

Манометры газовые грузопоршневые МГП



МГП-100



МГП-10

Назначение

Поверка и калибровка средств измерения избыточного давления: измерительных преобразователей давления (датчиков) типа EJA/EJX, 3051, Метран 100/150, образцовых и технических манометров, классов точности 0,075 и грубее в диапазоне от – 0,1 до 10 Мпа.

Поверка и калибровка средств измерения давления, не допускающих попадания внутрь жидкостей, в том числе кислородного исполнения.

Замена устаревших манометров грузопоршневых с низким пределом измерения, давления, таких как Воздух, МП-2.5, МВП, МП-6 и прочих.

Преимущества

Рабочая среда – воздух или азот.

Встроенный источник создания тестового давления в диапазоне от – 0,095 до 1 МПа¹.

Измерительная поршневая система (ИПС) из карбида вольфрама для значительного снижения (в 4 раза) влияния измерения температуры на результаты измерений, увеличения долговременной стабильности, износостойкости и долговечности прибора.

Возможность комплектации прибора несколькими ИПС для расширения диапазона измерения.

Улучшенные эргономические особенности, уменьшенные массогабаритные характеристики.

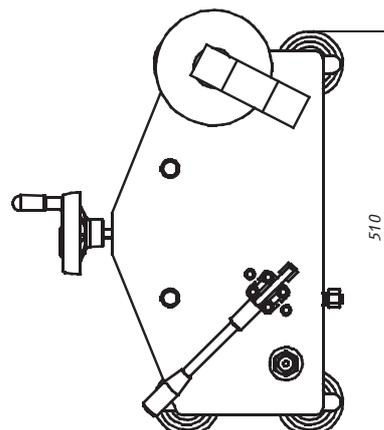
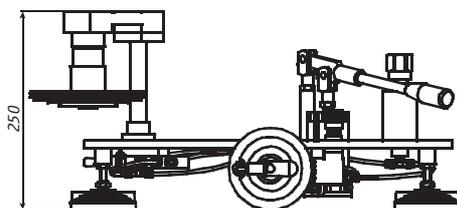
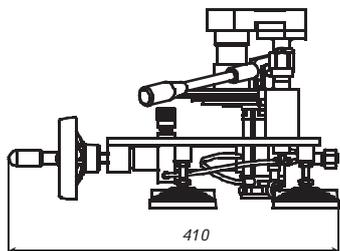
В стандартную поставку входит комплект присоединительных гаек для облегченного монтажа поверяемых приборов, комплект современных уплотнений, допускающих затяжку без использования ключей (от руки) на давлениях до 10 МПа, ремкомплект.

¹ – кроме МГП-100.

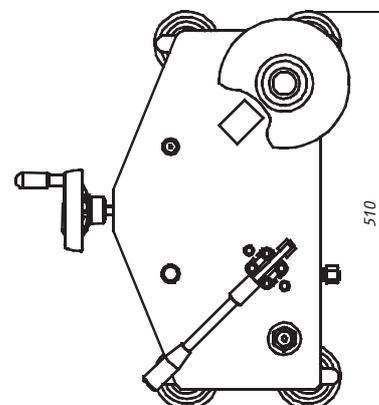
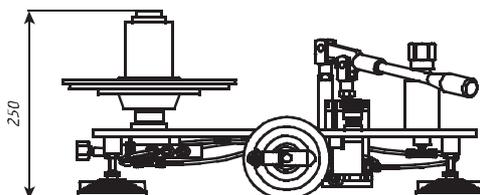
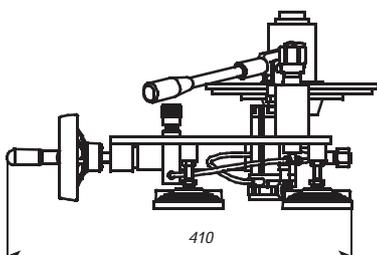
Основные технические и эксплуатационные характеристики

