



## AFsG. Генератор второй и четвертой гармоник

- Минимальный снос луча и низкая расходимость
- Высокая эффективность и отсутствие нагрева
- УФ область спектра от 205 нм



Генератор второй и четвертой оптических гармоник AFsG-A-1045

### Описание

Генераторы второй и четвертой оптической гармоники (ВГ и ЧГ) используются для последовательного удвоения оптической частоты в широком диапазоне входных длин волн. В качестве источника используются фемтосекундные лазеры на титан-сапфире (Ti:S, от 820-1000 нм), различные твердотельные и волоконные лазеры на 1030-1064 нм, лазеры на основе хром-форстерита (Cr:F, 1230-1270 нм), а также иные лазерные источники ультракоротких импульсов. Принцип работы генератора основан на генерации второй оптической гармоники. Генераторы имеют высокую эффективность, не искажают качество пучков и обеспечивают стабильное излучение в фемтосекундном диапазоне.

Модельный ряд подразделяется на модели **AFsG-O-W** для использования с фемтосекундными осцилляторами и модели **AFsG-A-W** с увеличенной входной апертурой для использования с усилительными системами. "W" в названии модели принимает значение центральной входной длины волны диапазона, например, AFsG-A-1030.

Для получения четвертой гармоники от усилительных источников с длиной волны менее 820 нм может быть использован метод генерации суммарной частоты от третьей гармоники и основной частоты. См. модель генератора гармоник AMG в версии SFG.

### Технические характеристики AFsG

	AFsG-O (для осцилляторов)		AFsG-A (для усилителей)	
	<b>Входная длина волны*</b>	820-1600 нм		
<b>Ширина диапазона перестройки**</b>	50-100 нм			
<b>Выходные длины волн***</b>	410-800 нм (ВГ) 205-400 нм (ЧГ)			
<b>Входная длительность импульса</b>	>50 фс			
<b>Входная поляризация</b>	линейная, горизонтальная			
<b>Входная средняя мощность</b>	0.3-3 Вт		<10 Вт	
<b>Энергия входного импульса</b>	<2 мкДж		2 мкДж - 10 мДж	
<b>Диаметр входного пучка по уровню 1/e<sup>2</sup></b>	<2 мм		<8 мм	
<b>Эффективность преобразования****</b>	20-50% (ВГ)	3-8% (ЧГ)	30-50% (ВГ)	5-10% (ЧГ)
<b>Увеличение длительности импульса</b>	<100 фс (ВГ), <1000 фс (ЧГ)			
<b>Выходная поляризация</b>	ВГ - линейная, вертикальная; ЧГ - линейная, горизонтальная			
<b>Размеры</b>	480x222x192 мм			
* - несколько наборов сменной оптики;				
** - с одним набором оптики, зависит от центральной длины волны и длительности импульса;				
*** - определяется входной длиной волны;				
**** - определяется энергией и длительностью входного импульса.				



**АВЕСТА**

ЛАЗЕРЫ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



ООО «Авеста-Проект», ул. Физическая, 11  
Троицк, Москва, 108840, Россия  
Тел.: +7 (495) 967-94-73; +7 (495) 851-00-78  
Факс: +7 (495) 646-04-95

fs@avesta.ru  
www.avesta.ru