



Диагностическое оборудование

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

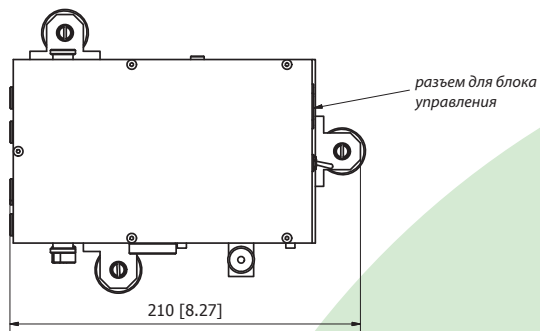
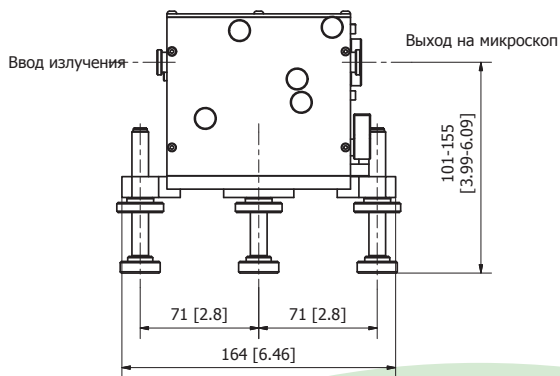
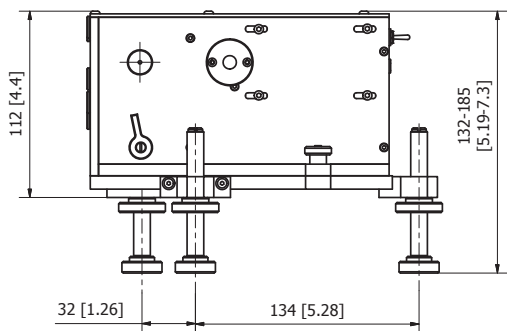
Сканирующий автокоррелятор АА-М имеет внутренний и выносной фотодетекторы, что позволяет организовать две точки измерения длительности импульса: одну – до ввода излучения в микроскоп и вторую – непосредственно на месте положения изучаемого образца в фокальной плоскости микроскопа. Сравнение значений 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 sech^2 , а также отображение функции интенсивности. Просмотр статистики позволяет сравнивать данные, полученные при различных измерениях.

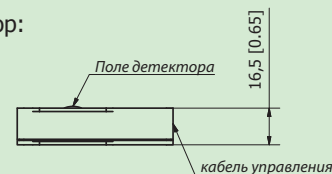
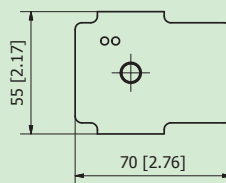
Технические характеристики АА-М

Диапазон длин волн, нм	450-700 (AA-MV) 700-1300 (AA-M) 1300-2000 (AA-MR) 450-2000* (AA-MM)
Диапазон длительности импульса, фс	20-12000
Количество фотодетекторов	два (один из них выносной)
Частота повторения, кГц	>10
Чувствительность, мВт ²	100
Входная поляризация, линейная	горизонтальная (верт. по запросу)
Частота сканирования, Гц	0.1-20
Линейные искажения, %	<1
Коллинеарная (интерферометрическая и по интенсивности) автокорреляция	да
Соединение с ПК	USB
Необходимое оборудование	ПК с Windows или осциллограф
Источник сигнала и детектор	Двухфотонная проводимость в полупроводнике
Размеры, мм	210x164x132 (оптический блок) 225x190x45 (блок электроники) 70x55x16.5 (выносной фотодетектор)