	МГП-В	МГП-2,5	МГП-10	МГП-100
Диапазон измерения, МПа				
основной	– 0,003... – 0,1	0,025... 0,25	0,1... 1	1... 10
дополнительный	—	0,003... 0,025	0,02... 0,1	0,04... 1
Предел основной допускаемой погрешности измерения в основном диапазоне измерения	± 0,05; ± 0,02 % от измеряемой величины			
Предел основной допускаемой погрешности измерения в дополнительном диапазоне измерения	± 0,05; ± 0,02 % от верхнего предела измерения дополнительного диапазона измерения			
Дискретность создания давления, обеспечиваемая стандартным набором грузов, кПа	1	1	5	25
Единицы измерения давления доступные при заказе ¹	МПа; кгс/см ² ; бар			
Масса прибора без комплекта грузов, кг	14			
Масса набора грузов, входящего в стандартную поставку, кг	4,4	12,6	10,1	20,1
Рабочий диапазон температур, °С	18... 28			
Рабочая среда	Воздух или азот ¹			
Эффективная площадь поршня, см ²	5	5	1	0,2
Грузы с номинальной массой в стандартной поставке, шт.	Количество (создаваемое давление)			
ИПС	1 (3 кПа)	1 (3 кПа)	1 (20 кПа)	1 (40 кПа)
Колокол		1 (16 кПа)	1 (80 кПа)	1 (0,4 МПа)
Тарелка переходная	1 (7 кПа)	1 (1 кПа)	1 (50 кПа)	1 (50 кПа)
2,0 кг				5 (1 МПа)
1,0 кг		11 (20 кПа)	9 (0,1 МПа)	9 (0,5 МПа)
0,5 кг	8 (10 кПа)	2 (10 кПа)	1 (50 кПа)	1 (0,25 МПа)
0,25 кг	1 (5 кПа)			
0,2 кг		1 (4 кПа)	1 (20 кПа)	1 (0,1 МПа)
0,12 кг		1 (2,4 кПа)	1 (12 кПа)	1 (60 кПа)
0,1 кг	2 (2 кПа)	1 (2 кПа)	1 (10 кПа)	1 (50 кПа)
0,07 кг		1 (1,4 кПа)	1 (7 кПа)	1 (35 кПа)
0,05 кг	1 (1 кПа)	1 (1 кПа)	1 (5 кПа)	1 (25 кПа)

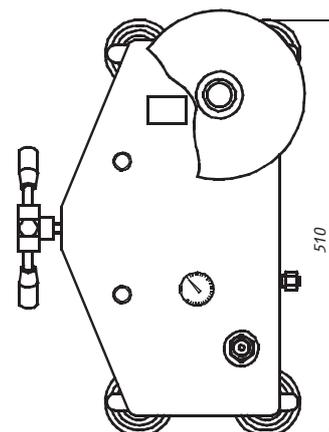
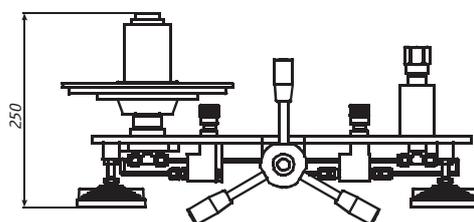
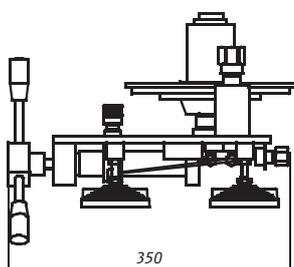
¹ – также доступны иные единицы измерения давления по согласованию. Возможно заказать прибор с несколькими наборами грузов в различных единицах измерения.



МГП-В



МГП-2.5, МГП-10



МГП-100

Дополнительные приспособления

По дополнительному запросу манометры газовые грузопоршневые МГП могут комплектоваться источниками давления до 11 МПа, источниками глубокого вакуума (остаточное давление в системе около 5 Па), шлангами высокого давления и другим вспомогательным оборудованием.



Манометры газовые грузопоршневые серии МГП имеют свидетельство об утверждении типа средств измерения РФ № 49619 от 14.02.2013 г., внесены в Госреестр средств измерения РФ под номером 52 506-13.

Поверка осуществляется в соответствии с МИ 2429-97.

Комплект поставки

Стандартная поставка:

- устройство для создания давления;
- измерительная поршневая система в футляре;
- один набор грузов в выбранных единицах измерения, изготовленный для местного ускорения свободного падения в ящике для хранения;
- комплект фитингов для присоединения поверяемых средств измерения с резьбами М20*1,5 (1 шт.); М12*1,5 (1 шт.); G1/2 (1 шт.); G1/4 (1 шт.);
- комплект уплотнительных резино-металлических колец;
- комплект ЗИП;
- паспорт;
- свидетельство о первичной поверке.

По дополнительному заказу:

- дополнительные ИПС для расширения диапазона измерения;
- источник создания давления до 11 МПа (только для МГП-100);
- дополнительный набор грузов в других единицах измерения;
- набор грузов с нестандартными номинальными массами грузов;
- набор гирь для уменьшения дискретности;
- фитинги для присоединения поверяемых средств измерения со специальными резьбами;
- источник создания глубокого вакуума (остаточное давление в системе около 5 Па) для решения специальных задач.

