



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

4570

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

19 апреля 2012 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

Манометры цифровые
DPI 142, DPI 145, DPI 150, DPI 280, DPI 740, DPI 104,

фирма "GE Druck", Великобритания (GB),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 04 3318 07** и допущен к применению в Республике
Беларусь с 19 апреля 2007 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

19 апреля 2007 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№

а-02

19 АПР 2007

секретарь НТК

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖАЮ

Директор БСН ИМ



Н.А. Жагора

2007

Манометры цифровые DPI 142, DPI 145, DPI 150, DPI 280, DPI 740, DPI 104	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ03D43318D4</u>
--	--

Выпускают по документации фирмы "GE Druck" (Великобритания)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры цифровые DPI 142, DPI 145, DPI 150, DPI 280, DPI 740, DPI 104 (далее - манометры) предназначены, в зависимости от модификации, для измерения отрицательного и положительного избыточного, абсолютного, атмосферного и дифференциального давления, а также измерения электрических сигналов постоянного тока и напряжения от измерительных преобразователей.

Область применения — предприятия нефтехимической, энергетической и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Манометры представляют собой портативные электрические приборы. Манометры имеют встроенный микропроцессор, дисплей, панель управления, систему электрических соединений, патрубки давления. Все модификации манометров, кроме DPI 104, имеют интерфейс RS 232.

Принцип действия манометров основан на аналого-цифровом преобразовании (АЦП) параметров измеряемых электрических сигналов от встроенных или внешних измерительных преобразователей давления. На дисплее манометров отображаются результаты измерений в цифровом виде, а также информация о режиме работы манометра.

Манометр DPI 145 имеет четыре встроенных преобразователя давления и возможность дополнительно подключать два внешних преобразователя давления. На графическом дисплее манометра может отображаться цифровая информация по 6 каналам измерения давления одновременно. По каждому из каналов измерения можно наблюдать график изменения давления в течение времени.

Электропитание манометров, кроме модификаций DPI 740, DPI 104, осуществляется от сети переменного тока. Электропитание манометров модификаций DPI 740, DPI 104 осуществляется от аккумуляторов или элементов питания.

Манометры модификации DPI 280 имеют щитовое исполнение, модификации DPI 142, DPI 145, DPI 150 имеют настольное исполнение, манометры DPI 740, DPI 104 — портативные переносные.

Внешний вид манометров представлен на рисунках 1- 3.

Поверительное клеймо-наклейка наносится на переднюю панель калибратора.





Рисунок 1 – DPI 142.



Рисунок 2 – DPI 104.

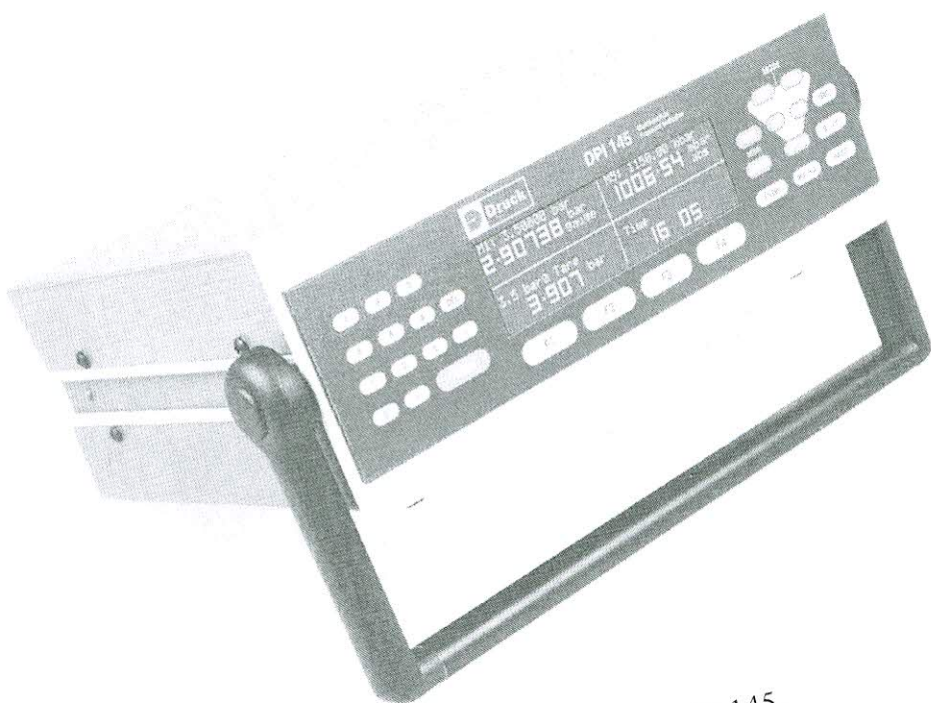


Рисунок 3 – DPI 145.

