

СОГЛАСОВАНО



СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

» 10.01 2007 г.

**УСТАНОВКИ ДЛЯ
ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ
ВАЛОВ OPTICLINE CONTOUR**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 28150-07
Взамен № 28150-04

Выпускаются по технической документации фирмы «НОММЕЛ-ЕТАМИС GmbH», Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки для измерений параметров валов OPTICLINE CONTOUR (далее – установка) предназначены для измерений линейных размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей типа валов (например, клапанов, валов компрессоров, насосов, электродвигателей, свечей зажигания и т.д.), а также формы поверхностей вращения сложного профиля (коленчатые и распределительные валы и т.п.).

Область применения – цеха и измерительные лаборатории предприятий общего машиностроения, автомобильной, авиационной, энергетической и др. отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Установки для измерений параметров валов OPTICLINE CONTOUR выпускаются двенадцати модификаций, отличающихся диапазоном измеряемых диаметров и длин валов.

Конструктивно основание установки и вертикальная колонна объединены в один узел, в котором размещены приводы передней бабки и измерительный блок. Передняя бабка, расположенная на нижнем конце колонны, имеет приспособление для закрепления детали с помощью конуса Морзе или патрона. В зависимости от выполняемой измерительной задачи вал в процессе измерения остаётся неподвижным или вращается вокруг своей продольной оси. При измерении при вращении, ось прибора приводится во вращение с постоянной скоростью позиционирующим двигателем. При измерении неподвижной детали позиционирующий двигатель фиксирует ось передней бабки в трех определённых положениях. Задняя бабка вместе с различными элементами управления закреплена на колонне подвижно. Как и передняя, задняя бабка снабжена крепёжным приспособлением с конусом Морзе и патроном. Элементы управления позволяют корректировать положение задней бабки в зависимости от длины детали и упрощают установку детали.

Измерительный блок, состоящий из источника питания, осветителя, оптоэлектронной системы и системы обработки изображения, смонтирован на колонне и

перемещается параллельно оси детали. Первичные измерительные данные, полученные с помощью оптоэлектронной системы, предварительно обрабатываются в измерительном компьютере и поступают на окончательную обработку в операторский персональный компьютер. Результат измерения отображается на цветном дисплее и выводится на печать.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики	203	305	310	314	505	510	514	805	810	814	1014	1023
Диапазон измерений -диаметра, мм -длины, мм	0,2-30 200	0,2-50 300	6-100 300	0,2-140 250	0,2-50 550	6-100 550	0,2-140 500	0,2-50 850	6-100 850	0,2-140 800	0,2-140 1000	0,2-230 1000
Допускаемые размеры детали -диаметр, мм -длина, мм -масса, кг	150 200 5	150 300 10	150 280 10	150 550 15	150 530 15	150 850 20	150 830 20	300 1000 40				
Разрешение при измерении -диаметра, мкм -длины, мкм -угла поворота, ...°	0,2 0,5 0,018		0,1 0,1 0,018		0,1 0,1 0,0018	0,1 0,1 0,018	0,1 0,1 0,0018	0,2 0,1 0,0018				
Пределы допускаемой погрешности при измерении -диаметра, мкм -длины, мкм D, L –измеряемый размер в мм.	2+D/100 5+L/100											
Скорость -при измерении, мм/с -вращения, об/с -перемещения вдоль оси, мм/с -позиционирования при вращении, об/с	автоматически, 0- 80 1 200 1											
Пределы рабочих температур, °С	20 ± 1											
Допускаемая влажность воздуха, не более, %	80											
Напряжение питания прибора, В	220 ± 10%											
Частота, Гц	50/60											
Габаритные размеры, мм -длина, -ширина, -высота	774 630 782	780 650 912	780 650 1152	780 650 1420	1785 1700 2650							
Масса, кг	1300	1400	1450	1550	1700	1750	1850	2700	2750	2850	20000	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на заднюю стенку прибора и на руководство по эксплуатации типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Поставляется в комплекте:

- 1) установка для измерений параметров валов OPTICLINE CONTOUR.....1 шт.
- 2) персональный компьютер в комплекте.....1 шт.
- 3) ступенчатый вал1 шт.
- 4) руководство по эксплуатации.....1 шт.
- 5) методика поверки.....1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка установок для измерений параметров валов OPTICLINE CONTOUR производится в соответствии с документом по поверке «Установки для измерений параметров валов OPTICLINE CONTOUR. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июле 2004 г. и включенным в комплект поставки прибора.

Основные средства поверки:

меры длины концевые плоскопараллельные 2-го разряда по ГОСТ 1604-87,
меры отклонения от круглости 2-го разряда по МИ 1920-88

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне 0,2 ... 50 мкм».
2. МИ 1920-88 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений параметров отклонений формы и расположения поверхностей вращения».
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок для измерений параметров валов OPTICLINE CONTOUR утвержден с метрологическими и техническими характеристиками, приведенными в

настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно действующей поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «HOMMEL-ETAMIC GmbH», Германия
Alte Tuttlinger Straße 20 D-78056 VS-Schwenningen
Тел.: +49 77 20 6 02-0
Факс: +49 77 20 6 02-1 23
E-mail: info.de@hommel-etamic.com

Заявитель: ГАЛИКА АГ (Швейцария),
Официальное представительство
117334, Россия, Москва, Пушкинская наб., 8а
тел. (095) 234-6000, 954-0900, 954-0909
факс (095) 954-4416
E-mail: tesa@galika.ru

Представитель фирмы ГАЛИКА АГ (Швейцария)


GALIKA AG
Geissbühlstrasse 15
CH-8604 Volketswil/Zürich