Пример заказа:

МГП-100/0,02/МПа/9,8145 — Манометр газовый грузопоршневой серии МГП, верхний предел измерения 10 МПа, предел основной погрешности измерения 0,02, комплект грузов в «МПа», ускорение свободного падения в районе эксплуатации 9,8145 м/с².

Манометры грузопоршневые МП



Назначение

Поверка и калибровка средств измерения избыточного давления: измерительных преобразователей давления (датчиков) типа EJA/EJX, 3051, Метран 100/150, образцовых и технических манометров, классов точности 0,04 и грубее в диапазоне от 0,04 до 60 МПа.

Преимущества

Измерительная поршневая система (ИПС) из карбида вольфрама для значительного снижения (в 4 раза) влияния измерения температуры на результаты измерений, увеличения долговременной стабильности, износостойкости и долговечности прибора.

Рабочая жидкость для всех моделей – трансформаторное масло. Удобная гидравлическая система для создания давления, включающая насос предварительного заполнения (предварительного создания давления) и винтовой пресс.

Возможность изготовления измерительных поршневых систем для МП-60 и МП-600 под один комплект грузов.

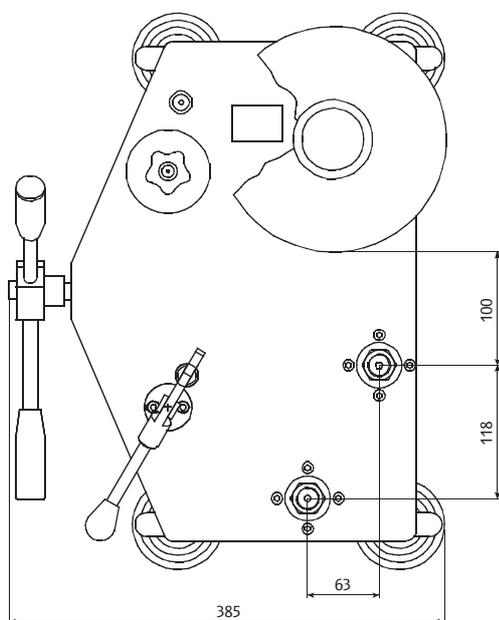
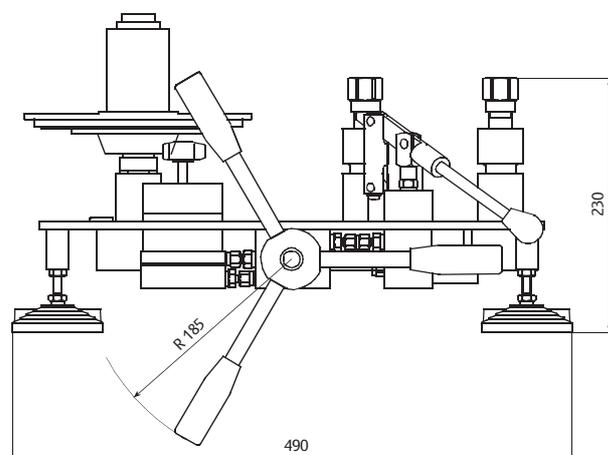
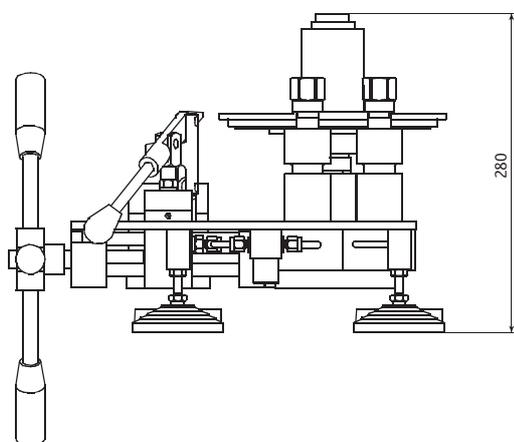
Улучшенные эргономические особенности, уменьшенные массогабаритные характеристики.

В стандартную поставку входит комплект присоединительных гаек для облегченного монтажа поверяемых приборов, комплект современных уплотнений, допускающих затяжку без использования ключей (от руки) на давлениях до 60 МПа, ремкомплект.

