



**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

« 20 » июля 2009 г

**Приборы для измерений параметров  
шероховатости поверхности  
RUGOSURF 10 и RUGOSURF 10G**

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений

Регистрационный № 41092-09

Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы «TESA SA», Швейцария.

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Приборы для измерений параметров шероховатости поверхности RUGOSURF 10 и RUGOSURF 10G (далее приборы) портативные, предназначены для измерений параметров шероховатости поверхности изделий, сечение которых в плоскости измерения представляет прямую линию (на цилиндрических поверхностях; в отверстиях; на плоских поверхностях; в глубоких отверстиях малого диаметра).

Область применения - цеха промышленных предприятий.

### **ОПИСАНИЕ**

Действие прибора основано на принципе ошупывания неровностей исследуемой поверхности алмазной иглой щупа и преобразования возникающих при этом механических колебаний щупа в изменения напряжения, пропорциональные этим колебаниям, которые усиливаются и преобразуются электронным блоком.

Работа прибора основана на применении микропроцессорной техники. Результаты измерения выводятся на жидкокристаллический (RUGOSURF 10) или графический цветной дисплей (RUGOSURF 10G) и могут быть выведены на матричный принтер или компьютер через интерфейс RS232 для выполнения дальнейших расчетов. Питание прибора осуществляется через сетевой адаптер или от аккумулятора.

Датчик прибора представляет собой индуктивный преобразователь, который имеет возможность поворота на 90°.

Для расширения области использования прибор снабжается различными типами датчиков. Они различаются размером корпуса или положением и формой опоры.

Особенностями прибора являются автономное питание и возможность измерения параметров шероховатости на плоскостях, ориентированных под разными углами. Прибор прост в работе: упрощены процедуры установки и измерения, режимы и список параметров измерения вводятся с мембранной клавиатуры.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	RUGOSURF 10	RUGOSURF 10G
Измеряемые параметры шероховатости	Все параметры по ГОСТ 2789; ИСО 4287:1997	
Диапазон измерения по параметру $R_a$ , мкм	0...40	0...75
Диапазон измерения по параметру $R_{max}$ , мкм	0,05...160	0,05...300
Разрешение, мкм	0,01	0,001
Отсечка шага, мм	0,25; 0,8; 2,5	
Количество базовых длин в длине оценки	2 – 5	2 – 5
Радиус кривизны щупа, мкм	5	
Измерительное усилие, мН	0,75	
Предел допускаемой основной погрешности, %	5	
Количество измерений при автономной работе	до 200	до 999
Габариты (без измерительного датчика), мм		
длина	120	
ширина	55	
высота	80	
Питание, В	8,4 (батарейка)	7,2 (батарейка)
Потребляемая мощность, В·А	3	6,5
Напряжение, В	220	
Масса, г	590	
Диапазон рабочих температур, ...°С	+10...+40	

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на прибор методом наклейки и на руководство по эксплуатации типографским методом.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Поставляется в комплекте с принадлежностями в упаковке для хранения и переноски:

1. прибор RUGOSURF 10 или RUGOSURF 10G,
2. установочная мера ( $R_a = 2,97$  мкм),
3. аккумулятор,
4. датчик для измерений на наружных поверхностях  $\varnothing > 6$  мм и в отверстиях  $\varnothing > 10$  мм,
5. зарядное устройство,
6. адаптер для универсального измерительного штатива,  $\varnothing 8$  мм,
7. опора для позиционирования прибора,
8. руководство по эксплуатации,
9. методика поверки

## **ПОВЕРКА**

Поверка приборов производится в соответствии с документом по поверке «Приборы для измерений параметров шероховатости поверхности RUGOSURF 10 и RUGOSURF 10G. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июле 2009 г и включенным в комплект поставки.

Основные средства поверки:

Эталонные меры шероховатости поверхности по ГОСТ 8.296-78.

Межповерочный интервал 2 года.

## **НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

ГОСТ 8.296-78 «ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений параметров шероховатости  $R_{max}$ ,  $R_z$  в диапазоне 0,025-1600 мкм»

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов для измерений параметров шероховатости поверхности RUGOSURF 10 и RUGOSURF 10G утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «TESA SA», Швейцария  
Bugnon 38 CH-1020 Renens, Switzerland  
Тел.: +41 21633 16 00  
Факс: +41 21633 75 35  
E-mail: [tesainfo@ch.bnsmc.com](mailto:tesainfo@ch.bnsmc.com)

Заявитель: фирма «Galika AG», Швейцария,  
Официальное представительство  
117334, Россия, Москва, Пушкинская наб., 8а  
тел. (495) 234-6000, 954-0900, 954-0909  
факс (495) 954-4416

E-mail: [tesa@galika.ru](mailto:tesa@galika.ru)

Представитель московского бюро  
фирмы «Galika AG»

