



## Сканирующий автокоррелятор для микроскопии АА-М

- Входная длительность импульса 20 фс - 12 пс
- Выносной и стационарный фотодетекторы
- Частота сканирования 0.1-20 Гц
- Линейное искажение <1%
- USB-соединение с ПК
- Датчик положения
- Интерференционная корреляционная функция
- Прямой или измеряемый проход пучка



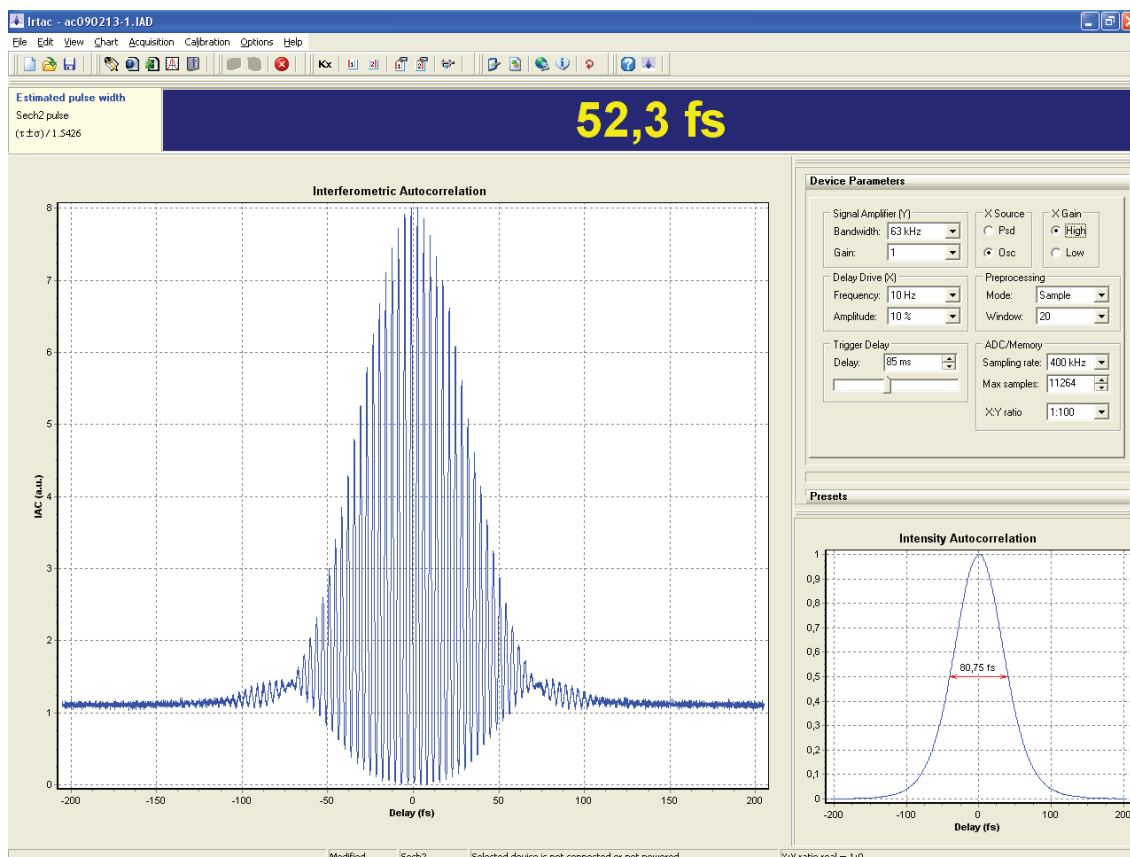
АА-М с выносным фотодетектором

### Описание

Сканирующий автокоррелятор АА-М имеет внутренний и выносной фотодетекторы, что позволяет организовать две точки измерения длительности импульса: одну – до ввода излучения в микроскоп и вторую – непосредственно на месте положения изучаемого образца в фокальной плоскости микроскопа. Сравнение значений длительности импульса до и после прохождения микроскопа позволяет узнать степень уширения импульса из-за дисперсии, вносимой оптикой микроскопа. В большинстве случаев применения ультракоротких импульсов в микроскопии важно точно характеризовать временной и пространственный профиль импульсов в фокусе микроскопа. Более того, хорошая характеристика фокуса необходима для количественных значений экспозиции на образце (препарате). Это полезно для оптимизации изображения и точной оценки уровня интенсивности, который может привести к повреждению образца.

Устройство имеет USB-интерфейс и может быть легко подключено к ПК с операционной системой Windows. Программное обеспечение поставляется вместе с продуктом и имеет несколько полезных дополнительных функций. Полученные значения длительности импульса могут быть визуализированы, сохранены или экспортированы в формате .txt или .dat. Автокорреляционная функция и длительность импульса по полувысоте в фемтосекундах рассчитываются и выводятся на экран в реальном времени. Ко всему прочему, доступна аппроксимация по Гауссу или по  $\text{sech}^2$ , а также отображение функции интенсивности. Просмотр статистики позволяет сравнивать данные, полученные при различных измерениях.

