

Набор мер «U-SET»

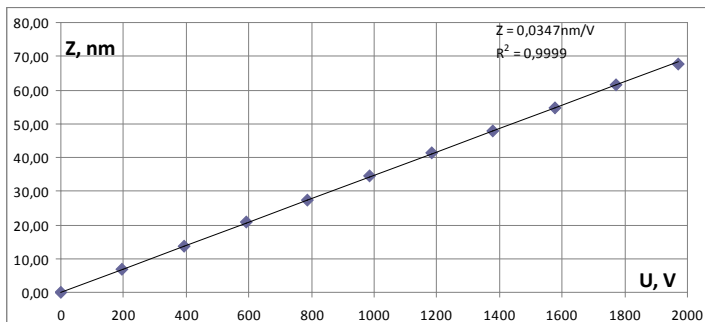
УНИВЕРСАЛЬНОЙ НАБОР ДЛЯ КАЛИБРОВКИ В НАНО И СУБ-НАНОМЕТРОВОМ ДИАПАЗОНАХ

Назначение

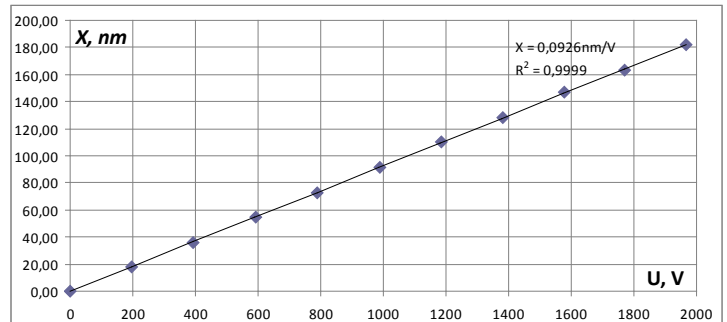
- Предназначена для калибровки сканирующих зондовых и электронных микроскопов, нанотехнологических установок, сенсоров механических перемещений.
- Калибровка одной мерой во всех точках нанометрового и суб-нанометрового диапазонов.
- Суб-нанометровая неопределенность воспроизведения перемещения.
- Работа в любых лабораторных и промышленных условиях, в том числе вне «чистых комнат» и вакуума.



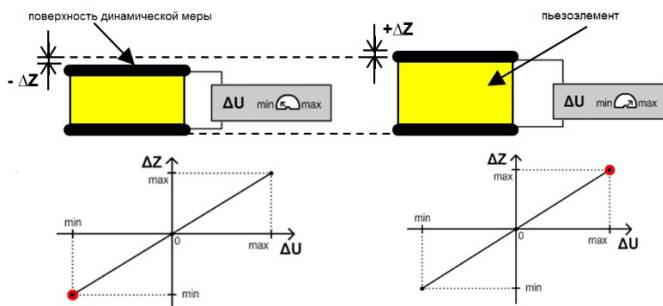
Вертикальная мера перемещения



Горизонтальная мера перемещения



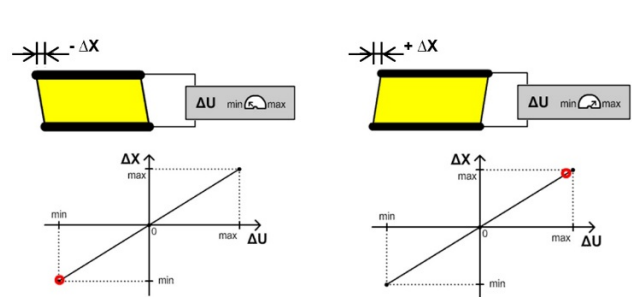
Зависимость величины перемещения поверхности меры по вертикали от управляющего напряжения



Положение поверхности $-\Delta Z$ меры вертикального типа при подаче на пьезоэлемент управляющего напряжения отрицательной полярности $-\Delta U$.

Положение поверхности $+\Delta Z$ меры вертикального типа при подаче на пьезоэлемент управляющего напряжения положительной полярности $+\Delta U$.

Зависимость величины перемещения поверхности меры по горизонтали от управляющего напряжения



Положение поверхности $-\Delta X$ меры горизонтального типа при подаче на пьезоэлемент управляющего напряжения отрицательной полярности $-\Delta U$.

Положение поверхности $+\Delta X$ меры горизонтального типа при подаче на пьезоэлемент управляющего напряжения положительной полярности $+\Delta U$.

