



## EFOA-SH. Волоконный Er фемтосекундный лазер со второй гармоникой

- Длины волн 780 и 1560 нм
- Энергия в импульсе >3 нДж на 780 нм
- Компактный, не требует предварительной настройки
- Длительность импульса менее 80 фс
- РМ-схема для работы 24/7 и OEM-интеграции



Волоконная система EFOA-SH

### Описание

Фемтосекундные импульсные лазеры используются во многих областях физики, биологии, медицины и других естественных наук, включая такие области применения как обработка различных материалов, многофотонная микроскопия, «pump-probe» спектроскопия, параметрическая генерация, метрология оптических частот и др.

Фемтосекундные лазеры с синхронизацией мод, основанные на оптических световодах, легированных эрбием, могут быть использованы в качестве альтернативы обычным твердотельным фемтосекундным лазерным системам. Волоконные лазеры не требуют дорогостоящих лазеров накачки, которые используют традиционные фемтосекундные лазеры.

Фемтосекундные волоконные лазеры предполагают устойчивую и стабильную работу без необходимости постоянной настройки системы. Низкая стоимость и стабильность фемтосекундных волоконных лазеров предоставляет возможность каждой исследовательской лаборатории иметь фемтосекундный источник без необходимости покупки дополнительного дорогостоящего и сложного оборудования. Это позволит проводить исследования в областях, связанных с применением ультракоротких импульсов, даже в образовательных учреждениях. Фемтосекундные волоконные лазеры с длительностью от 80 фс и длиной волны 780 нм могут использоваться как источник импульсов для усилительных систем.

### Технические характеристики

	EFOA-SH	EFOA-SH-HP
<b>Длительность импульса (FWHM) на 780 нм</b>	<100* фс (ном. 85 фс)	<120 фс (ном. 100 фс)
<b>Длина волны (фикс.)**</b>	780±5 нм и 1560±10 нм	
<b>Частота повторения***</b>	65±5 или 80±5 МГц	
<b>Выходы</b>		
<b>Мощный выход (переключаемый**), free-space</b>	>140 мВт на 780 нм >260 мВт на 1560 нм	>200 мВт на 780 нм >440 мВт на 1560 нм
<b>Долговременная стабильность (8 ч, ±1° С)</b>	<1 % СКЗ на 780 нм <0.5% СКЗ на 1560 нм	
<b>Пространственная мода</b>	TEM <sub>00</sub> , M <sup>2</sup> <1.2	
<b>Расходимость</b>	<1 мрад на 780 нм <2 на на 1560 нм	
<b>Поляризация</b>	линейная	
<b>Сервисный оптический выход</b>	1560 нм, FC/APC (~1 мВт)	
<b>ВЧ выход синхронизации</b>	SMA разъем	
<b>Индикация импульсного режима</b>	SMA разъем (3,5/0 В) и LED	
<b>Общие характеристики</b>		
<b>Рабочая температура</b>	22±5 °С	
<b>Время стабилизации для выхода в рабочий режим</b>	20 мин.	
<b>Питание</b>	110...220 В, 50/60 Гц	
<b>Размеры, мм</b>		
<b>Излучатель</b>	278x242x111	320x260x120
<b>Блок управления</b>	291x202x134	470x385x160

\* - длительность <80 фс возможна на заказ;  
 \*\* - возможен вариант с одновременным выходом излучения на двух длинах волн.  
 \*\*\* - выбирается при заказе, также возможны частоты от 25 МГц до 100 МГц;

### Применение:

- Задающий генератор для усилителей лазеров УКИ
- Генерация и детектирование ТГц излучения (ТГц)
- Многофотонная микроскопия (ТРЕ)
- Ультрабыстрая фотолюминесцентная спектроскопия
- Тестирование полупроводниковых устройств и материалов
- Генерация суперконтинуума
- Оптическая когерентная томография
- Тестирование телекоммуникационных компонентов
- Метрология оптических частот



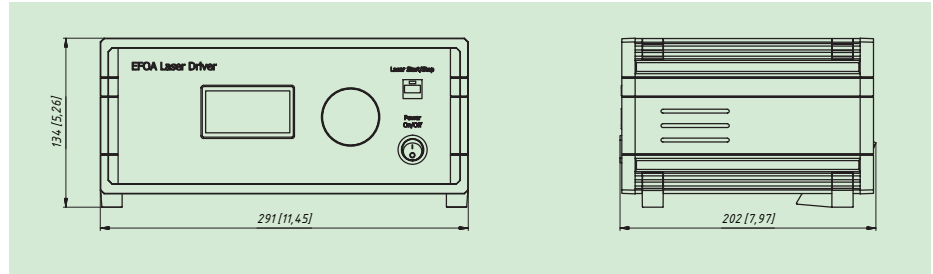
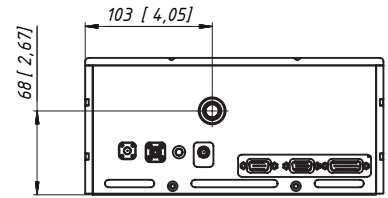
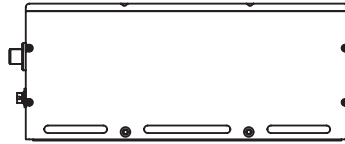
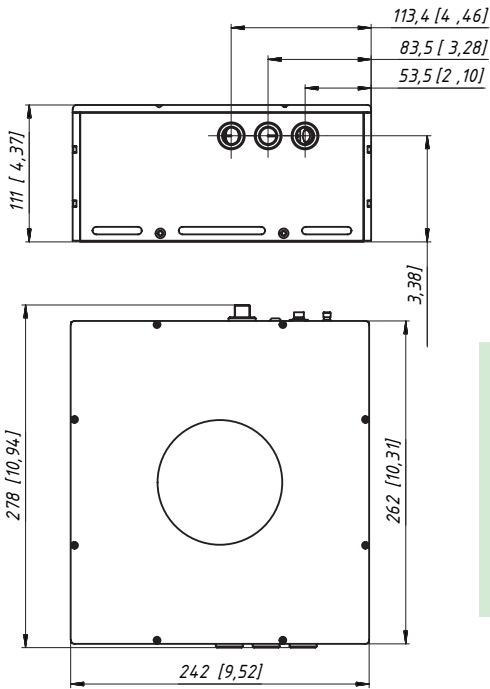
**АВЕСТА**