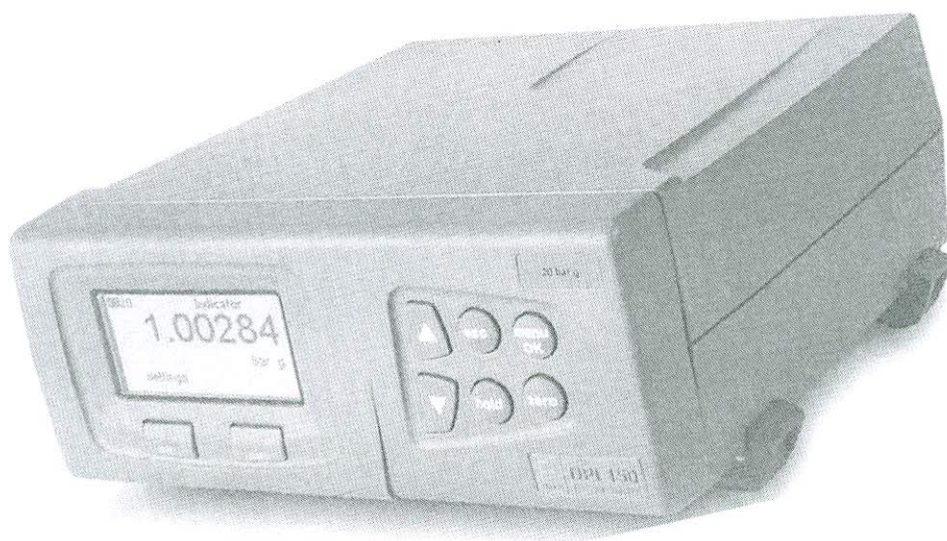


Рисунок 4 – DPI 150.





Рисунок 5 – DPI 280.



Рисунок 5 – DPI 280.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики манометров представлены в таблицах 1-7.

Таблица 1 DPI 142

Характеристика	Значение
1 Измеряемая среда	Некоррозионный сухой газ
2 Диапазон измерений давления	от 750 до 1150 мбар (барометрическое) от 35 до 1310 мбар (абсолютное) от 35 до 2620 мбар (абсолютное) от 35 до 3500 мбар (абсолютное)
3 Пределы допускаемой приведенной погрешности	$\pm 0,01$ % ВПИ
4 Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации	от 5 °C до 50 °C
5* Диапазон аналогового выходного сигнала	от 0 до 10 В, от 0 до 5 В, от минус 5 до плюс 5 В, от 0 до 20 мА, от 4 до 20 мА
6 Пределы допускаемой приведенной погрешности аналогового выходного сигнала	$\pm 0,05$ % ДИ
7 Габаритные размеры, не более	185x195x75 мм
8 Масса, не более	1 кг
Примечания: ВПИ – верхний предел диапазона измерений, ДИ – диапазон измерений. * – наличие аналоговых выходов и диапазон выходного сигнала - по заказу.	



Таблица 2 DPI 145

Характеристика	Значение		
1			
1 Измеряемая среда	Датчики с фиксированными диапазонами: жидкость. Датчики с автоматическим выбором диапазона: газы.		
2 Диапазон измерений давления:	Встроенные датчики		
	Пьезорезистивные	Резонансные	Резонансные с автоматическим выбором диапазона измерений
избыточное давление	(0÷0,07)бар...(0÷70) бар (G), (0÷0,071)...(0÷350) бар (SG/A)	-	-
абсолютное давление	(0÷0,35) бар...(0÷350) бар (A)	0,8 -1,15 бар (AB) 0,35-1,3 бар (A) 0,35-2,6 бар (A) 0,35-3,5 бар (A)	-
дифференциальное давление (D)	(0÷0,175)бар...(0÷40) бар	- -	от минус 1 до плюс 20 бар
3 Пределы допускаемой основной погрешности (при температуре окружающей среды 20±10 °С)	в диапа. от 0 до 0,1 бар: ±0,05 % ИВ – в интервале от 20 % до 100 % ВПИ, ±0,01 % ДИ – в интервале от 0 до 20 % ВПИ. В диапа. от 0,1 до 70 бар: ±0,025 % ИВ – в интервале от 20 до 100 % ВПИ, ±0,005 % ВПИ – в интервале от 0 до 20 % ВПИ. В диапа. свыше 70 бар: ±0,04 % ИВ – в	±0,15 мбар (AB) ±0,013 % ВПИ (A)	±0,025 % ИВ – в интервале от 1 % до 100 % ВПИ, ±0,00025 % ВПИ – в интервале менее 1 % ВПИ.
4 Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды	±0,002 % ИВ/°С	Не нормированы	±0,002 % ИВ/°С
5 Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации	от 0 до 50 °С		

Продолжение таблицы 2

1	2
6 Диапазон выходного сигнала	от 0 до 30 мА, от 0 до 5 В
7 Пределы допускаемой погрешности выходного сигнала	$\pm(0,25 \% \text{ИВ} + 0,01 \% \text{ДИ} + 1 \text{ ед. мл. разр.})$
8 Габаритные размеры, не более	110x290x250 мм
9 Масса, не более	4,6 кг
Примечания: G - избыточное давление, SG - избыточное давление относительно опорного значения; А – абсолютное давление; АВ – абсолютное барометрическое давление; D - дифференциальное давление; ИВ – измеряемая величина, ВПИ – верхний предел диапазона измерений; ДИ- диапазон измерений.	

