



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

7156

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

1 апреля 2015 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 05-11 от 26.05.2011 г.) утвержден тип средств измерений

**"Манометры избыточного давления грузопоршневые МП",**

изготовитель - **ООО "Шатковский приборостроительный завод",**  
**р.п. Шатки Нижегородской обл.,**  
**Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 04 1680 11** и допущен к применению в Республике Беларусь с 23 июля 2002 г.

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

Заместитель Председателя комитета

С.А. Ивлев

1 июня 2011 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№

05-2011

26 МАЙ 2011

секретарь НТК

*Мессе*



Продлён до

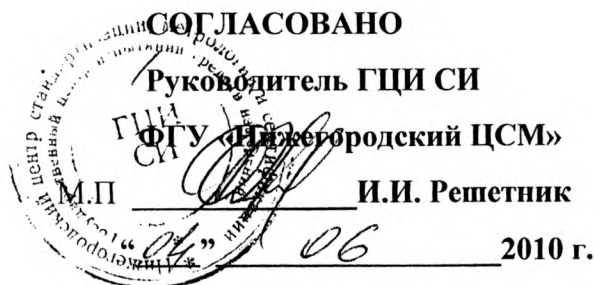
"

20

г.

АНнулиРОВАН

Приложение к свидетельству № 2606/5  
об утверждении типа средств измерений  
серийного производства



Манометры избыточного давления грузопоршневые МП	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>16026-97</u> Взамен N _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 8291-83 и техническим условиям ТУ 4212-001-29053968-97.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры избыточного давления грузопоршневые МП-60, МП-600, МП-2500 классов точности 0,02, 0,05 в комплекте с устройствами для создания давления предназначены для непосредственного измерения избыточного давления, а также поверки и регулировки эталонных и рабочих пружинных манометров и других манометрических приборов.

Основная область применения – в схемах поверки манометрических приборов метрологических служб.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия приборов основан на уравнивании измеряемого давления, действующего на поршень, весом грузов, накладываемых на грузоприемное устройство.

Манометры избыточного давления грузопоршневые МП-60, МП-600 и МП-2500 состоят из колонки грузопоршневой измерительной, комплектов грузов и устройства для создания давления.

Колонка грузопоршневая измерительная состоит из цилиндра и притертого к нему поршня с грузоприемным устройством. Между цилиндром и поршнем отсутствуют механические уплотнения, а радиальный зазор между ними, заполненный рабочей жидкостью, составляет от 2 до 4 мкм при выпуске из производства.

Грузоприемное устройство манометров МП-60 выполнено в виде диска, закрепленного на поршне, манометров МП-600 и МП-2500 в виде цилиндра, имеющего внизу фланец, на который опираются грузы.

Манометры МП-60 заполняются трансформаторным маслом, манометры МП-600 и МП-2500 – касторовым маслом.

Манометры предназначены для работы при температуре окружающего воздуха  $(20 \pm 10)^\circ\text{C}$  при относительной влажности до  $(60 \pm 20) \%$ .



# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Значение параметров		
	МП-60	МП-600	МП-2500
Верхний предел измерений МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	6 (60)	60 (600)	250 (2500)
Нижний предел измерений МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,1 (1,0)	1 (10)	5 (50)
Пределы допускаемой основной погрешности, %: - при давлениях от 10 до 100% от верхнего предела измерений: класс точности 0,05 класс точности 0,02 - при давлениях ниже 10% от верхнего предела измерений: класс точности 0,05 класс точности 0,02	± 0,05% от измеряемого давления ± 0,02% от измеряемого давления  ± 0,05% от 0,1 верхнего предела измерений ± 0,02% от 0,1 верхнего предела измерений		
Номинальное значение приведенной площади поршня, см <sup>2</sup>	0,5	0,05	0,05
Допускаемое отклонение действительного значения приведенной площади поршня от номинального, %, не более	± 0,8	± 1,0	± 1,0
Максимальная скорость опускания поршня, мм/мин., не более: класс точности 0,05 класс точности 0,02	0,5 0,2	0,5 0,3	0,5 0,3
Минимальная продолжительность вращения поршня, мин., не менее: класс точности 0,05 класс точности 0,02	2 3	3 5	3 5
Номинальное значение массы поршня с грузоприемным устройством, кг, не более	0,5 × 0,98	0,5 × 0,98	2,5 × 0,98
Питание от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> 50 ± 1		
Габаритные размеры, мм, не более: класс точности 0,05 класс точности 0,02	730 × 330 × 560 520 × 430 × 480	1060 × 600 × 680 830 × 470 × 840	1060 × 600 × 810 830 × 470 × 810
Масса, кг, не более: класс точности 0,05 класс точности 0,02	75 140	120 180	220 460
Наработка на отказ, ч	40000		
Средний срок службы не менее, лет			



## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик прибора методом металлографии и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки манометров соответствует таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество	Примечание
Колонка грузопоршневая измерительная	1	
Устройство для создания давления для класса точности 0,02	1	
Пресс манометрический для класса точности 0,05	1	
Наборы грузов	1 комплект	
Комплект сменных частей и принадлежностей	1	По заказу
Руководство по эксплуатации	1	

## ПОВЕРКА

Поверка манометров производится по ГОСТ 8.479 "Манометры избыточного давления грузопоршневые. Методы и средства поверки".

Основное поверочное оборудование: грузопоршневые манометры типа МП-60, МП-600, МП-2500 класса точности 0,02; рабочие эталоны МП-60, МП-600 класса точности 0,005

Межповерочный интервал - 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 8291-83 "Манометры избыточного давления грузопоршневые. Общие технические требования".
- ТУ 4212-001-29053968-97 "Манометры избыточного давления грузопоршневые МП-2,5, МП-6, МП-60, МП-600, МП-2500, МП-250. Технические условия".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип " Манометры избыточного давления грузопоршневые МП" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Государственная поверочная схема по ГОСТ 8.017-79

Изготовитель:

Адрес:

ООО "Шатковский приборостроительный завод"  
607700 р.п. Шатки. Нижегородской обл., ул. Центральная, дом 7  
Тел./Факс (83190) 4-10-99, 4-10-06  
E-mail: sh.p.z@yandex.ru

Генеральный директор

