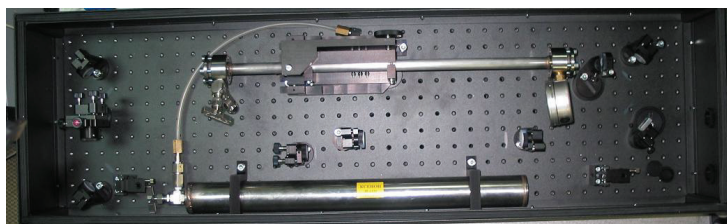




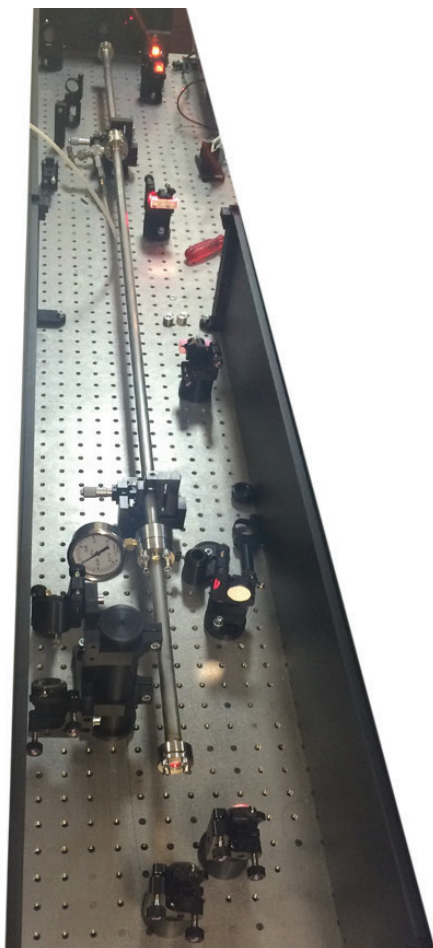
Compulse. Капиллярный компрессор

- Коэффициент компрессии до 15
- Энергетическая эффективность 40%
- Входные энергии до 2 мДж
- Модели на 800 и 1030 нм
- Выходная длительность импульса от 6 фс
- Система SPIDER или одноимпульсный автокоррелятор по запросу



Компрессор Compulse-1030

Описание



Компрессор Compulse-800

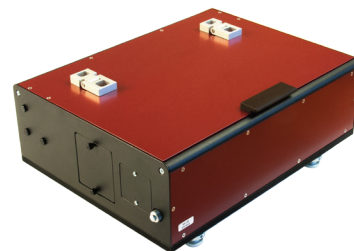
Компрессор фемтосекундных импульсов используется для сокращения длительности фемтосекундных лазерных импульсов. Принцип его действия основан на спектральном уширении и чирпировании исходного лазерного импульса при его распространении в газонаполненном капилляре и последующим временным сжатием чирпированного импульса с помощью призмного или решетчатого компрессора.

Максимальная степень компрессии (отношение длительности исходного импульса к длительности сжатого импульса) меняется от 5 до 15 при варьировании длительности лазерных импульсов от 35 до 300 фс. Энергетическая эффективность достигает 50%. Рабочий диапазон энергий лазерного импульса составляет (0.01 – 2) мДж. Модельный ряд включает в себя две стандартные модели - Compulse-800 и Compulse-1030 (800 нм и 1030 нм соответственно). Также возможно изготовление приборов с нестандартными характеристиками.

Вместе с прибором для диагностики выходного излучения может поставляться система измерения спектральной фазы и длительности импульса SPIDER, а также одноимпульсный автокоррелятор ASF-5 (от 5 фс).



Автокоррелятор ASF-5



Система SPIDER SP-800-5

Характеристики

Compulse – 800 (вход: 800 нм, 35-40 фс, <2 Вт)			
Энергия импульса на входе	Степень компрессии	Эффективность	Размеры
1-2 мДж	до 7	25%	200 x 25 см
0.1 – 0.3 мДж	до 7	40%	150 x 25 см
Compulse – 1030 (вход: 1030 нм, 250-300 фс, <5 Вт)			
Энергия импульса на входе	Степень компрессии	Эффективность	Размеры
50-200 мкДж	до 10	40%	90 x 25 см
50-200 мкДж	до 15	30%	120 x 25 см
200-400 мкДж	до 10	40%	120 x 25 см

