

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора
ГЦИ СИ «ВНИИМ
им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

10 2001 г.

Измерители внутренних диаметров ИВД	Внесён в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>2279-01</u> Взамен № _____
--	--

Изготовлены в соответствии с технической документацией
НТЦ «ЦЕНТРОТЕХ-ЭХЗ» Зав. №1, №2, №3, №4

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель внутреннего диаметра ИВД предназначен для бесконтактного измерения внутренних диаметров сильфонов.

ОПИСАНИЕ

Измеритель внутренних диаметров ИВД состоит из электромеханического блока ИВД1 и электромеханического блока ИВД2, цифрового блока Z9216, персонального компьютера IBM PC с программой «Silfon».

Электромеханический блок подключается к разъемам измерителя цифрового коаксиальными кабелями PG-58. Связь с IBM (свободный порт) осуществляется через разъем RS-232(DSE) стандартным соединителем.

Принцип работы ИВД основан на зависимости емкости между двумя цилиндрическими поверхностями от отношения их диаметров. Одним из цилиндров является стальное кольцо – верхняя обкладка конденсатора, другим цилиндром – измеряемый сильфон, устанавливаемый в зазор между корпусом и первым цилиндром.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения диаметров - $(131,99 \div 132,05)$ мм.
2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности - $\pm 0,01$ мм.
3. Габаритные размеры и масса электромеханического блока, приведены в табл. 1.

Наименование параметра	Значение параметра
Диаметр, не более, мм	180
Высота, не более, мм	170
Масса, не более, кг	1,5

Примечание: Габаритные размеры и масса цифрового блока Z9216 указаны в Руководстве по эксплуатации фирмы «HUNG CHANG», Юж. Корея.

4. Напряжение питающей сети - (220 ± 22) В.
5. Частота тока - $(50 \pm 0,5)$ Гц.
6. ИВД сохраняет свои параметры после воздействия факторов, характерных для транспортировки:
 - Транспортной тряски в соответствии с ГОСТ 12997-84;
 - Температуры окружающей среды от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$;
 - Относительной влажности окружающего воздуха до 80 % при температуре $+20^{\circ}\text{C}$.
7. Условия хранения ИВД соответствуют условиям хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.

Воздух в помещении не содержит примесей агрессивных газов.
8. ИВД является невосстанавливаемым изделием с неизвестным законом распределения числа циклов безотказной работы. Критерием отказа является деформация или износ составных частей электромеханического блока (например, обкладок конденсатора), делающая невозможной дальнейшую эксплуатацию ИВД.

8.1. ИВД допускает непрерывную работу в течение 8 ч. в сутки при сохранении своих технических характеристик. После 8 ч. работы повторное включение ИВД производится с перерывом не менее 1 ч.

9. Средний срок службы – не менее 3 лет.

10. Условия эксплуатации прибора ИВД:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С от 19 до 21;
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха, % от 40 до 80;
- диапазон атмосферного давления, кПа от 84 до 106,7.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на табличку, находящуюся на передней панели электромеханического блока ИВД методом фотолитографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки Измерителя внутренних диаметров (ИВД) приведен в табл. 2.

Таблица 2

№№ п/п	Наименование составных частей	Кол-во	Примечание
1.	Электромеханический блок ИВД 1	1	Черт. 1505-81-0024
2.	Электромеханический блок ИВД 2	1	Черт. 1505-81-0023
3.	Цифровой блок Z9216.	1	Фирма «HUNG CHANG», Юж. Корея.
4.	Установочное кольцо <u>Примечание:</u> Сертификаты о калибровке установочных колец – калибров внутренних диаметров, приведены в Приложении к РЭ1505-81-0029-01	2шт.	Черт. 1505-81-1457
5.	Руководство по эксплуатации на цифровой блок Z9216	1 экз.	Фирма «HUNG CHANG», Юж. Корея.
6.	Руководство по эксплуатации	1 экз.	РЭ1505-81-0029-01
7.	Персональный компьютер IBM PC	1	
8.	Программное обеспечение «Silfon»	1	

ПОВЕРКА

Поверка Измерителя внутренних диаметров ИВД осуществляется в соответствии с «Методикой поверки», являющейся разделом 3 Руководства по эксплуатации, утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 10 сентября 2001г.

Основными средствами поверки являются: Эталонные кольца - меры внутреннего диаметра, МИ 2060-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

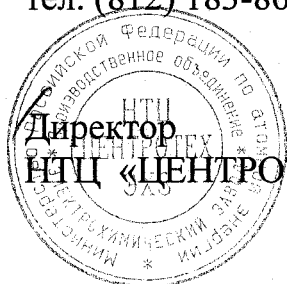
Техническая документация НТЦ «ЦЕНТРОТЕХ-ЭХЗ».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

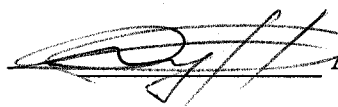
Измеритель внутренних диаметров ИВД соответствует требованиям технической документации НТЦ «ЦЕНТРОТЕХ-ЭХЗ».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: НТЦ «ЦЕНТРОТЕХ-ЭХЗ»

Адрес: Россия, 198096, г. Санкт-Петербург, пр. Стачек, д. 47
тел. (812) 183-86-64, Факс (812) 184-76-96



Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ «ВНИИМ
им. Д.И. Менделеева»

 А. К. Калитеевский

 Л. Ю. Абрамова