



**ВОЛОКОННЫЙ ЛАЗЕР  
С ВНЕШНИМ РЕЗОНАТОРОМ  
ДЛЯ ГВГ (532, 589, 420 нм)**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ  
ИНФОРМАЦИЯ**

**[www.lasercomponents.ru](http://www.lasercomponents.ru)  
+7 (495) 845-12-10**

## Волоконный лазер с внешним резонатором для ГВГ (532, 589, 420 нм)



Данный прибор представляет собой волоконный лазер SHG (ГВГ) FL-RSHG с внешним резонатором, который использует в качестве затравки волоконный DFB-лазер (лазер с распределённой обратной связью) со сверхузкой шириной спектральной линии, а также имеет цельноволоконный усилитель для увеличения выходной мощности и внешний резонатор SHG (ГВГ) для создания мощного лазерного излучения видимого и УФ диапазона. Длина волны выходного лазера составляет от 253 до 795 нм с эффективностью SHG (ГВГ) до 80% и выходной мощностью до 30 Вт. Прибор обладает такими свойствами, как высокая выходная мощность, более узкая ширина линии (менее 20 кГц за 100 минут интеграции), настраиваемый низкий уровень шума относительной интенсивности.

### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Узкая ширина спектральной линии, поляризация;
- Высокая выходная мощность;
- Хорошее качество луча ( $M^2 < 1,1$ );
- Шум низкой интенсивности.

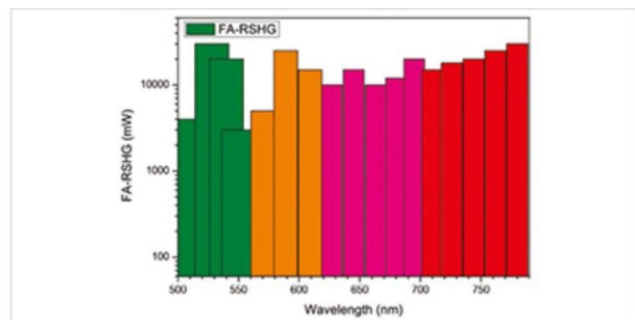
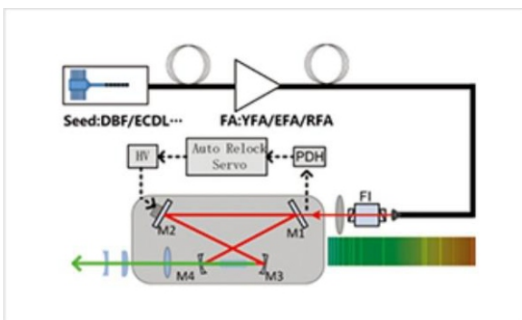
### ВОЗМОЖНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

- Лазер накачки для титан-сапфирового лазера (Ti:Sapphire);
- Лазер накачки для ПГС (параметрический генератор света);
- Оптические решётки;
- Оптические пинцеты.

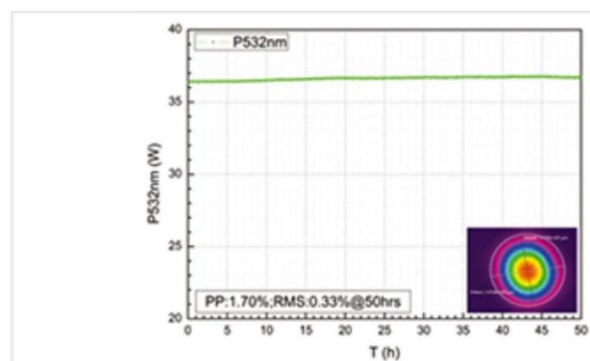
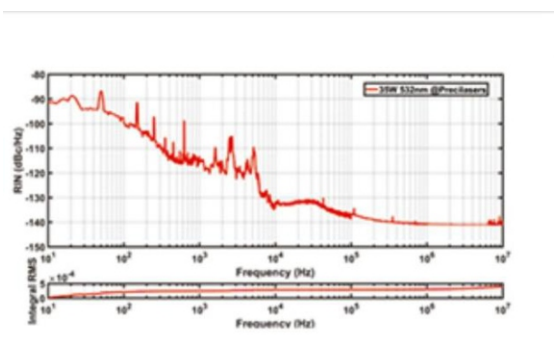
Волоконный лазер SHG (ГВГ) FA-RSHG-532 с внешним резонатором использует волоконный DFB-излучатель с ультранизкой шириной спектральной линии в качестве затравки, полностью волоконный усилитель с Yb-легированием для увеличения выходной мощности и внешний резонатор SHG для получения высокой мощности, узкой ширины спектральной линии, низкой интенсивности шума и высокой эффективности лазера с длиной волны 532 нм.

