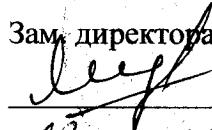


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ

Зам. директора ФГУП «УНИИМ»


С.В. Медведевских

«28» 11 2008 г.

**УСТАНОВКА ПОВЕРОЧНАЯ
«ПРОФИЛЬВЕКТОРМЕТР»
ПВМ1**

Внесена в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 59620-08

Изготовлена по технической документации ОАО «УЭХК», г.Новоуральск.
Зав. №№ 01,02,03

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка поверочная "Профильвекторметр" ПВМ1 (далее – ПВМ1) предназначена для поверки измерителей вектора типа ИВК2-01 и прецизионных измерений модуля и угла вектора бieniaия втулки и полуоси, а также частоты вращения роторов.

Область применения: предприятия по изготовлению и исследованию роторов центрифуг.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия ПВМ1 основан на методе оптического сканирования, представляющем собой измерение мгновенных положений точек профиля наблюдаемого поперечного сечения в зависимости от угла поворота ротора.

ПВМ1 состоит из:

- корпуса с каналами для оптических измерений бieniaия наблюдаемых поперечных сечений ротора;
- катетометра типа КМ-6 для выполнения измерений методом оптического визирования;
- емкостного датчика «С» вектора бieniaия втулки, индуктивного датчика «L» вектора бieniaия полуоси и индукционного датчика частоты вращения «СВ»;
- цифрового фазовращателя типа ЦФ-1;
- частотомера типа ЧЗ-57.

Допускается взамен отсчетного микроскопа катетометра использовать цифровой индикатор измерения длины в диапазоне (0-25) мм.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения модуля вектора биения (МВБ), мм	0,03-1,23
Диапазон измерения угла вектора биения (УВБ), °	1-359
Диапазон измерения частоты вращения, с ⁻¹	500-1700
Диапазон измерения угла поворота ротора °	1-359
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении МВБ, мкм	± 6
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении УВБ, °	±4
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении частоты вращения ротора, с ⁻¹	±1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении угла поворота ротора, °	±2
Напряжение питания, В:	
-от однофазной сети переменного тока частотой (50 ±1) Гц	220 ⁺²² ₋₃₃
-от трехфазной сети переменного тока частотой до 1700 Гц	100-380
Потребляемая мощность, В·А, не более	150
Рабочие условия эксплуатации:	
-температура окружающего воздуха, °C	15-30
-относительная влажность воздуха при 25 °C, %, не более	80
-вибрация с амплитудой не более 0,1 мм, Гц, не более	25
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	1800x1800x1800
Масса, кг, не более	300
Средний срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт типографским способом и на корпус ПВМ1 способом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол-во (шт)
1.Стенд для оптических измерений в составе:		
1.1 катетометр	02997-0-00	1
1.2 крышка корпуса с датчиками С и СВ	KM-6	2
1.3 маятник с катушкой (датчик L)	02586-82-0004	1
1.4 игла технологическая	02624-20-00	1
1.5 статор с оптическим каналом наблюдения полу- оси	02169-17-00	1
	3768Э-0-00	1

Наименование	Обозначение	Кол-во (шт)
2. Цифровой фазовращатель	ЦФ1	1
3. Осциллограф	С1-93	1
4. Частотомер	ЧЗ-32	2
5. Вакуумметр	ВТ-2	1
6. Труба с обмоткой-макет (ротор с нормированными значениями МВБ втулки и полуоси)	02648-01-0128М	2
7. Комплект мер	ННКЦ.02586-82-0010	1
8. Установка поверочная "Профильвекторметр" ПВМ1. Руководство по эксплуатации с разделом 4 «Проверка»	ННКЦ.02586-82-0008 РЭ1	1
9. Установка поверочная "Профильвекторметр" ПВМ1. Паспорт	ННКЦ.02586-82-0008 ПС	1

ПОВЕРКА

Проверка производится согласно методике, изложенной в разделе 4 «Проверка» руководства по эксплуатации ННКЦ.02586-82-0008 РЭ1, согласованном с ФГУП «УНИИМ» в ноябре 2008 г.

Основные средства поверки:

комплект мер для поверки установки поверочной "Профильвекторметр" ПВМ1 (Госреестр № 36167-07) в составе:

- мера вектора биения втулки. Диапазон допустимых значений модуля меры вектора биения (0,45-0,55) мм, пределы допускаемой абсолютной погрешности модуля меры вектора биения ± 3 мкм; пределы допускаемой абсолютной погрешности угла меры вектора биения ± 2 °;

- мера вектора биения полуоси. Диапазон допустимых значений модуля меры вектора биения (0,45-0,55) мм, пределы допускаемой абсолютной погрешности модуля меры вектора биения ± 3 мкм; пределы допускаемой абсолютной погрешности угла меры вектора биения ± 2 °;

- мера угла поворота ротора. Отклонение действительного значения от номинального не более 1 °. Пределы допускаемой абсолютной погрешности $\pm 10'$;

- мера длины. Диапазон (1,20-1,25) мм. Пределы допускаемой абсолютной погрешности ± 2 мкм;

- мера угла. Диапазон (0-360) °. Пределы допускаемой абсолютной погрешности $\pm 30'$.

Межпроверочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия

Техническая документация изготавителя

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки поверочной "Профильвекторметр" ПВМ1 с зав. №№ 01, 02, 03 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при эксплуатации.

Изготовитель: ОАО «УЭХК», 624130, г. Новоуральск, Свердловская обл.,
Дзержинского, 2. тел. (34370) 56245, факс (34370) 57359.

Главный инженер О



А.П. Обыденнов



21.11.08.