



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

И.И. ПУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

« 28 » ноября 2006 г.

Приборы для измерений параметров шероховатости поверхности HOMMEL TESTER W55	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>33390-06</u>
	Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы «Hommelwerke GmbH», Германия

Назначение и область применения

Приборы для измерений параметров шероховатости поверхности HOMMEL TESTER W55 (далее – приборы) предназначены для измерений параметров шероховатости и волнистости различных деталей.

Приборы могут применяться для контроля деталей в различных областях машиностроения, электротехнике, в производстве пластмассовых изделий и т.д.

Описание

Прибор HOMMEL TESTER W55 выпускается в двух модификациях HOMMEL TESTER W55 R60-400 и HOMMEL TESTER W55 R20-300, отличающихся конструкцией вертикальной колонны и приводом датчика.

Работа приборов основана на принципе ощупывания неровностей исследуемой поверхности алмазной иглой измерительного преобразователя и преобразования возникающих при этом механических колебаний шупа в изменения напряжения, пропорциональные этим колебаниям, которые усиливаются, преобразуются и результаты измерений выводятся на монитор вычислительно - показывающего блока.

Прибор состоит из гранитного стола с Т-образными пазами, вертикальной колонны, мотопривода с индуктивным преобразователем и электронного блока, несущего на передней панели цветной жидкокристаллический сенсорный дисплей и панель с кнопками управления измерительным процессом.

Для контроля шероховатости и профиля поверхности используется устройство подачи Waveline™ 60 или Waveline™ 20. Встроенная в устройство Waveline™ 60 и Waveline™ 20 высокоточная базовая плоскость позволяет использовать безопорный датчик. Для вертикального перемещения при измерении поверхности используется колонна Wavelift™ 400 с возможностью поворота в горизонтальной плоскости на $\pm 45^\circ$ или универсальная вертикальная стойка для крепления к ней мотопривода Waveline 20. Последний может устанавливаться непосредственно на деталь при измерении крупногабаритных деталей и труднодоступных поверхностей.

Основные технические характеристики

Таблица

	HOMMEL TESTER W55 R60-400	HOMMEL TESTER W55 R20-300
Принцип измерения	Щуповой	
Измеряемые параметры -шероховатости -волнистости	Ra, Rz ISO, Rmax, Rq, Rt, Rp, Rv, Sm, Sk, tp Wa, Wz, Wt, Wq, Wp, WSm, Wsk, lw, Wku	
Пределы измерений/разрешение, мкм/нм	±(8/1; 80/10; 400/50; 800/100; 8000/1000)	
Длина измерения, мм	0,4; 1,25; 4,0; 12,5; 40	
Тип фильтра	RC (цифровой) M1 (цифровой) M2 (цифровой) по DIN 4776; Form filter ISO 3274/11562	
Пределы допускаемой систематической составляющей основной погрешности прибора по параметру Ra, %	± 3	
Пределы допускаемой случайной составляющей основной погрешности прибора по параметру Ra, %	± 0,3	
Разрешение щуповой головки, мкм	0,01	
Отсечка шага, мм	0,08; 0,25; 0,8; 2,5; 8	
Число базовых длин	1...5	
Радиус щупа, мкм	5	
Длина перемещения, мм	60	20
Отклонение от прямолинейности референтной плоскости мкм/мм	0,8/60	0,2/20
Скорость измерения, мм/с:	0,05; 0,15; 0,5	
Габаритные размеры электронного блока, мм длина ширина высота	335 215 200	
Питание от сети переменного тока напряжение, В мощность, ВА	220 160	
Частота напряжения, Гц	50	
Диапазон рабочих температур, °С	+10 ...+45	
Допускаемый градиент температур, °С/час	2	
Относительная влажность воздуха	85 % без конденсата	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации прибора типографским способом.

Комплектность

Поставляется в комплекте с принадлежностями.

HOMMEL TESTER W55 R60-400	HOMMEL TESTER W55 R20-300
- прибор HOMMEL TESTER W55	- прибор HOMMEL TESTER W55
- блок Waveline™ 60	- блок Waveline™ R20
- гранитный стол 630x500 мм	- гранитный стол 400x280 мм
- моторизированная колонна wavelift™ 400 с функцией автостопа	- измерительная стойка высотой 300 мм. с поворотным устройством $\pm 45^\circ$
- поворотное устройство с возможностью поворота $\pm 45^\circ$ и тонкой настройкой $\pm 5^\circ$	- нормаль шероховатости
- нормаль шероховатости	- набор щупов TKU 300/600
- набор щупов TKU 300/600	- руководство по эксплуатации
- руководство по эксплуатации	- методика поверки
- методика поверки	

Поверка

Поверка приборов для измерения параметров шероховатости поверхности HOMMEL TESTER W55 производится в соответствии с методикой поверки «Прибор для измерения параметров шероховатости поверхности HOMMEL TESTER W55. Методика поверки», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в декабре 2006 года.

Основные средства поверки: эталонные меры шероховатости
Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.296-78 «ГСИ. Общесоюзная поверочная схема для средств измерений параметров шероховатости R_{max} , R_z в диапазоне 0,025-1600 мкм»

ГОСТ 19300-86 «Средства измерений шероховатости поверхности профильным методом. Профилографы-профилометры контактные. Типы и основные параметры»

Техническая документация фирмы «Hommelwerke GmbH», Германия

Заключение

- Тип приборов для измерений параметров шероховатости поверхности HOMMEL TESTER W55 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

Фирма «Hommelwerke GmbH», Германия
Адрес: Alte Tuttlinger Straße 2
D-78056 VS-Schwenningen

Заявитель: ГАЛИКА АГ (Швейцария),
Официальное представительство
119334, Россия, Москва, Пушкинская наб., 8а
тел. (095) 234-6000, 954-0900, 954-0909
факс (095) 954-4416

Представитель фирмы
ГАЛИКА АГ (Швейцария)


ГАЛИКА АГ
Geissbühlstrasse 15
CH-8604 Volketswil/Zürich