Этот лазер обладает характеристиками большой выходной мощности, узкой ширины спектральной линии (ширина линии Лоренца <math><10</math> кГц), шумом низкой интенсивности и используется в экспериментах с оптическими решетками.

#### ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОПТИЧЕСКАЯ СХЕМА И ГРАФИК ЗАВИСИМОСТЬ МОЩНОСТИ ОТ ДЛИНЫ ВОЛНЫ



#### УРОВЕНЬ ШУМА





Юридический адрес:  
117105, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 9,  
стр. 1Б, этаж 5, комн. 504  
т/ф: +7 (495) 845-12-10  
[www.lasercomponents.ru](http://www.lasercomponents.ru)

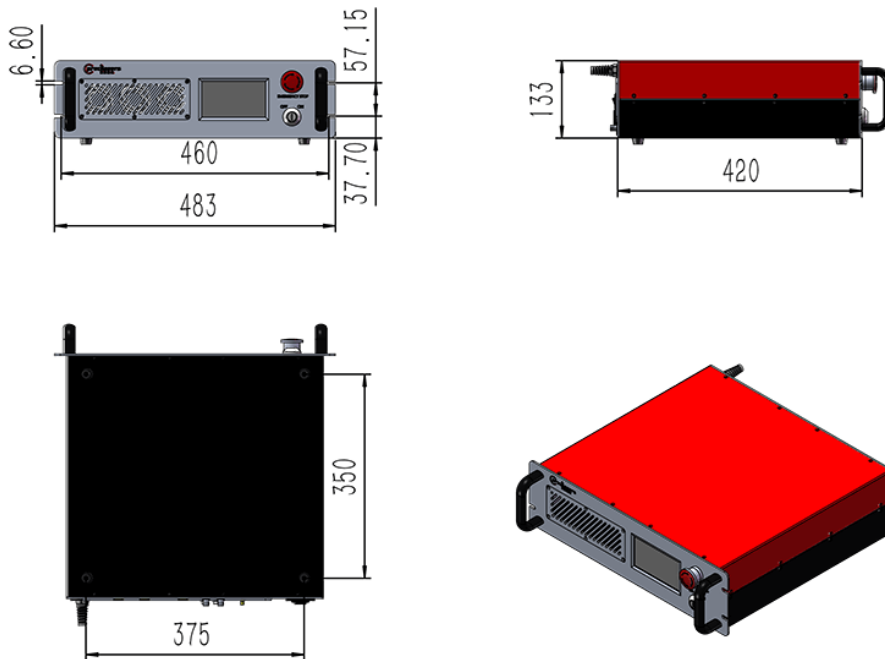
#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия	FL-RSHG-532-YY-ZZ <sup>1</sup>	
Выходная мощность, Вт	35	
Преобразование частоты	Внешний резонатор с ГВГ	
Усиление	Волоконный усилитель с низким уровнем шума	
Затравочный лазер	Волоконный DFB-лазер	Диодный лазер с низким уровнем шума
Диапазон настройки, ГГц	>400	10
Ширина спектральной линии, кГц	<20	
Шум относительной интенсивности, % (10 Гц - 10 МГц)	<0,1	<0,05
Качество пучка	TEM <sub>00</sub> , M <sup>2</sup> <1,1	
Коэффициент ослабления поляризации (PER), дБ	>20	
Стабильность выходной мощности, % (среднеквадратичное значение после 3-х часов)	<0,5	
Диаметр пучка, мм	0,7 - 1	
Охлаждение	Воздушное / Водяное	
Рабочее напряжение, В	100-240 (переменный ток 50-60 Гц)	

