



FREGAT. Усилительные фемтосекундные системы на хром-форстерите

- Все элементы в едином корпусе
- >1 мДж в импульсе
- Длительность <120 фс
- Высокое качество пучка и долговременная стабильность
- Уникальный активный элемент



Фемтосекундный регенеративный хром-форстеритовый усилитель FREGAT-200K

Описание

Сердцем регенеративного фемтосекундного усилителя FREGAT является уникальная активная среда - кристалл хром-форстерита, который позволяет получать излучение на длине волны 1240 нм. Данная система применяется при исследованиях в области влияния фемтосекундного излучения на различные вещества и материалы, при обработке материалов и в фундаментальных исследованиях, где необходимы высокие пиковые мощности импульсов.

В состав системы FREGAT входят: стретчер, регенеративный усилитель, блок синхронизации и генерации импульсов задержки, компрессор, задающий генератор с волоконным лазером накачки и лазер накачки самого усилителя.

Также по запросу возможно изготовление уникальных систем с пиковой мощностью >1 ТВт.

Технические характеристики

	FREGAT-200	FREGAT-600	FREGAT-1000
Длительность импульса		<120 фс	
Длина волны (фикс.)		1240±10 нм	
Энергия в импульсе*	>0.2 мДж	>0.6 мДж	>1 мДж
Энергия накачки (1064 нм, <200 нс)	10 мДж	35 мДж	50 мДж
Частота повторения**	1000 Гц	10 / 50 / 100 Гц	10 / 50 Гц
Пространственная мода		TEM00	
Поляризация		линейная, горизонтальная	
Питание		110-220 В, 50 Гц	

* - до 30 мДж по запросу. См. также систему FREGAT-TW (110 мДж);

** - зависит от выбора лазера накачки; в системе также может быть установлен дополнительный селектор импульсов для повышения контраста и регулировки выходной частоты повторения системы.

	FREGAT-TW
Длина волны	1240 нм
Длительность импульса (FWHM)	<110* фс
Энергия в импульсе	>110 мДж
Мощность в импульсе	1 ТВт
Стабильность на выходе	<2% rms
Частота повторения	10 Гц
Расходимость	<2 мрад
Поперечная мода	TEM ₀₀
Поляризация, линейная	горизонтальная

* - по запросу возможна длительность от 85 фс.



