



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.27.004.A № 42678

Срок действия до 19 мая 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Меры профильные ПРО-10

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**Открытое акционерное общество "Завод ПРОТОН-МИЭТ", г.Москва,
Зеленоград**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 46835-11

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 46835-11

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от **19 мая 2011 г. № 2274**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ 000600

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Меры профильные ПРО-10

Назначение средства измерений

Меры профильные ПРО-10 предназначены для передачи размера единицы длины в области измерений параметров шероховатости R_a , R_z , R и R_{Sm} в диапазоне от 10^{-8} до 10^{-4} м и поверки (калибровки) приборов для измерений параметров шероховатости и профиля поверхности, а также оптических, электронных и других микроскопов.

Описание средства измерений

Меры профильные ПРО-10 представляют собой плоские кремниевые пластины с нанесенными на их рабочую поверхность периодическими неровностями, имеющими профиль трапецеидальный, прямоугольный и близкий к синусоидальному. Меры выполнены методом масочного травления. Для обеспечения жесткости при их использовании пластины кремния вклеены в массивное основание.

Меры по заказу могут комплектоваться в наборы. Количество мер в наборе зависит от диапазона и количества поддиапазонов измерений поверяемого средства измерений.

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон номинальных значений параметра R_a , мкм	от 0,005 до 100 вкл.
Диапазон номинальных значений параметров R_z , R_{max} , мкм	от 0,01 до 400 вкл.
Диапазон номинальных значений параметра R_{Sm} , мкм	от 20 до 2000 вкл.
Пределы допускаемого среднеквадратического отклонения (СКО) параметра R_a , %	± 3
Габаритные размеры меры, мм, не менее	
- длина	30
- ширина	20
- толщина	8
Размер рабочей области меры, мм, не менее	
- длина	20
- ширина	5
Масса меры, г, не менее	50
Диапазон рабочих температур, °С	20 ± 3
Относительная влажность воздуха, %	65 ± 15



Меры профильные ПРО-10 в комплекте из 3-х, 6-ти и 10-ти мер (вверху) и отдельные меры (внизу) - виды сбоку, сверху и снизу с указанием мест нанесения знака утверждения типа и поверительного клейма

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится снизу на основание меры методом наклейки и на титульный лист паспорта мер методом печати.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Мера профильная	по заказу
Футляр	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом «Меры профильные ПРО-10. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в марте 2011 года и включенным в комплект поставки мер.

Основным средством поверки является прибор для измерения текстуры поверхности серии Form Talysurf, фирмы Taylor Hobson, Великобритания, Госреестр № 20688-00, диапазон измерений параметров шероховатости R_{max} , R_z от 0,005 до 12000 мкм, пределы допускаемой погрешности $2\% \pm 4$ нм, радиус щупа 2 мкм.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методе измерений содержатся в разделе 6 «Меры профильные ПРО-10. Паспорт»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерам профильным ПРО-10

ГОСТ 8.296-2011 «ГСИ. Государственный первичный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений параметров шероховатости R_{max} , R_z и R_a в диапазоне 0,025...3000 мкм»

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6}$...50 м и длин волн в диапазоне 0,2 ... 50 мкм»

ТУ 3932-004-70281271-2011 «Меры профильные ПРО-10. Технические условия»

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям (разделов 14 пункта 3 и пункта 4 статьи 1 Федерального закона об обеспечении единства измерений № 102-ФЗ от 26.06.2008г.).

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Завод ПРОТОН-МИЭТ»

Адрес: 124498, Москва, Зеленоград, проезд 4806, д. 5, стр. 20.

Тел/факс: 7 (499) 720-85-31

E-mail: logi@miee.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008г.

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

Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.

E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернете: www.vniims.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

« ____ » _____ 2011 г.

М.П.