

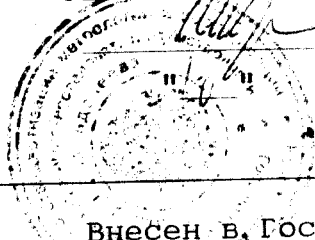
СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

июня 1997 г.



Калибраторы давления типа DPI  
модификаций 510, 601, 602,  
603, 605, 610

Внесен в Государственный реестр  
средств измерений, прошедших  
государственные испытания  
Регистрационный № I6347-97  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускают по документации фирмы "Druck", Великобритания.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы давления типа DPI (модификаций 510, 601, 602, 603, 605, 610) - стационарные или переносные приборы, предназначенные для:

- измерения отрицательного или положительного избыточного давления абсолютного давления и дифференциального давления;
- поверки и калибровки измерительных преобразователей давления и манометров;
- измерения электрических сигналов постоянного тока и напряжения от измерительных преобразователей.

Калибратор давления DPI 510, кроме того, может применяться в качестве контроллера.

### О П И С А Н И Е

Калибраторы давления типа DPI состоят из цифрового манометра, созданного на базе микропроцессорной техники с использованием встроенных внешних измерительных преобразователей давления, 7-ми сегментного и жидкокристаллического дисплея, ручного гидравлического или пневматического насоса с тонкой регулировкой давления и аккумуляторной батареи.

Электропитание калибратора DPI 510 осуществляется от сети.

Режим работы микропроцессора устанавливается с помощью клавишного устройства.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблицах 1-2.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАЛИБРАТОРОВ ДАВЛЕНИЯ ТИПА DPI  
ФИРМЫ DRUCK

Таблица 1

N	Характеристики	Модификации калибраторов давления типа DPI		
		601	602	610
1	2	3	4	5
	<b><u>ДАВЛЕНИЕ</u></b>			
1.	Верхние пределы измерения:			
	абсолютного давления, МПа;	0,035÷40	0,035÷40	0,035÷70
	избыточного давления, МПа;	0,007÷40	0,007÷40	-0,1; 0,007÷40
	дифференциального давления, МПа	0,007÷6	-	-
2.	Погрешность, %			
	от ВПИ при давлении до 3,5 МПа	±0,05	±0,05	± 0,025
	от 3,6 до 70 МПа	±0,1	±0,1	± 0,05
3.	Предельно допустимое давление % (от ВПИ)	130	130	200
4.	Дополнительная температурная погрешность (от ИВ), %/°С в диап. (0-40)°С	±0,006	±0,006	±0,004
5.	Рабочая среда	газ, жидкость	газ, жидкость	газ
	<b><u>НАПРЯЖЕНИЕ</u></b>			
6.	Диапазон, В	0÷2 0÷20 0÷50	-	±(0÷50)
7.	Погрешность, % (от ИВ)	±0,07+ ±2 е.с.	- - -	±0,05+  ±0,004+ ±1 е.с.
	% (от ВПИ)	-	-	
	<b><u>ПОСТОЯННЫЙ ТОК</u></b>			
8.	Диапазон, мА	0÷30	0÷30	±(0÷55)
9.	Погрешность % (от ИВ)	±0,1+ ±1 е.с.	±0,1+ ±1 е.с.	±0,05+  ±0,004+ ±1 е.с.
	% (от ВПИ)	-	-	

Продолжение табл.1

1	2	3	4	5
10.	Температура окружающей среды, °С рабочая калибровки хранения	-10÷+50 +10÷+40 -20÷+60	-10÷+50 +10÷+40 -20÷+60	-10÷+50 0÷+40
11.	Выходное напряжение, В	10, 24	24	-
12.	Аналоговый выход, В	0÷2	0÷2	0÷10 0÷24
13.	Время работы в автономном режиме (от батареи), ч	50	50	20, 70
14.	Тип дисплея	13,6 мм	13,6 мм	ЖКИ
15.	Масса, кг	4	4	3
16.	Габаритные размеры, мм	320x195x125	320x195x125	300x170x140

