



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

**АНУЛИРОВАН**



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER: 3659

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL: 01 июня 2009 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 11-2005 от 29 ноября 2005 г.) утвержден тип

**приборы для измерений шероховатости поверхности  
СЕЙТРОНИК ПШ8-1(С.С.), СЕЙТРОНИК ПШ8-3(С.С.),**

**ООО "Завод Сейтронмаш", г. Пенза, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 01 2741 05** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков  
29 ноября 2005 г.

Продлен до "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*РБ 03 01 2741 05 от 29.11.2005  
Семинский*



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2004 г.

Приборы для измерений шероховатости поверхности «СЕЙТРОНИК ПШ8-1(С.С.)», «СЕЙТРОНИК ПШ8-3(С.С.)»	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <u>27033-04</u>
	Взамен № _____

Выпускаются по ТУ 3943-002-11996824-2004.

### Назначение и область применения

Приборы для измерений шероховатости поверхности «СЕЙТРОНИК ПШ8-1(С.С.)», «СЕЙТРОНИК ПШ8-3(С.С.)» (далее приборы) предназначены для измерений параметров шероховатости поверхностей изделий, сечение которых в плоскости измерений представляет прямую линию (образующие цилиндрических поверхностей; отверстия; плоские поверхности).

Область применения - лаборатории промышленных предприятий различных отраслей машиностроения, научно-исследовательские институты, метрологические центры, а также полевые условия (например, аэродромы и т.п.).

### Описание

Приборы состоят из измерительного преобразователя (ИП) и микропроцессорного блока. Действие приборов основано на принципе ощупывания неровностей исследуемой поверхности алмазной иглой (щупом) и преобразования возникающих при этом механических колебаний щупа в изменения напряжения, пропорциональные этим колебаниям, которые усиливаются и преобразуются в микропроцессорном блоке.

ИП прибора представляет собой индуктивный датчик с опорой на измеряемую поверхность. Особенностью приборов является возможность измерений в любом положении ИП, в том числе, в вертикальной плоскости. На лицевой панели микропроцессорного блока расположены клавиши управления режимами работы и жидкокристаллический экран для индикации в цифровом виде значений параметров шероховатости  $R_a$ ,  $R_z$ ,  $R_{max}$ ,  $S_m$ , диагностической и другой информации в цифровом, буквенном и символьном виде в зависимости от заданных режимов работы и результатов измерений.

Приборы «СЕЙТРОНИК ПШ8-1(С.С.)» представляют собой портативные приборы, работающие в режиме профилометра.

Приборы «СЕЙТРОНИК ПШ8-3(С.С.)» могут работать в режиме профилометра, а в комплексе с персональным компьютером в режиме профилографа-профилометра. При этом приборы обеспечивают измерение параметров шероховатости  $R_a$ ,  $R_z$ ,  $R_{max}$ ,  $S_m$ ;  $t_p$ ,  $S$ ;  $R_p$ ;  $R_v$ ;  $R_q$ ;  $\lambda_q$ ;  $\lambda_a$ ;  $L_o$ ;  $l_o$ ;  $D$ ;  $\Delta q$ ;  $\Delta a$ , запись измеренного профиля поверхности и вывода значений параметров шероховатости в цифровом виде на экран монитора и принтер (бумага формата А4).

Программное обеспечение позволяет выделять отдельные участки профилограммы и производить для них расчет значений параметров шероховато-

сти, а также производить накопление и сохранение результатов измерений и их последующую статистическую обработку.

