

# ШАТКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

## МАНОМЕТРЫ АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ

### МПАК-15

*Классов точности 0,01*

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ



### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

### Назначение

Манометр абсолютного давления МПАК– 15 класса точности 0,01 с пределами измерений от 0,133 до 400 кПа (от 1 до 3000 мм.рт.ст.; от  $0,133 \cdot 10^{-2}$  до  $4 \text{ кгс/см}^2$ ) с непосредственно нагруженным поршнем, предназначенный для поверки и калибровки манометров абсолютного и избыточного давления, барометров и вакуумметров в соответствии с ГОСТ Р 8.840-2013. "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне  $1 \cdot 10^6 \text{ Па}$ "

Область применения – поверка и калибровка манометров абсолютного и избыточного давления, барометров и вакуумметров в метрологических центрах и лабораториях КИП.

### Технические характеристики

Наименование параметров	Норма для манометра
Пределы измерений, кПа (мм рт. ст.; кгс/см <sup>2</sup> )	0,133 ÷ 400 (1 ÷ 3000; $0,133 \cdot 10^{-2} \div 4$ ).
<b>Предел допускаемой основной погрешности в диапазоне:</b>	
от 0,133 до 13,3 кПа (от 1 до 100 мм рт. ст.; от $0,133 \cdot 10^{-2}$ до $13,3 \cdot 10^{-2}$ кгс/см <sup>2</sup> );	$\pm 6,65 \cdot 10^{-3}$ кПа ( $\pm 0,05$ мм. рт. ст.; $\pm 6,65 \cdot 10^{-5}$ кгс/см <sup>2</sup> )
от 13,3 до 133 кПа (от 100 до 1000 мм рт. ст.; от $13,3 \cdot 10^{-2}$ до $133 \cdot 10^{-2}$ кгс/см <sup>2</sup> );	$\pm 13,3 \cdot 10^{-3}$ кПа ( $\pm 0,1$ мм. рт. ст.; $\pm 13,3 \cdot 10^{-5}$ кгс/см <sup>2</sup> );
от 133 до 400 кПа (от 1000 до 3000 мм рт. ст.; от $1,33$ до $4 \text{ кгс/см}^2$ )	$\pm 0,01\%$ от действительного значения измеряемого давления
<b>Номинальное значение разности приведенных площадей измерительного и силопередающего (компенсирующего) поршней, см<sup>2</sup></b>	2
Порог реагирования, Па (мм рт. ст.; кгс/см <sup>2</sup> )	3,3 ( $0,025$ ; $0,336 \cdot 10^{-4}$ ).