Таблица 2

N	Характеристики	Модификации калибраторов давления типа DPI		
		510	603	605
1	2	3	4	5
	<b><u>ДАВЛЕНИЕ</u></b>			
1.	Верхние пределы измерения:			
	абсолютного давления, МПа;	0,035±21	-	-
	избыточного давления, МПа;	-0,1; 0,007±21	-0,1±2	-0,1±2
	дифференциального давления, МПа	-	-	-
2.	Погрешность, %, от ИВ при давлении до 7 МПа	±0,04 ± 1 е.с.	-	±0,05 ± 1 е.с.
	от 7 до 21 МПа от ВПИ	±0,04 ± 1 е.с.	±0,075 ± 1 е.с.	
3.	Предельно допустимое давление % (от ВПИ)	200	400	125
4.	Дополнительная температурная погрешность (от ИВ), %/°С			
	в диап. (0-40)°С	-	±0,0125	-
	в диап. (-10-40)°С	-	-	±0,002
	в диап. (10-30)°С	±0,002	-	-
5.	Рабочая среда	газ	жидкость	газ
	<b><u>НАПРЯЖЕНИЕ</u></b>			
6.	Диапазон, В	0÷10	±(0÷50)	0÷24
7.	Погрешность, % (от ИВ)	±0,06+	±0,15+	±0,025+
	% (от ВПИ)	±0,005+	±0,02	±0,01+
		±1 е.с.		±1 е.с.
	<b><u>ПОСТОЯННЫЙ ТОК</u></b>			
8.	Диапазон, мА	0÷50	±(0÷55)	0÷55
9.	Погрешность % (от ИВ)	±0,06+	±0,075+	±0,035+
	% (от ВПИ)	±0,002+	±0,005	±0,01+
		±1 е.с.		±1 е.с.

Продолжение табл.2

1	2	3	5	6	7
10.	Температура окружающей среды, °С рабочая калибровки хранения	0÷+50 +10÷+30 -20÷+70	-10÷+50 0÷+40 -20÷+60	-10÷+40  -20÷+60	
11.	Выходное напряжение, В	24; 4÷14,5	24	-	
12.	Аналоговый выход, В	0÷10	-	0÷24	
13.	Время работы в автономном режиме (от батареи), ч	-	50	20, 70	
14.	Тип дисплея		13,6 мм	ЖКИ	
15.	Масса, кг	7,8	4	4	
16.	Габаритные размеры, мм	362x346x177	320x195x125	140x280x370	

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на калибраторы давления типа DPI и на эксплуатационную документацию.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Калибратор давления типа DPI.  
Паспорт.

## ПОВЕРКА

Поверка канала измерения давления калибраторов давления типа DPI проводится в соответствии с методикой МИ 677-84.

Поверка каналов измерения напряжения и постоянного тока проводится в соответствии с методикой МИ 1202-86.

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки калибраторов в условиях эксплуатации или после ремонта входят:

грузопоршневые манометры МП-2,5; МП-6; МП-60, МП-600 и МП-2500 1-го и 2-го разрядов;

грузопоршневые манометры абсолютного давления 1-го разряда;

задатчики давления Воздух-1600; Воздух-2,5; Воздух-6,3 1-го и 2-го разрядов;

калибраторы постоянного тока и напряжения.

Межповерочный интервал - 1 год.

Допускается использовать другие эталонные средства измерений, обеспечивающие соотношение погрешности эталонов и поверяемых средств измерений 1 : 4.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация на калибраторы давления типа DPI фирмы "Druck", Великобритания. ГОСТ 12997-84, МИ 677-84, МИ 1202-86.

## З А К Л Ю Ч Е Н И Е

Технические характеристики калибраторов давления типа DPI (модификаций 510, 601, 602, 603, 605, 610) соответствуют требованиям, изложенным в технической документации, поставляемой в комплекте с ними и ГОСТ 12997-84.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Druck", Великобритания.

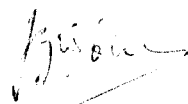
Адрес: Fir Tree Lane, Groby  
Leicester LE6 0FH, England  
тел. +44 (0) 116 231 4314  
факс.+44 (0) 116 231 4192

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



В.Н.Горобей

Старший научный сотрудник  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



В.А.Цвелик