



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

" 15 " марта 2010 г.

Приборы для поверки концевых мер длины «Микрон-02»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>44269-10</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ШРПИ.401.160.001ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для поверки концевых мер длины «Микрон-02» (далее приборы) предназначены для поверки концевых мер длины 3-го и 4-го разрядов по ГОСТ 9038-90, а также для поверки калибровочных проволок и калибров, измерений линейных размеров, отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей, сортировки деталей на группы по размерам.

ОПИСАНИЕ

Поверка концевых мер длины и калибровочных проволок и калибров производится путем сравнения эталонных меры, проволоки или калибра с длиной поверяемых меры, проволоки или калибра. Поверка производится в ручном режиме и с помощью программного обеспечения. При проведении поверки с помощью программного обеспечения выдаются протоколы поверки и приложения к свидетельству в соответствии с нормативными документами.

Сортировка деталей на группы, измерение линейных размеров, отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей производится с помощью измерительной стойки типа С-1 по ГОСТ 10197-70 или на специальном приспособлении одним или двумя индуктивными датчиками.

В состав приборов для поверки концевых мер длины «Микрон-02» входит:

- измерительный модуль «Микрон-02» с двумя (одним) индуктивными преобразователями, преобразующими линейные перемещения измерительного наконечника преобразователя в цифровую информацию;
- педаль дистанционного управления для синхронизации ввода информации в персональный компьютер;
- измерительная стойка с зубчатой реечной направляющей и с измерительным столом;
- устройство для позиционирования концевых мер длины;
- датчики температуры М04Т и для контроля температуры в пределах (19...25) °С с интервалом 0,1 °С;
- теплопоглощающий экран из акрилового стекла для защиты от тепла, выделяемого оператором;
- персональный компьютер IBM PC с программным обеспечением (только для поверки концевых мер длины и проволок) и лазерный принтер.

В состав приборов для сортировки деталей на группы «Микрон-02С» входит:

- измерительный модуль «Микрон-02» с одним индуктивным преобразователем, преобразующим линейное перемещение измерительного наконечника преобразователя в цифровую информацию.

Прибор «Микрон-02» выпускается шести исполнений (00; 01; 02; 03; 04; 05), отличающихся комплектацией и назначением.

Обозначение исполнения	Код ОКП	Назначение
ШРПИ. 401.160.001-00	68 6451 0041 00	Прибор «Микрон-02» на два измерительных канала
ШРПИ. 401.160.001-01	68 6451 0041 01	Прибор «Микрон-02» с функцией сортировки на группы
ШРПИ. 401.160.001-02	68 6451 0041 02	Прибор с программным обеспечением для проверки концевых мер длины
ШРПИ. 401.160.001-03	68 6451 0041 03	Прибор с программным обеспечением для проверки калибровочных проволок и калибров
ШРПИ. 401.160.001-04	68 6451 0041 04	Прибор с программным обеспечением для проверки резьбовых калибров
ШРПИ. 401.160.001-05	68 6451 0041 05	Прибор с функциями и программным обеспечением по заказу потребителя

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

п/п	Наименование параметра	Значение параметра
1	Пределы измерений, мкм	$\pm 20; \pm 200; \pm 2000$
2	Дискретность отсчета, мкм	0,01; 0,1; 1
3	Предел допускаемой относительной погрешности прибора, %	0,2
4	Присоединительный диаметр преобразователей, мм	8h7
5	Длина рабочего хода измерительного наконечника преобразователя, мм, не менее	2
6	Измерительное усилие преобразователя, Н	$0,8 \pm 0,15$
7	Диапазон коррекции показаний, мкм, не менее	± 8
8	Напряжение питания, В	$\sim 200 \pm 22$
9	Потребляемая мощность, ВА, не более	40
10	Габаритные размеры электронного блока, мм	
	– длина	180
	– ширина	160
	– высота	90
11	Масса прибора, кг, не более	1,0

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на заднюю панель прибора методом наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Прибор поставляется в комплекте в соответствии с таблицей:

Обозначение	Наименование	Количество на исполнение ШРПИ.401.163-					
		00	01	02	03	04	05
ШРПИ.401.160.001	Прибор «Микрон-02»	1	1	1	1	1	1
75511, 75501, М-021	Преобразователь индуктивный	2	2	2	2	2	2
ШРПИ.401.164.001-02	Программное обеспечение КМД-08	-	-	1	1	-	-
ШРПИ.401.164.002-02	Программное обеспечение КП-02	-	-	-	-	1	-
ШРПИ.685.667.001	Педадь дистанционного управления	-	-	1	1	1	1
ШРПИ.401.160.001 ПС	Паспорт	1	1	1	1	1	1
ШРПИ.401.160.001 ИЗ	Методика поверки	1	1	1	1	1	1
ШРПИ.401.160.001 ИЭ	Руководство по эксплуатации	1	1	1	1	1	1
ШРПИ.401.160.001 ИП	Инструкция оператора по работе с программой «КМД-08»	-	-	1	1	-	-
ШРПИ.401.160.002 ИП	Инструкция оператора по работе с программой «КП-02»	-	-	-	-	1	-

ПОВЕРКА

Поверка приборов для поверки концевых мер длины «Микрон-02» производится в соответствии с документом по поверке «Приборы для поверки концевых мер длины «Микрон-02». Методика поверки», разработанным ООО «НОГРАН» и согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в марте 2010 г. и включенным в комплект поставки приборов.

Для проведения поверки необходимы следующие основные средства измерений:

- измерительная стойка типа С-1 ГОСТ 10197-70;
- образцовые концевые меры длины по ГОСТ 9038-90 1 и 2 разрядов.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

МИ 2060-90 Рекомендация «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \times 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне $0,2 \dots 50$ мкм»;

Технические условия ШРПИ.401.160.001 ТУ «Приборы для поверки концевых мер длины «Микрон-02»»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов для поверки концевых мер длины «Микрон-02» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации в соответствии с действующей поверочной схемой.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «НОГРАН»
150014, г. Ярославль,
ул. Рыбинская 30/30,
т. (4852) 79-28-24, 21-03-44

Директор ООО «НОГРАН»



В.П. Федотов