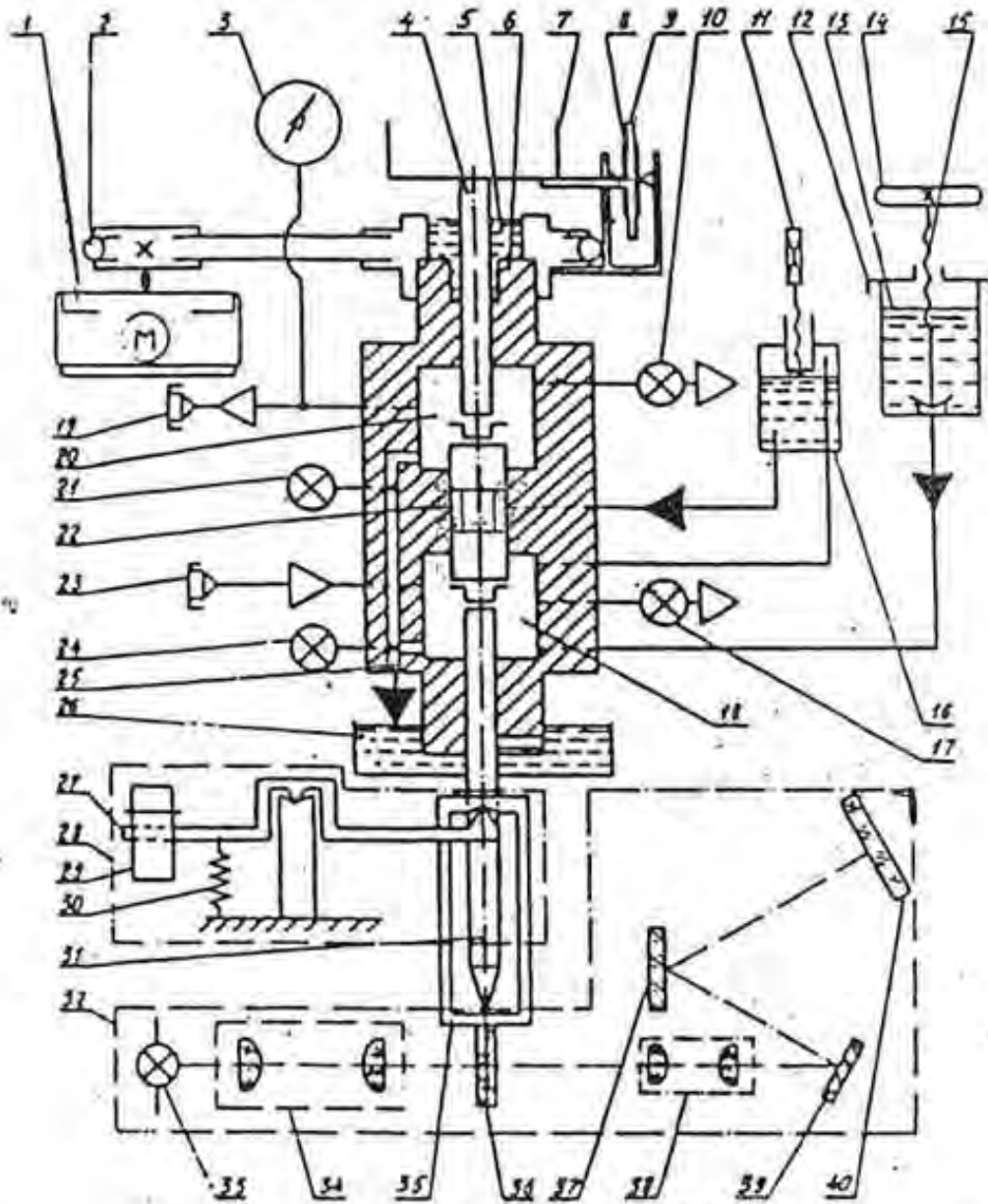
**Комплект поставки**

<b>Наименование</b>	<b>Количество</b>	<b>Примечание</b>
Манометр (без съемных элементов)	1	
Комплект съемных элементов	1	
<b>Грузы в мм.рт.ст.:</b>		
1	1	
2	2	
5	1	
10	4	
50	1	
100	4	
250	10	
<b>Грузы в кПа:</b>		
0,1	1	Поставляются по заявке потребителя
0,2	2	
0,5	1	
1,0	4	
5,0	1	
10	4	
50	7	
Спецгруз 1,0	1	
Спецгруз 2,0	2	
<b>Грузы в кг/см<sup>2</sup>:</b>		
0,001	1	Поставляются по заявке потребителя
0,002	2	
0,005	1	
0,01	4	
0,05	1	
0,1	4	
0,5	7	
<b>Дополнительное оборудование:</b>		
Стенд поверочный	1	Поставляется по заявке потребителя за отдельную плату
Комплект сменных частей и принадлежностей:	1	

**ОБЩИЙ ВИД МАНОМЕТРА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ  
МПАК-15 КЛАССА ТОЧНОСТИ 0,01.**



### Схема пневмогидравлическая принципиальная



1 – электропривод; 2 – насос; 3 – преобразователь манометрический термометрический;  
 4 – поршень сило передающий; 5 и 26 – воронки; 6 – колонка грузопоршневая; 7 – грузопри-  
 емное устройство; 8 – ролик; 9 – поводок; 10, 11, 15, 17, 21 и 24 – вентили; 12 – крышка;  
 13 – бачок; 14 – маховик; 16 – бачок; 18 – камера измерительная; 19 и 23 – вилпели;  
 20 – камера сравнительная; 22 – поршень измерительный; 25 – отверстие; 27 – коромысло;  
 28 – механизм уравновешивающий; 29 – груз; 30 – пружина; 31 – поршень компенсирую-  
 щий; 32 – устройство оптическое; 33 – фонарь; 34 – конденсор; 35 – подпятник; 36 – шка-  
 ла; 37, 39 – зеркала; 38 – микро объектив; 40 – экран.

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93