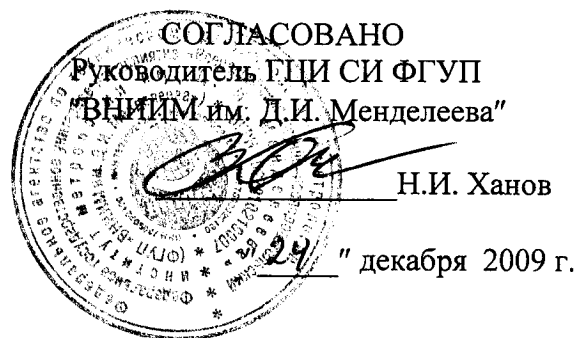


Приложение к свидетельству  
№ \_\_\_\_\_ об утверждении типа  
средств измерений



Калибраторы давления PACE 5000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 43709-10 Взамен №
--------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "GE Sensing", Великобритания, (торговая марка - "GE Druck")

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы давления PACE 5000 предназначены для задания и измерения отрицательного и положительного избыточного давления и абсолютного давления при поверке и калибровке измерительных преобразователей давления и манометров.

Калибраторы давления PACE 5000 применяются в лабораторных условиях в качестве эталонных средств измерений в государственной метрологической службе и метрологических службах юридических лиц.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия калибраторов в режиме измерения основан на аналого-цифровом преобразовании (АЦП) параметров измеряемых электрических сигналов от встроенных пьезорезистивных измерительных преобразователей давления и отображении их на дисплее.

Калибратор давления PACE 5000 представляет собой портативное эталонное средство измерения давления с расположенным на передней панели сенсорным экраном для задания режимов измерения или воспроизведения давления, цифровой клавиатурой для набора и ввода значений физических величин.

Цветной жидкокристаллический дисплей калибратора отображает результаты измерений и воспроизведения в цифровом виде, а также отображает информацию о режиме его работы.

Калибраторы давления позволяют выполнять функции цифрового манометра и контроллера, обеспечивающего автоматический контроль и компенсацию давления при помощи специальных клапанов в пневматической системе, питающейся от независимого источника давления.

Калибраторы давления PACE 5000 являются модульной системой давления с возможностью подключения одного или двух встроенных модулей давления с одновременной обработкой и выводом давления по каждому каналу на дисплей.

Посредством интерфейсов IEEE, RS-232 возможна коммутация с другими устройствами и связь с компьютером.

Режим работы микропроцессора устанавливается с помощью клавишного устройства.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики калибраторов приведены в табл.1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики	
		абсолютное	избыточное
1	Вид давления		
2	Верхние пределы измерений, МПа	от 0,115 до 21,1	минус 0,1; от 0,0025 до 21
3	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, Па	$\pm(0,015\% \text{ ИВ} + 0,01\% \text{ ВПИ} + 15 \text{ Па})^*$ $\pm(0,025\% \text{ ИВ} + 0,02\% \text{ ВПИ} + 15 \text{ Па})^{**}$	$\pm(0,015\% \text{ ИВ} + 0,01\% \text{ ВПИ})^*$ $\pm(0,025\% \text{ ИВ} + 0,02\% \text{ ВПИ})^{**}$
4	Стабильность поддержания заданного давления, % ВПИ	$\pm 0,003^*$ ; $\pm 0,005^{**}$	
5	Предельно допустимое давление, % от ВПИ	110	
6	Рабочая среда	сухой воздух или азот	
7	Масса, кг	10,1	
8	Габаритные размеры, мм		
	длина	440	
	ширина	320	
	высота	51	
9	Условия эксплуатации		
	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	15 – 45	
	Относительная влажность воздуха, %, не более	95	
10	Напряжение питания переменного тока, В	180 - 260	
	с частотой, Гц	47 - 63	
11	Потребляемая мощность, ВА	150	
12	Степень пылевлагозащиты	IP30	
13	Срок службы, лет	10	

\* - улучшенная точность

\*\* - стандартная точность

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на корпус калибратора давления методом гравировки и на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Калибратор давления	- 1 шт.
Паспорт	- 1 экз.
Руководство по эксплуатации	- 1 экз. (на партию)
Методика поверки МП- 25511-0012-2009	- 1 экз. (на партию)

## ПОВЕРКА

Поверку калибраторов давления RACE 5000 проводят в соответствии с методикой МП 25511-0012-2009 «Калибраторы давления RACE 5000 фирмы "GE Sensing", Великобритания. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 24 декабря 2009г.

Основные средства поверки:

- рабочие эталоны избыточного давления нулевого разряда с ВПИ 0,6; 6; 60 МПа по ГОСТ 8.017-79;
- рабочие эталоны абсолютного давления нулевого разряда с ВПИ 0,25 МПа по ГОСТ 8.223-76;
- грузопоршневые манометры избыточного давления МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-600 класса точности 0,01;
- грузопоршневой манометр избыточного давления МПП-100, диапазон измерений (0,04...10) МПа класса точности 0,01;
- грузопоршневые манометры абсолютного давления 1-го разряда МПА-15 (ТУ50-62-83), МАД-3М (Хд2.832.002ТУ), МАД-40, МАД-720;
- калибратор давления пневматический «Метран-504 Воздух», ВПИ 250 кПа класса точности 0,01.
- калибратор давления пневматический «Метран-505 Воздух», ВПИ 25 кПа класса точности 0,015.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.017-79 "Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа".
2. ГОСТ 8.223-76 "ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне  $2,7 \cdot 10^2 \div 4000 \cdot 10^2$  Па".
3. Техническая документация фирмы – изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип калибраторов давления RACE 5000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "GE Sensing", Великобритания.  
Адрес: Fir Tree Lane, Groby, Leicester LE6 OFH, England  
тел. +44 (0) 116 231 4314; факс. + 44 (0) 116 231 4192

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО "ТЕККНОУ"  
Адрес: 196066, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д.212, оф.5069

Генеральный директор  
ЗАО "ТЕККНОУ"

Руководитель сектора  
ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Е.В. Фокина

В.А. Цвелик