ЛАЗЕРЫ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

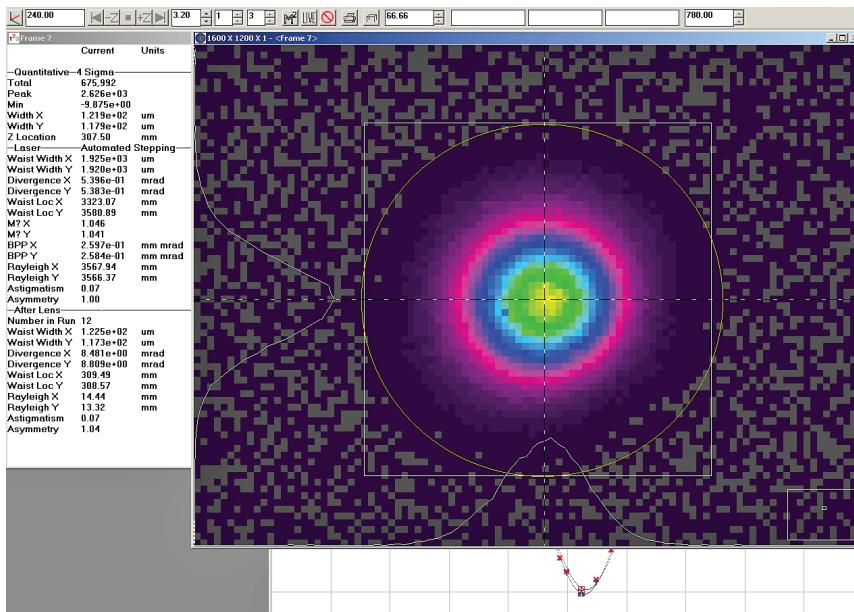


ООО «Авеста-Проект», ул. Физическая, 11  
Троицк, Москва, 108840, Россия  
Тел.: +7 (495) 967-94-73; +7 (495) 851-00-78  
Факс: +7 (495) 646-04-95

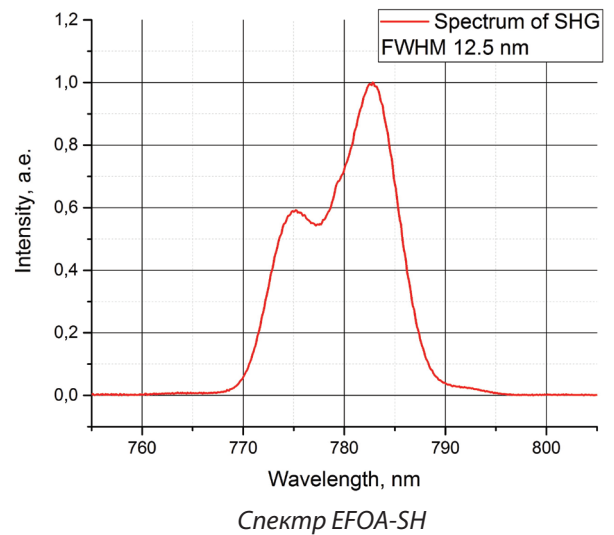
fs@avesta.ru  
www.avesta.ru



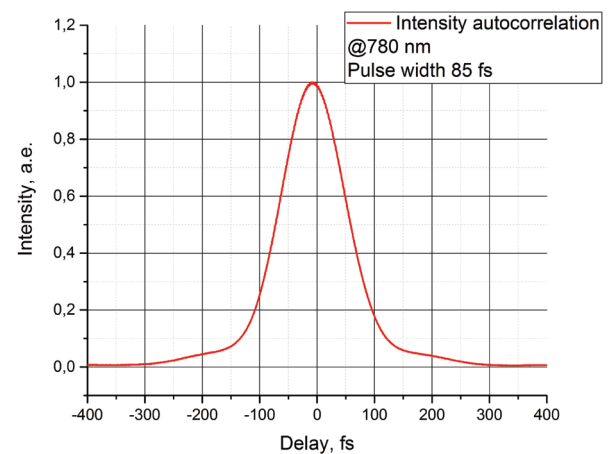
EFOA-SH оптический блок и блок управления (мм [дюймы])



Форма пучка, расходимость и измерение  $M^2$  лазера EFOA-SH на 780 нм



Спектр EFOA-SH



Автокорреляционная функция EFOA-SH на 780 нм