

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

" 2 "

2002 г.

Манометры грузопоршневые Р,
М, Т, G, L, LW

Внесены в Государственный ре-
естр средств измерений, прошед-
ших государственные испытания

Регистрационный № Р503 04 158502

Выпускаются по документации фирмы **DRUCK** (Великобритания)

Назначение и область применения

Манометры грузопоршневые (далее – манометры) модели Р, М, Т, G, L, LW, выпускаемые фирмой **DRUCK** (Великобритания), предназначены для калибровки и поверки средств измерений абсолютного, избыточного (положительного и отрицательного) давления и разности давлений, в том числе при рабочем избыточном давлении.

Описание

Манометры грузопоршневые фирмы **DRUCK** базируются на классической схеме неуплотненной цилиндрической поршневой пары с жидкостной (масло, вода) или газовой смазкой.

Поршни изготавливаются из карбида вольфрама, хромированной нержавеющей стали, стеллита и керамики, имеющей свойства карбида вольфрама, но меньшую плотность, цилиндры – из карбида вольфрама и закаленной мартенситной стали, грузы – из немагнитной стали и алюминия (по заказу). Зазор между поршнем и цилиндром, в зависимости от модели, находится в пределах 0,5 ... 2 мкм; скорость падения поршня находится в пределах 0,3 ... 10 мм/мин.

Горизонтальное положение основания манометра грузопоршневого регулируется ножками по пузырьковому уровню. Вращение поршней осуществляется вручную или, по заказу, с помощью электрического привода. Равновесие положения поршней определяется визуально по указателю положения или при помощи бесконтактных датчиков. Имеется программное обеспечение для обработки результатов измерений и формирования протоколов измерений.



Основные технические характеристики

Основные метрологические характеристики манометров приведены в Приложении 1, являющемся неотъемлемой частью данного описания типа.

Знак государственного реестра

Знак Государственного реестра Республики Беларусь наносится на эксплуатационную документацию и не наносится на прибор.

Комплектность

Комплектность определяется индивидуальным заказом.

Поверка

Поверку грузопоршневых манометров проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 8.479-82 «ГСИ. Манометры избыточного давления грузопоршневые. Методы и средства поверки».

Поверка манометров грузопоршневых 1^{-го} разряда свыше 60 бар проводится в ФГУП ВНИИМ им. Д.И. Менделеева.

Межповерочный интервал – не более 2 лет.

Нормативные документы

Техническая документация фирмы **DRUCK** (Великобритания), ГОСТ 8291-83 «ГСИ. Манометры избыточного давления грузопоршневые. Общие технические требования».

Заключение

Манометры грузопоршневые моделей Р, М, Т, G, L, LW, выпускаемые фирмой **DRUCK** (Великобритания), соответствуют ГОСТ 8291-83 и технической документации фирмы изготовителя.

Изготовитель

Фирма **DRUCK** (Великобритания)

Адрес: Unit 22, Apex Business Center, Boscombe Road, Dunstable,
Bedfordshire, LU 5 4Sb, UK
DRUCK
Fir Tree Lane, Groby, Leicester, LE6 0FH, Great Britain

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний
средств измерений и техники



С.В.Курганский



**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАНОМЕТРОВ ГРУЗОПОРШНЕВЫХ
фирмы DRUCK (Великобритания)**

Жидкостные грузопоршневые манометры L

Модель*	Пределы измерений, бар		Предел допускаемой относительной погрешности, %		Габаритные размеры, см	Масса прибора, кг
	нижний	верхний	Стандарт	Заказ		
L1050/1	0,2	35	0,05	0,025	37x31x20	5,5
L1200/1	1	70				
L1300/1	1	140				
L1400/1	2,5	200				
L1500/1	2,5	350				
L1000/1	5	700				
LW1050/1	0,1	35				
LW1400/1	2,5	200				
LW1500/1	2,5	350				
LW1000/1	5	700				

* - /1 - градуировка в бар

/2 – градуировка в кгс/см²

/3 – градуировка в пси (внесистемная единица)

