

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» декабря 2021 г. № 2941

Регистрационный № 84129-21

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установка Proforma 300iG

Назначение средства измерений

Установка Proforma 300iG (далее по тексту – установка) предназначена для измерений толщины пластин из кремния, арсенида галлия, фосфида индия, германия, а также контроля разнотолщинности, прогиба и коробления.

Описание средства измерений

Принцип работы установки основан на принципе действия емкостных датчиков.

Конструктивно установка представляет собой корпус, в котором установлены 2 емкостных датчика, расположенных друг напротив друг друга.

В измеритель загружается пластина, происходит измерение расстояния от верхнего датчика до лицевой стороны пластины и расстояния от нижнего датчика до обратной стороны пластины. Толщина вычисляется как разница суммы измеренных расстояний из известной дистанции между парами датчиков.

Общий вид установки представлен на рисунке 1.

Пломбирование не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Установка данного типа имеет зав. № 310008BB17.



Рисунок 1 – Общий вид установки Proforma 300iG

Программное обеспечение

Установка имеет встроенное программное обеспечение (ПО), которое записано в энергонезависимую память установки при выпуске из производства и не может быть изменено в процессе эксплуатации. Идентификация ПО не предусмотрена.

Конструкция средства измерений (СИ) исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Основные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений толщины, мкм	от 150 до 1500
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений толщины, мкм	$\pm(0,5+0,005 \cdot L)$, где L, мкм

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний прогиба и коробления пластины, мкм	от 0 до 200
Диаметр контролируемой пластины, мм	от 50 до 200
Параметры электрического питания: – напряжение, В – частота, Гц	от 100 до 240 50
Габаритные размеры установки, мм, не более: – длина – ширина – высота	490 330 280
Масса установки, кг, не более	12,3
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	от +15 до +25

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерения

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Установка	Proforma 300iG	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	МП 203-30-2021	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

раздел 3 руководства по эксплуатации

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к установке Proforma 300iG

Техническая документация изготовителя

Изготовитель

Фирма «MTI Instruments», США
Адрес: 325 Washington Avenue Extension, Albany, New York 12205, США
Телефон: + (518) 218-2550
Web-сайт: www.mtiinstruments.com
E-mail: sales@mtiinstruments.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

ИНН 7736042404

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

