

СИТ МИКРОТЕХ® ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШЕРОХОВАТОСТИ

Шероховатость — важнейший геометрический параметр поверхности. Для его оценки в заводских условиях наиболее широко применяются такие СИТ, как образцы шероховатости поверхности и образцы-детали, а также контактные профилометры и профилометры-профилографы. Для обеспечения острой потребности украинских предприятий в СИТ контроля шероховатости харьковский МИКРОТЕХ® освоил серийное производство этих приборов, в полной мере заменив своей продукцией устаревшие российские аналоги.

Б.П. Крамаренко, к.т.н., директор,
А.И. Млечин, главный метролог,
С.Б. Крамаренко,
начальник отдела маркетинга,
МИКРОТЕХ®, г. Харьков

Во времена СССР полной монополией на выпуск всех СИТ контроля шероховатости владел московский завод «Калибр». Однако на сегодняшний день ситуация такова, что это предприятие не выпускает образцы шероховатости уже почти 50 лет. Для обеспечения острой потребности украинских заводов в подобных средствах харьковский МИКРОТЕХ® освоил их серийное производство, в полной мере заменив устаревшие российские аналоги.

С 2005 года отечественные предприятия, основываясь на доступном органолептическом методе сравнения с образцами шероховатости (визуально или на ощупь), используют образцы шероховатости производства МИКРОТЕХ® (по ГОСТ 9378-93 с погрешностью $-17 / +12$ %), выпускаемые в деревянной упаковке (рис. 1). С 2006 года на рынке появились сверхкомпактные образцы-детали шероховатости МИКРОТЕХ® (по украинскому стандарту ДСТУ с погрешностью до 50 %, рис. 2).

Органолептический метод обеспечивает только качественное сравнение шерохова-

тости поверхности детали и соответствующих образцов шероховатости (табл. 1).

Контактные СИТ измерения шероховатости производства харьковского МИКРОТЕХ® представлены двумя моделями (табл. 2):

- ♦ профилометр МИКРОТЕХ® мод. ПМ-210 с аксессуарами (цехового и лабораторного базирования для измерения четырех параметров шероховатости) стандартной точности (рис. 3);

- ♦ профилометр-профилограф МИКРОТЕХ® мод. ПМ-500 повышенной точности (для исследовательских лабораторий и испытательных центров, для измерения всех параметров шероховатости и регистрации профиля поверхности).

Все СИТ производства МИКРОТЕХ® проходят обязательную 100 % калибровку в аккредитованной Госстандартом Украины лаборатории МИКРОТЕХ® и обязательную Государственную поверку в ННЦ «Институт метрологии» (Держатель национального эталона шероховатости).

Сегодня многие предприятия Украины, в т.ч. такие ведущие из них, как «Мотор-Сич», ФЭД, ПААЗ, «Донецксталь», Енакиевский металлургический, «Луцкий мотор», «Коммунар», ГНИИ железнодорожного транспорта, центры метрологии и стандартизации, уже пользуются СИТ контроля шероховатости, выпускаемыми харьковским МИКРОТЕХ®.



Рис. 3. Передняя панель профилометра МИКРОТЕХ® модели ПМ-210



МИКРОТЕХ®
(057) 700-1679-1680-4259
www.microtech-ua.com

Рис. 1. Комплект образцов шероховатости производства МИКРОТЕХ®



Рис. 2. Сверхкомпактные образцы-детали шероховатости МИКРОТЕХ® (по украинскому стандарту ДСТУ)

Таблица 1

СИТ МИКРОТЕХ® для определения шероховатости методом сравнения										
Ra, мкм	Образцы (+детали) шероховатости с механической обработкой									
	Точение		Строгание	Фрезерование				Шлифование		Полирование
	ОШП-30	ОШУ-27	ОШУ-27	торцов.		цилинд.	Торцом	Периферией		
12,5										
6,3										
3,2										
1,6										
0,8										
0,4										
0,2										
0,1										
0,05										
0,025										

Таблица 2

Наименования параметров	Контактные СИТ контроля шероховатости	
	Значения параметров	
	Профилометр ПМ-210 (портативный)	Профилометр-профилограф ПМ-500 (стационарный)
Наименования параметров	Ra, Rz, Ry, Rq	Ra, Rz, Ry, Rq, Rt, Rp, Rm, S, Sk%
Диапазон измерений, мкм	0,025–12,5 (Ra) 0,02–160 (Rz)	0,005–16,0 (Ra) 0,02–160 (Rz)
Отсечка шага, мм	0,25; 0,8; 2,5	
Дискретность отсчета, мкм	0,0005	
Соединение с ПК	СОМ-порт, ПО в комплекте	
Аксессуары	Стойка + удлинитель щупа + дополнительные щупы	