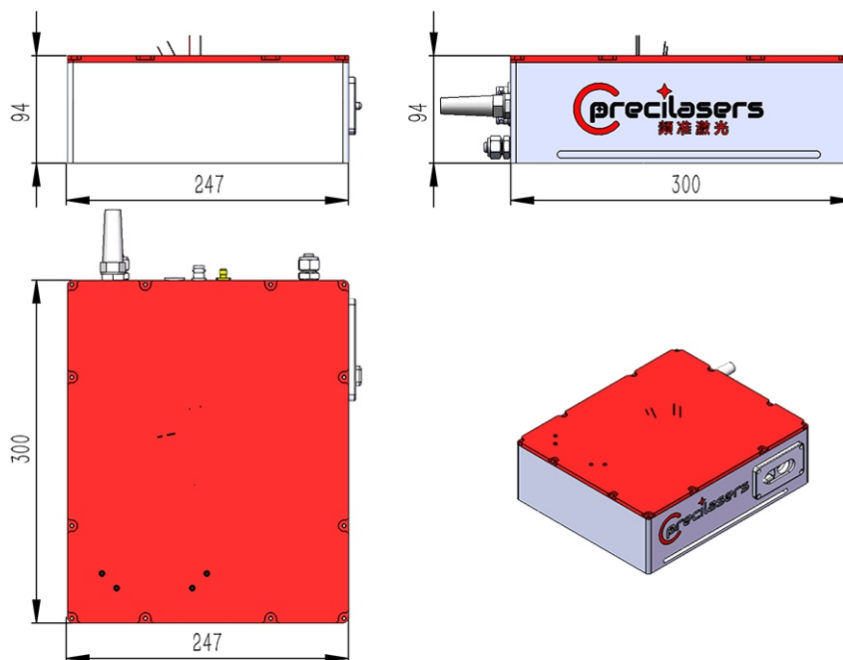
**Примечание:** 1. YY: Выходная мощность; ZZ: Режим работы.

Выходная мощность может быть изменена по заданию заказчика.

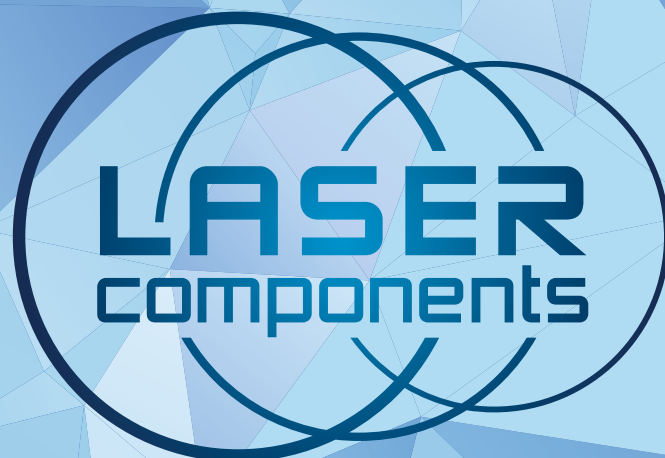
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Волоконный лазер (1064нм)



ГВГ модуль (532нм)



**[www.lasercomponents.ru](http://www.lasercomponents.ru)**  
**+7 (495) 845-12-10**  
**117105, г. Москва,**  
**Варшавское шоссе, д.9, стр.1Б,**  
**офис 504**  
**[sales@lasercomponents.ru](mailto:sales@lasercomponents.ru)**