Таблица 3 DPI 150

Характеристика	Значение
1 Измеряемая среда	Некоррозионный сухой газ
2 * Верхний предел измерений давления	Избыточное, вакуумметрическое, абсолютное давление: 25, 70, 200, 350, 700 мбар, 1; 2; 3,5; 7; 10; 20; 35; 70; 100; 135; 200 бар
3 Пределы допускаемой погрешности	$\pm 0,01 \% \text{ ВПИ}$ (в диапазоне от 1 бар до 200 бар), $\pm 0,03 \% \text{ ВПИ}$ (в диапазоне от 0 до 1 бар)
4 Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации	от 5 °С до 50 °С
5 Максимальная перегрузка	1,2 x ВПИ (от 700 мбар до 200 бар) 2 x ВПИ (от 25 мбар до 350 мбар)
6 Габаритные размеры, не более	185x195x75 мм
7 Масса, не более	1 кг
Примечания: ВПИ – верхний предел диапазона измерений, * - назначение прибора (измерение избыточного, вакуумметрического или абсолютного давления, а также диапазон измерений давления – по заказу)	



Таблица 4 DPI 280

Характеристика	Значение
1 Диапазон входного сигнала напряжения постоянного тока	± 2000 мВ, ± 100 мВ
2 Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения входного сигнала напряжения постоянного тока	$\pm 0,01$ % от ДИ
3 Диапазон преобразования входного сигнала (мВ) в значение давления	В зависимости от применяемого внешнего датчика давления, подключенного к милливольтовому входу прибора
4 Относительная влажность окружающей среды при эксплуатации	до 90 % без конденсации
5 Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации	от минус 10 °С до плюс 60 °С
6 Габаритные размеры, не более	48x96x125 мм
7 Масса, не более	500 г
Примечание - ДИ – диапазон измерений	

Таблица 5 DPI 740

Характеристика	Значение
1 Измеряемая среда	Некоррозионный сухой газ
2 Диапазон измерений давления	Атмосферное давление: от 0,75 до 1,15 бар. Абсолютное давление: от 0,035 до 1,3; 2,6; 3,5 бар.
3 Пределы допускаемой погрешности	$\pm 0,02$ % ВПИ Опция А: $\pm 0,15$ мбар (в диапазоне от 0,75 до 1,15 бар , при температуре окружающей среды от 10 °С до 30 °С)
4 Максимальное допустимое давление	4 бар
5 Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации	от минус 10 °С до плюс 50 °С
6 Габаритные размеры, не более	190x90x36 мм
7 Масса, не более	500 г
Примечание - ВПИ – верхний предел диапазона измерений	



Таблица 6 DPI 104

Характеристика	Значение
1 Измеряемая среда	Жидкость, газ
2 Диапазон измерений давления, бар	от 0 до 0,07; 2; 7; 20; 70; 200; 350; 700; 1000; 1400
3 Пределы допускаемой приведенной погрешности	$\pm 0,05$ % ВПИ
4 Максимальное допустимое давление	2 x ВПИ
5 Диапазон выходного сигнала напряжения постоянного тока	от 0 до 5 В
6 Пределы допускаемой погрешности выходного сигнала напряжения постоянного тока	$\pm 0,1$ % ДИ (в диапазоне от 0,05 до 5 В)
7 Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации	от минус 10 °С до плюс 50 °С
8 Габаритные размеры, не более	Ø95x55 мм
8 Масса, не более	350 г
Примечания: ВПИ – верхний предел диапазона измерений, ДИ – диапазон измерений.	

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра Республики Беларусь наносится на титульный лист руководства по эксплуатации манометра типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки:

- манометр,
- руководство по эксплуатации,
- методика поверки МРБ МП 1678-2007,
- принадлежности (по индивидуальному заказу).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "GE Druck" (Великобритания), МРБ МП 1678-2007 "Манометры цифровые DPI 142, DPI 145, DPI 150, DPI 280, DPI 740, DPI 104. Методика поверки."

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Манометры цифровые DPI 142, DPI 145, DPI 150, DPI 280, DPI 740, DPI соответствуют технической документации фирмы "GE Druck" (Великобритания).

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.

Аттестат аккредитации № BY 112.02.1.0.0025

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 234-98-13.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: - Фирма "GE Druck",

Fir Tree Lane, Groby, Leicester, LE6 OFH, Great Britain.

Представитель изготовителя в Республике Беларусь: УП "Белэнергоскоп",

г. Минск, 1-й Измайловский пер. 51/6, тел./факс: (+37517)2375031, 2371099,

E-mail:levanok@belenergokip.by

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники



Приложение А (обязательное)

Место нанесения поверительного
клейма-наклейки