/4 – градуировка в Па

** – вода дистиллированная и деионизированная

Нормальные условия - 20°C

Рабочие условия – от 5°C до 35°C

Условия хранения – от минус 20°C до 70°C

Жидкостные грузопоршневые манометры M

Модель*	Пределы измерений, бар		Предел допускаемой относительной погрешности, %		Габаритные размеры см	Масса прибора кг
	нижний	Верхний	Стандарт	Заказ		
M1800/1	1	35	0,015	0,01	47x32x20	12
M4000/1	1	120				
M2000/1H	10	350				
M2200/1H	20	700				
M2800/1H	20	1100				
M3800/1	30	2500			63x41x33	29
M3800/1	40	4000				

* – /1 - градуировка в бар

/2 – градуировка в кгс/см²

/3 – градуировка в пси (внесистемная единица)

/4 – градуировка в Па

** – вода дистиллированная и деионизированная

Жидкостные двухпоршневые манометры M

Модель*	Пределы измерений, бар		Предел допускаемой относительной погрешности, %		Габаритные размеры см	Масса прибора, кг
	нижний	верхний	Стандарт	Заказ		
M1900/1	1	300	0,015	0,01	47x32x20	12
M2000/1	1	350				
M2100/1	1	600				
M2200/1	1	700				
M2800/1	1	1100				

* – /1 - градуировка в бар

/2 – градуировка в кгс/см²

/3 – градуировка в пси (внесистемная единица)

/4 – градуировка в Па

** – вода дистиллированная и деионизированная



Пневматические грузопоршневые манометры Т

Модель*	Пределы измерений, бар		Предел допускаемой относительной погрешности, %		Габаритные размеры см	Масса прибора кг	
	нижний	верхний	Стандарт	Заказ			
T5100/1	0,015	0,25	0,015	0,01	30x25x13	10	
T5250/1	0,015	0,6					
T5400/1	0,015	1					
T5800/1	0,3	2					
T1150/1	0,015	1					
T1100/1	0,03	2			47x32x20		
T2400/1	0,2	7					
T2500/1	0,2	10					
T1400/1	0,2	30					
T2300/1	0,2	35					
T2700/1	1	70					
T2900/1	1	140					
T2600/1	0,03	1					
T3550/1	0,03	1					
T3550/1	0,015	1					
T3400/1	0,03	1					
T3400/1	0,2	30					
T3500/1	0,03	1					
T3500/1	0,2	35					

* – /1 - градуировка в бар

** – Р – положительное избыточное давление

V – отрицательное избыточное (вакуумметрическое) давление

Пневматические грузопоршневые манометры абсолютного и избыточного давления G

Модель*	Пределы измерений, бар		Предел допускаемой относительной погрешности, %		Габаритные размеры, см	Масса прибора, кг
	нижний	Верхний	Стандарт	Заказ		
G6100/L	0,03	2	0,015	0,01 0,005	47x32x20	6
G6100/M	0,25	20				18
G6100/H	20	70				15

* – /1 - градуировка в бар

** – Р – положительное избыточное давление

A – абсолютное давление

Нормальные условия - 20°C

Рабочие условия – от 5°C до 35°C

Условия хранения – от минус 20°C до 70°C

Дифференциальные грузопоршневые манометры М и Т

Модель*	Пределы измерений, бар		Предел допускаемой относительной погрешности, %		Погрешность уравнивания разности давления, бар	Габаритные размеры см	Масса прибора кг
	нижний	верхний	Стандарт	Заказ			
M1800/1D	2	35	0,015	0,01	0,0002	70x30x20	26
M40001/D	2	120			0,0002		
M2000/1D	30	350			0,00035		
M2200/1D	60	700			0,0007		
T1100/1D	0,13	2			0,0000025		
T2500/1D	0,25	10			0,000025		20
T1400/1D	0,25	30			0,000035		
M4000/DA	2	100			0,0002		20

* – /1 - градуировка в бар

/2 – градуировка в кгс/см²

/3 – градуировка в пси (внесистемная единица)

/4 – градуировка в Па

Для M4000/DA

Нормальные условия - 20°C

Рабочие условия – от 12°C до 35°C

Условия хранения – от минус 45°C до 70°C