### Технические характеристики АА-М



Программное обеспечение Irtac для АА-М



**АВЕСТА**

ЛАЗЕРЫ И ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

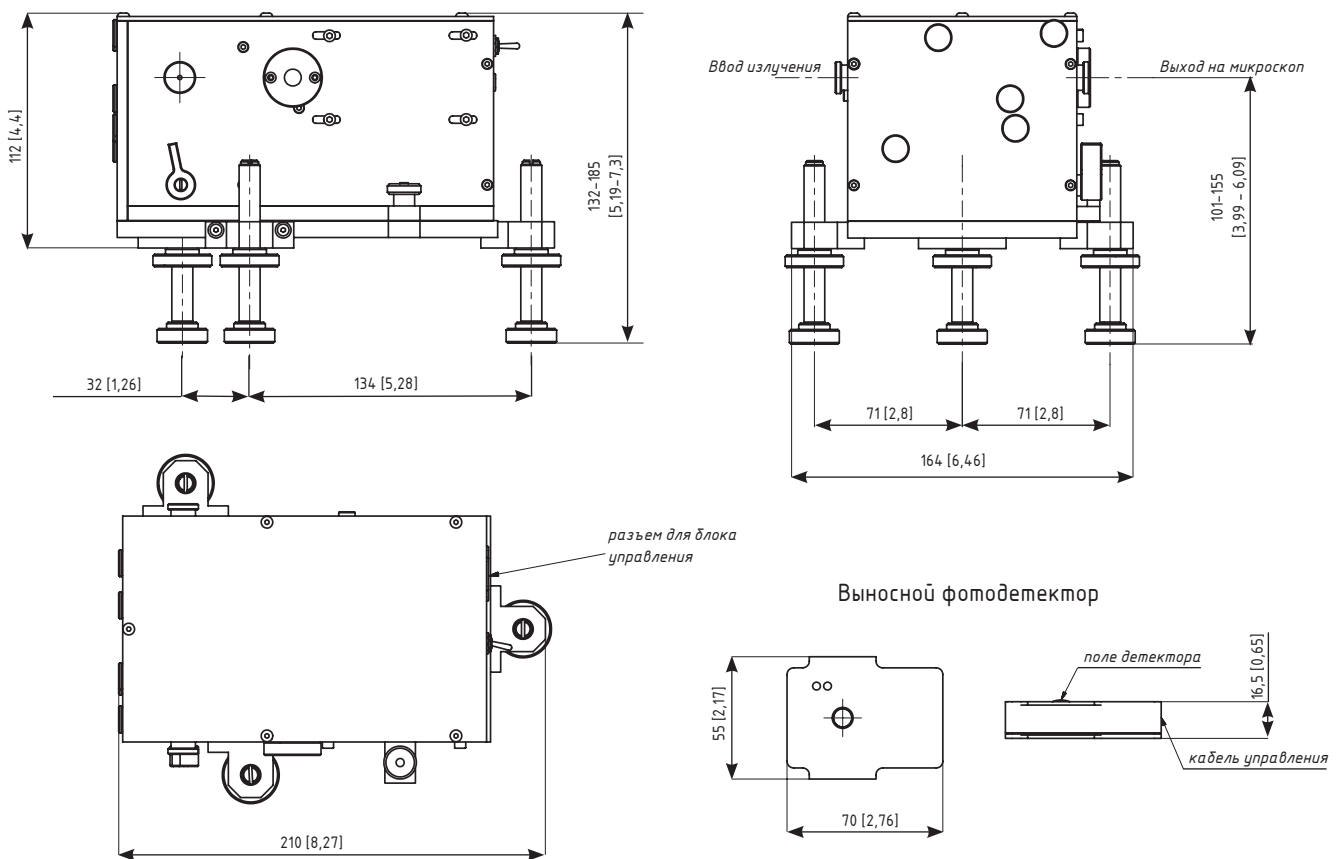


ООО «Авеста-Проект», ул. Физическая, 11  
Троицк, Москва, 108840, Россия  
Тел.: +7 (495) 967-94-73; +7 (495) 851-00-78  
Факс: +7 (495) 646-04-95

fs@avesta.ru  
www.avesta.ru

	АА-М
Полный возможный диапазон регистрируемых длин волн*	450-2000 нм
Поддиапазоны длин волн*	V**: 450-700 нм R1: 700-1300 нм R2: 1300-2000 нм
Диапазон длительности входного импульса	20 фс - 12 пс
Количество фотодетекторов	два (один из них выносной)
Частота повторения входного импульса	>10 кГц
Номинальная чувствительность (Pav*Ppeak)	100 мВт <sup>2</sup>
Входная поляризация	линейная, горизонтальная (верт. по запросу)
Частота сканирования	0.1-20 Гц
Линейные искажения	<1%
Коллинеарная (интерферометрическая и по интенсивности) автокорреляция	да
Соединение с ПК	USB, ПО для ОС Windows в комплекте
Необходимое оборудование	ПК с ОС Windows или осциллограф
Источник сигнала и детектор	двухфотонная проводимость в полупроводнике
Размеры	210x164x132 мм (оптический блок) 225x190x45 мм (блок электроники) 70x55x16.5 мм (выносной фотодетектор)
<p>* - автокоррелятор может покрывать один, два или все три поддиапазона путем замены фотодетектора и делителя (1, 2 или 3 набора прилагаются в зависимости от конкретных характеристик источника);</p> <p>** - поддиапазон 450-700 нм может быть приобретен только при заказе основного прибора.</p>	

Габаритные размеры



Габаритные размеры АА-М в мм [дюймах]