).

LT- 2211A удачно сочетает все достоинства обычного LT- 2211 с высокой выходной энергией. LT- 2211A может комплектоваться встроенным генератором второй гармоники.

LT-2212

Лазеры на кристаллах форстерита

LT-2212 - лазер на кристалле форстерита ($Mg_2SiO_4:Cr^{4+}$), преобразующий энергию генерации основной частоты YAG(YLF): Na^{3+} лазера в перестраиваемое излучение ближней ИК и видимой области спектра.

Лазер имеет встроенный генератор второй гармоники, а также может комплектоваться внутррезонаторным эталоном Фабри - Перо для сужения линии генерации.

В отличие от большинства преобразователей на кристаллах титан-сапфира и форстерита, LT-2211 и LT-2212 обеспечивают весь диапазон перестройки с использованием только одного комплекта зеркал. Специальная конструкция лазерного резонатора позволяет существенно повысить стабильность генерационных параметров и обеспечивает удобство эксплуатации. Лазеры серии LT имеют ручную перестройку длины волны генерации. Возможна поставка модификации лазеров LT с управлением от компьютера.

График перестройки LT-2212



Накачка $E_{1064}=150$ мДж, 2.5 мрад, 10 нс

Спецификация

Параметр	LT-2211	LT-2212	LT-2212G	LT-2212G-100	LT-2211A	
Активный элемент	$Al_2O_3:Ti^{3+}$ (Ti:Sapphire)		$Mg_2SiO_4:Cr^{4+}$ (Forsterite)		$Al_2O_3:Ti^{3+}$ (Ti:Sapphire)	
Диапазон перестройки, нм	Основной частоты	690–1000	1160–1360	1180–1350	1200–1280	690–1000
	Второй гармоники	350–500	580–680	590–675	600–640	345–500*
	Третьей гармоники	235–330**	-	-	-	-
	Четвёртой гармоники	209–245**	-	-	-	-
Ширина линии генерации (в максимуме перестроечной кривой), нм	0.1 (0.01***)	0.8 (0.2***)	0.01	0.01	0.1 (0.01***)	
Эффективность преобразования излучения накачки (в максимуме перестроечной кривой), %	Основной частоты	≤ 25	≤ 9	≤ 5	≤ 2	≤ 25
	Второй гармоники	≤ 5	≤ 2	-	-	≤ 7
	Третьей гармоники	≤ 30 (E_{TH}/E_{SH})**	-	-	-	-
	Четвёртой гармоники	≤ 25 (E_{FH}/E_{SH})**	-	-	-	-
Длительность импульса (по полувысоте), нс	8–30	8–30	8–30	8–30	8–25	
Расходимость выходного излучения (энергетическая по уровню 0,86), мрад	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1.5	
Размеры Д x Ш x В, мм (Вес, кг)	излучатель	425 x 160 x 80 (6.5)		425 x 170 x 85 (6.5)		500 x 306 x 125 (23.0)
	генератор гармоник HG-T, HG-F	152 x 105 x 55 (3.0)		-		

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

** с генератором гармоник HG-T, HG-F (по требованию заказчика)

*** с внутррезонаторным эталоном Фабри-Перо (по требованию заказчика)