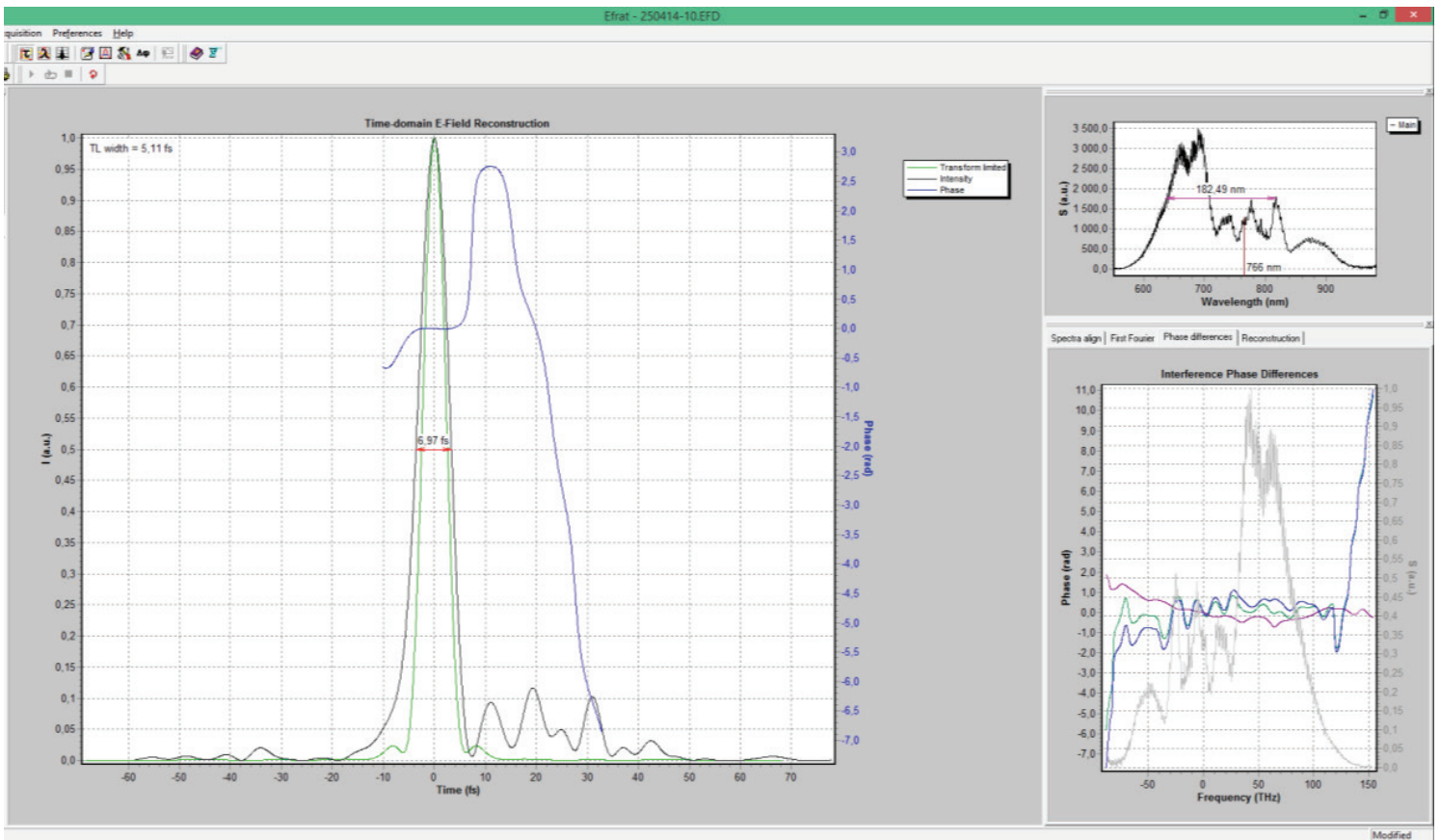


АВЕСТА

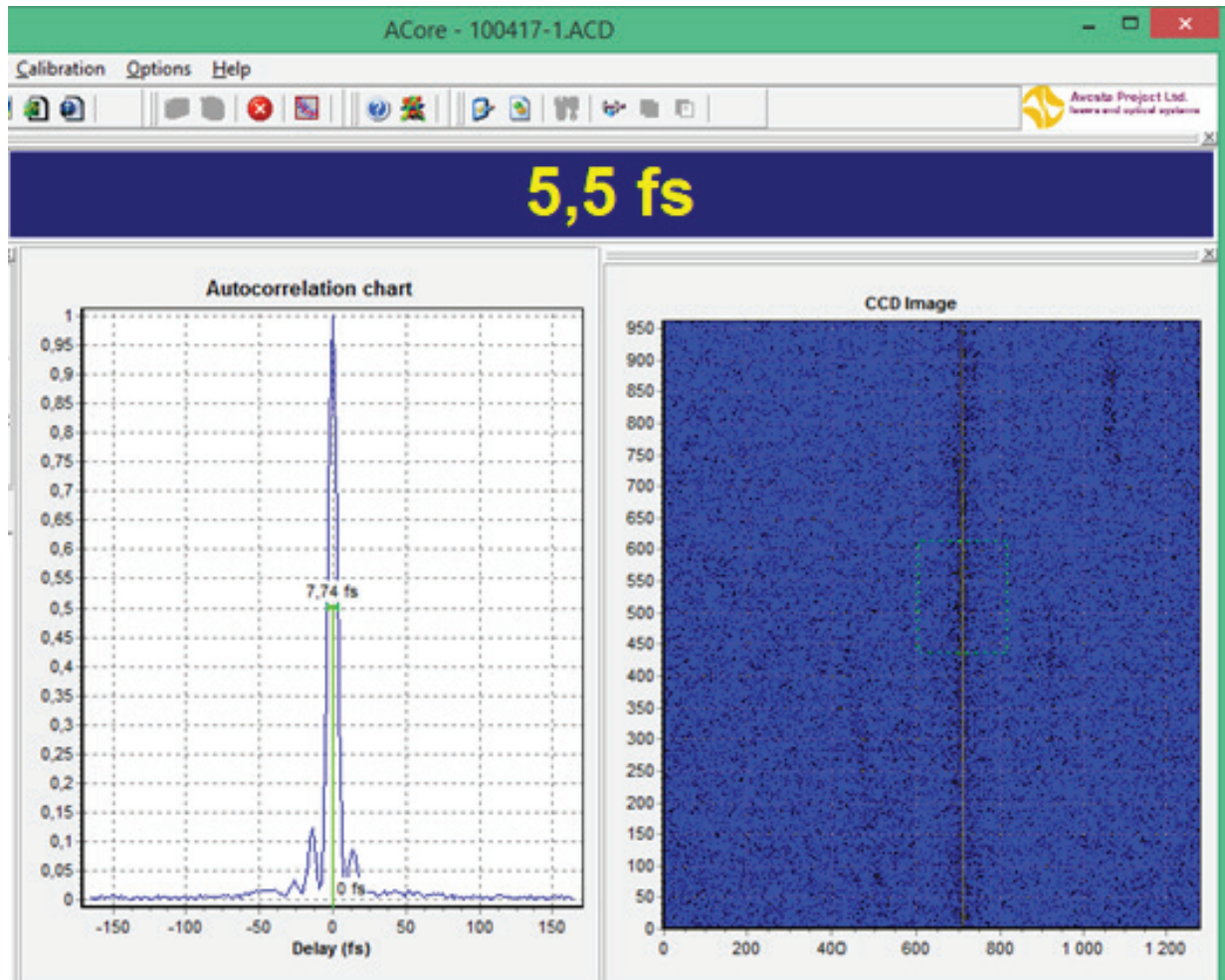
ЛАЗЕРЫ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

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

fs@avesta.ru
www.avesta.ru



Измерения спектральной фазы и длительности импульса ~7 фс на выходе Compulse-800 (при помощи системы SPIDER-800-5)



Измерение выходной длительности импульса Compulse-800 одноимпульсным автокоррелятором (модель ASF-5)



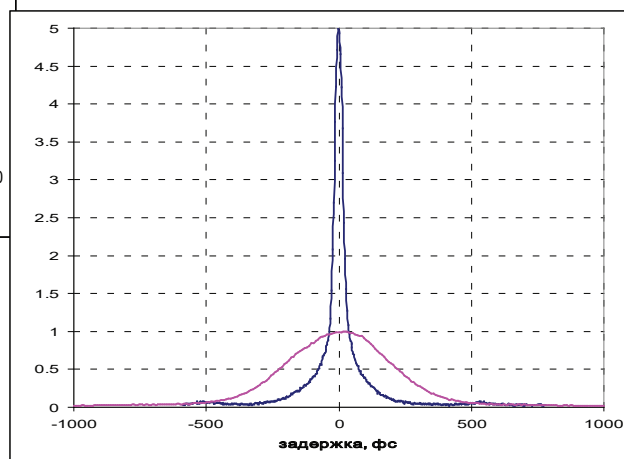
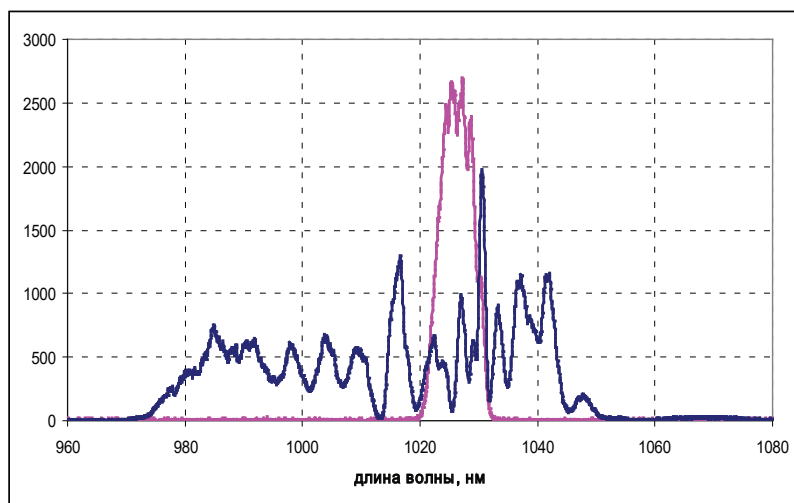
АВЕСТА

ЛАЗЕРЫ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

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

fs@avesta.ru
www.avesta.ru

Спектры и автокорреляционные функции: фиолетовая линия – выходной импульс иттербиевого лазера длительностью 290 фс, синяя линия – после уширения спектра в капилляре, заполненном ксеноном, и последующей временной компрессией с помощью кварцевых призм до 27 фс (Compulse-1030).



АВЕСТА

ЛАЗЕРЫ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

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

fs@avesta.ru
www.avesta.ru