### Основные технические характеристики

	«СЕЙТРОНИК ПШ8-1(С.С.)»	«СЕЙТРОНИК ПШ8-3(С.С.)»
Измеряемые параметры шероховатости:	$R_a; R_z; R_{max}; S_m;$	$R_a; R_z; R_{max}; S_m; t_p; S;$ $R_p; R_v; R_q; \lambda_q; \lambda_a; L_o; I_o;$ $D; \Delta q; \Delta a$
- самостоятельно	$R_a; R_z; R_{max}; S_m;$	$R_a; R_z; R_{max}; S_m;$
- в комплексе с персональным компьютером	-	$R_a; R_z; R_{max}; S_m; t_p; S;$ $R_p; R_v; R_q; \lambda_q; \lambda_a; L_o; I_o;$ $D; \Delta q; \Delta a$
Диапазон измерений параметров шероховатости, мкм:		
$R_a$	0,04...12,5	0,04...12,5
$R_z$	0,16...50,0	0,16...50,0
$R_{max}$	0,16...50,0	0,16...50,0
$S_m$	8,0...250,0	8,0...250,0
$t_p$	-	0...100%
Пределы допускаемой основной относительной погрешности прибора, %		$\pm 5$
Максимальная длина оценки, мм:		12,5
Отсечка шага $\lambda_B$ , мм:		0,25; 0,8; 2,5
Число базовых длин в длине оценки:		1; 3; 5
Радиус щупа, мкм:		10 (5; 2)
Скорость перемещения щупа датчика, мм/с:		1,0 (0,5)
Тип фильтра		2RC-FC
Диапазон рабочих температур, °С:		+10...+35
Питание осуществляется от:		
- 4-х аккумуляторных батарей напряжением, В:		$5 \pm 10\%$ ,
- от внешнего источника питания напряжением, В:		$9^{+15\%}$ $-10\%$
Потребляемая мощность, В·А:		2,7
Габаритные размеры, мм		
- микропроцессорный блок:		182x90x55
- первичный преобразователь:		$\varnothing 27 \times 150$
Масса, г:		1100

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации ПШ8-1.401.16.26.00.00.00РЭ методом принтерной печати, на специальную табличку на лицевой панели приборов методом наклейки.

### Комплектность

Поставляются в комплекте с принадлежностями в укладочном чемодане:

- преобразователь первичный (датчик)..... 1 экз.
- микропроцессорный блок..... 1 экз.
- адаптер питания ..... 1 экз.
- аккумуляторная батарея типа HR6 (AA)..... 1 экз.
- насадка сменная..... 2 экз.
- опора..... 3 экз.
- подставка ..... 1 экз.
- дискета с программным обеспечением ..... 1 экз.\*
- Руководство по эксплуатации ПШ8-1.401.16.26.00.00.00РЭ..... 1 экз.

\*поставляется только к приборам «СЕЙТРОНИК ПШ8-3(С.С.)».

По дополнительному заказу поставляется мера шероховатости, поворотная и приборная стойки.

### Поверка

Поверка приборов производится в соответствии с разделом 4 «Методы и средства поверки» Руководства по эксплуатации на приборы для измерений шероховатости поверхности «СЕЙТРОНИК ПШ8-1(С.С.)», «СЕЙТРОНИК ПШ8-3(С.С.)» ПШ8-1.401.16.26.00.00.00РЭ, согласованным с ГЦИ СИ ВНИИМС в мае 2004 г.

Основные средства поверки: эталонные меры шероховатости (ОМШ) по ГОСТ 8.296-78.

Межповерочный интервал – 2 года.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 19300-86 Приборы для измерения шероховатости поверхности профильным методом. Технические требования, ГОСТ 8.296-78 ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений параметров шероховатости  $R_{max}$  и  $R_z$  в диапазоне 0,025÷1600 мкм, ТУ 3943-002-11996824-2004 Приборы для измерений шероховатости поверхности «Сейтроник ПШ», «Сейтроник ПШ-1 (С.С.)», «Сейтроник ПШ 8-2 (С.С.)», «Сейтроник ПШ 8-3 (С.С.)», «Сейтроник ПШ 8-4 (С.С.)», «Сейтроник ПШ 9-1 (С.С.)».

### Заключение

Тип приборов для измерений шероховатости поверхности «СЕЙТРОНИК ПШ8-1(С.С.)», «СЕЙТРОНИК ПШ8-3(С.С.)» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### Изготовитель

ООО «Завод Сейтронмаш», РФ, 440000, г. Пенза, ул. Антонова, 3, тел: (8412) 563905; 597091, факс: (8412) 553361; 597200

Генеральный директор



В.А.Шувалов