Спецификация

Выпускаются 2-типа динамических мер перемещения:

Вертикального типа, диапазон перемещения более

Горизонтального типа, диапазон перемещения более

Неопределенность воспроизведения перемещений (под управлением ECS 06-3) менее

Габаритные размеры меры

Диапазон рабочих температур

Длина кабеля

Срок службы более

100 нм

100 нм

0,1 нм

38X15 мм

15-25 °C

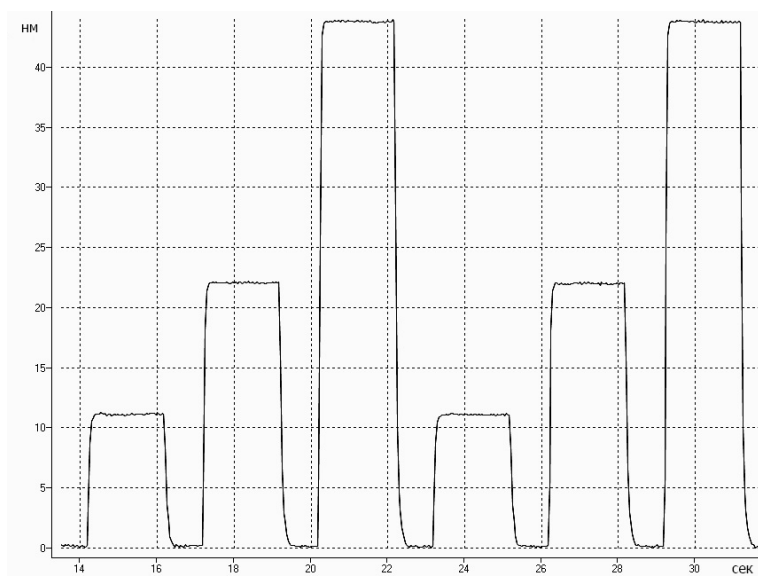
1м (до 5 м на заказ)

10 лет

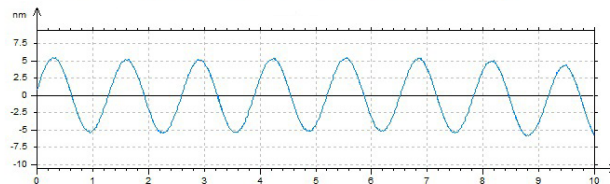
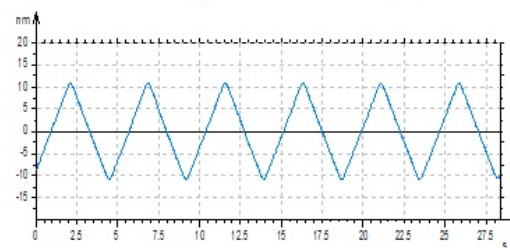
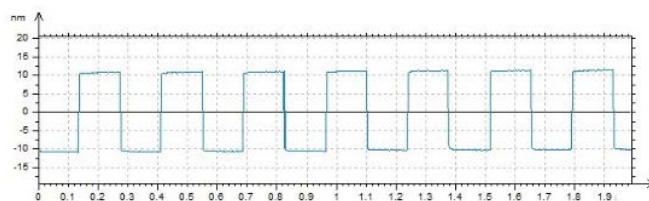
Электронная система управления «ECS 06»



Для проведения автоматизированных измерений рекомендуется использовать генератор импульсного напряжения ECS 06, управляемый от компьютера. Время реакции процесса перемещения поверхности меры перемещения не превышает десятых долей секунды, что практически исключает погрешности измерения, связанные с медленными процессами (дрейфом установки, изменения характеристик поверхности и т.д.). Электронная система управления на базе сигнального процессора генерирует электрические сигналы программное управляемой формы, задаваемой от компьютера. Управление ECS 06 происходит с помощью специального ПО.



Перемещение динамической меры под воздействием последовательных сигналов различной амплитуды



Различные формы управляющего напряжения

Спецификация ECS 06

Максимальное выходное напряжение
Максимальный выходной ток
Потребляемая мощность
Габаритные размеры
Интерфейс подключения

+/- 1000 В*
1 мА
менее 10 Вт
190 x 156 x 90 мм
USB 2.0

*- допускается увеличение выходного напряжения до +/- 2000 В

Полный комплект универсального набора «U-SET» для калибровки включает в себя:

- Мера вертикального перемещения
- Мера горизонтального перемещения
- Электронная система управления
- Специальное ПО DAC Generator
- Транспортировочный кейс



ООО «НАНО-АТТО Метрия»
www.nanoattometria.com

127206, г. Москва,
Дмитровский проезд, д. 20,
корп. 2

т. +7 (499) 760-75-31
ф. +7 (495) 611-55-14