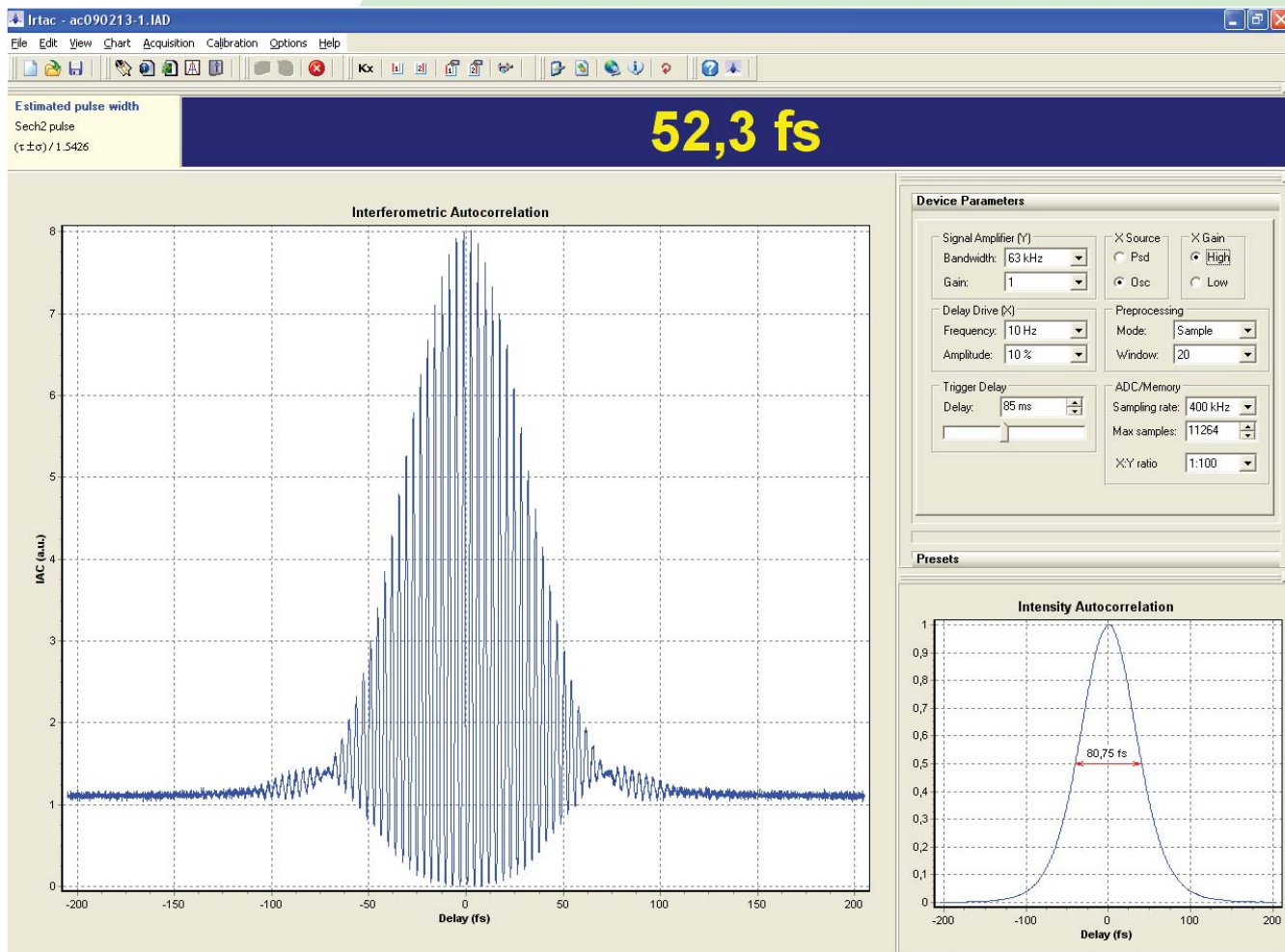
* - модель АА-ММ может покрывать как все три диапазона (450-2000 нм), так и два отдельных диапазона (напр. 450-1300 нм или 700-2000 нм) путем замены фотодетекторов и оптики (3 или 2 набора прилагаются).



Выносной фотодетектор:



AA-M (мм [дюймы])



Программное обеспечение Irtac для AA-M