Тераваттная хром-форстеритовая лазерная система FREGAT-TW



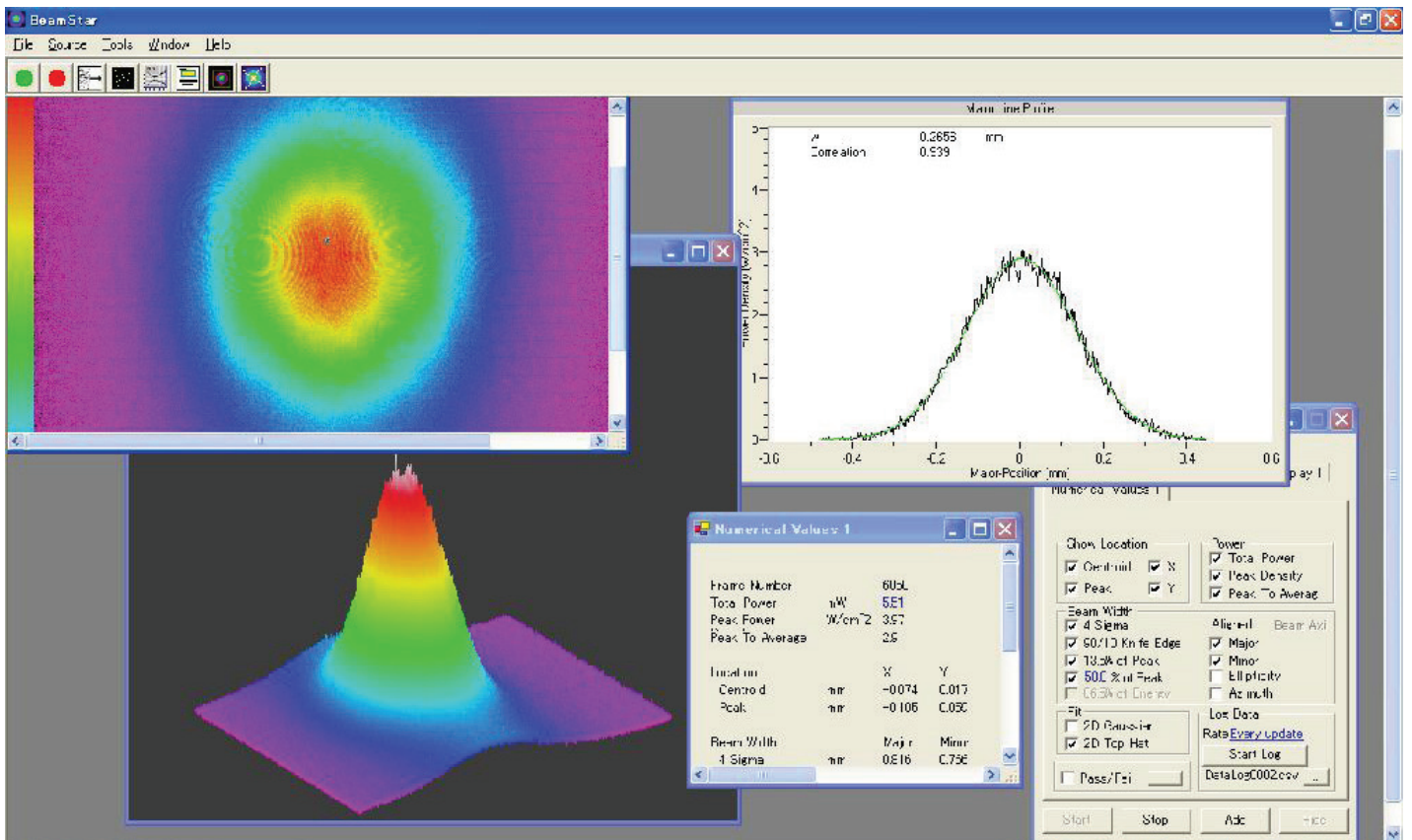
АВЕСТА

ЛАЗЕРЫ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

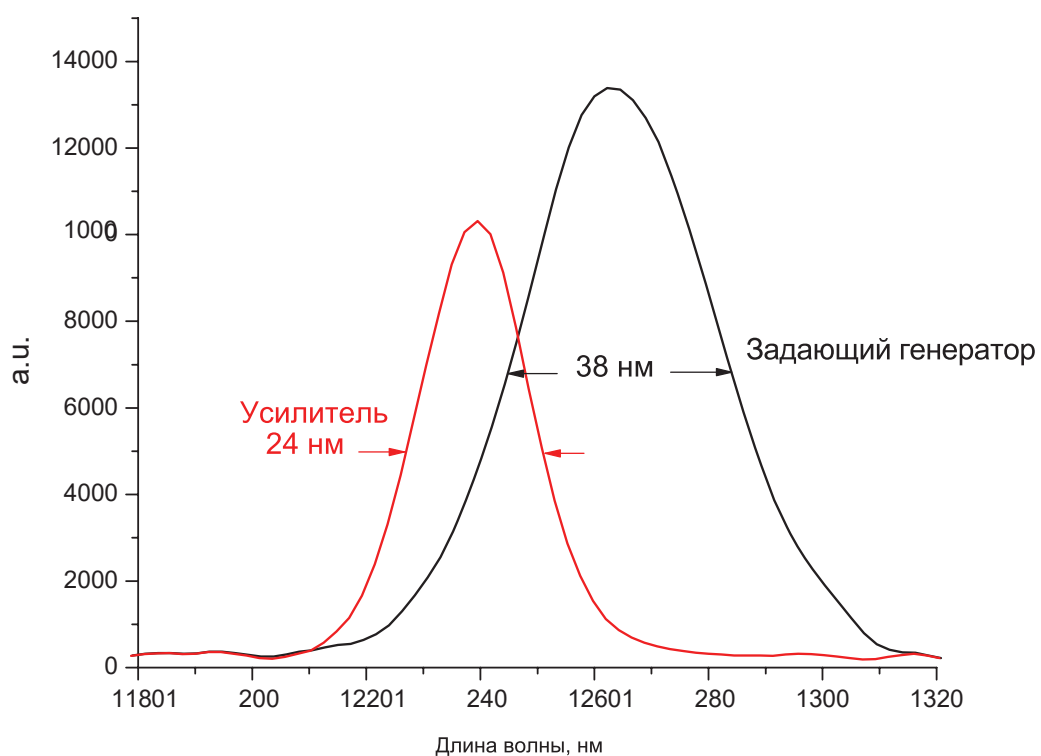


ООО «Авеста-Проект», ул. Физическая, 11
Троицк, Москва, 108840, Россия
Тел.: +7 (495) 967-94-73; +7 (495) 851-00-78
Факс: +7 (495) 646-04-95

fs@avesta.ru
www.avesta.ru



Профиль пучка FREGAT-200, CCD камера 640x480



Спектры задающего генератора и усилителя FREGAT-200