Основные технические и эксплуатационные характеристики

	МП-6	МП-60	МП-100	МП-250	МП-400	МП-600
Диапазон измерения, МПа						
основной	0,06... 0,6	0,6... 6	1... 10	2,5... 25	4... 40	6... 60
дополнительный	0,04... 0,06	0,02... 0,6	0,02... 1	0,1... 2,5	0,1... 4	0,2... 6
Предел основной допускаемой погрешности измерения в основном диапазоне измерения	± 0,05; ± 0,02; ± 0,01 % от измеряемой величины					
Предел основной допускаемой погрешности измерения в дополнительном диапазоне измерения	± 0,05; ± 0,02; ± 0,01 % от верхнего предела измерения дополнительного диапазона измерения					
Дискретность создания давления, обеспечиваемая стандартным набором грузов, МПа	0,01	0,01	0,01	0,05	0,05	0,1
Единицы измерения давления доступные при заказе ¹	МПа; кгс/см ² ; бар					
Масса прибора без комплекта грузов, кг	18					
Масса набора грузов, входящего в стандартную поставку, кг	5,6	30	50	25	40	30
Объем стакана для масла, мл	170					
Рабочий диапазон температур, °С	18... 28					
Рабочая среда	трансформаторное масло или аналог					
Эффективная площадь поршня, см ²	1	0,5	0,5	0,1	0,1	0,05
Грузы с номинальной массой в стандартной поставке, шт.						
0,05 кг		1 (0,01 МПа)	1 (0,01 МПа)	1 (0,05 МПа)	1 (0,05 МПа)	1 (0,1 МПа)
0,1 кг	6 (10 кПа)	2 (0,02 МПа)	2 (0,02 МПа)	2 (0,1 МПа)	2 (0,1 МПа)	2 (0,2 МПа)
0,25 кг		1 (0,05 МПа)	1 (0,05 МПа)	1 (0,25 МПа)	1 (0,25 МПа)	1 (0,5 МПа)
0,5 кг	10 (50 кПа)	4 (0,1 МПа)	4 (0,1 МПа)	4 (0,5 МПа)	4 (0,5 МПа)	4 (1,0 МПа)
2,5 кг		11 (0,5 МПа)	19 (0,5 МПа)	9 (2,5 МПа)	15 (2,5 МПа)	11 (5,0 МПа)

¹ Также доступны иные единицы измерения давления по согласованию. Возможно заказать прибор с несколькими наборами грузов в различных единицах измерения.



Дополнительные приспособления

По дополнительному запросу манометры грузопоршневые **МП** могут комплектоваться разделителями сред различных типов, шлангами высокого давления и другим вспомогательным оборудованием.

Разделитель сред «масло/вода» **РГБ** предназначен для проведения проверок и калибровок средств измерения давления, не допускающих попадания внутрь масла (в том числе кислородного исполнения). Разделитель устанавливается непосредственно на гидравлическое устройство, заполняется рабочими жидкостями и готов к работе, не требует дополнительного источника создания давления. Максимальное давление 25 МПа.

Разделитель сред «жидкость/газ» **РПГ** предназначен для проведения калибровок и проверок средств измерения давления, не допускающих попадания внутрь жидкости (в том числе пищевого исполнения, кислородного исполнения, специального исполнения). Разделитель устанавливается непосредственно на гидравлическое устройство, требует подключения к источнику питания (баллон сжатого газа или компрессор). Максимальное давление 25 МПа.



Манометры грузопоршневые серии МП имеют свидетельство об утверждении типа средств измерения РФ № 39638 от 06.06.2010 г., внесены в Госреестр средств измерения РФ под номером 44230-10.

Манометры грузопоршневые серии МП имеют сертификат о признании утверждения типа средств измерения Республики Казахстан № 6669 от 28.11.2010 г., внесены в реестр государственной системы обеспечения единства измерений по номером KZ.02.03.03.668-2010/44230-10.

Манометры грузопоршневые серии МП имеют сертификат об утверждении типа средств измерения Республики Беларусь № 6824 от 03.01.2011 г., внесены в государственный реестр средств измерения под номером РБ 03 04 455710.

Манометры грузопоршневые серии МП внесены в государственный реестр средств измерительной техники Украины под номером 44230-10.

Проверка осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.479-82 и МИ 2429-97.

Комплект поставки

Стандартная поставка:

- устройство для создания давления;
- измерительная поршневая система в футляре;
- один набор грузов в выбранных единицах измерения, изготовленный для местного ускорения свободного падения в ящике для хранения;
- комплект фитингов для присоединения поверяемых средств измерения с резьбами М20*1,5 (2 шт.); М12*1,5 (2 шт.); G1/2 (2 шт.); G1/4 (2 шт.);
- комплект уплотнительных резино-металлических колец;
- комплект ЗИП;
- паспорт;
- свидетельство о первичной поверке.

Пример заказа:

МП-600/0,02/МПа/9,8145 — Манометр грузопоршневой серии МП, верхний предел измерения 60 МПа, предел основной погрешности измерения 0,02, комплект грузов в «МПа», ускорение свободного падения в районе эксплуатации 9,8145 м/с².

По дополнительному заказу:

- дополнительный набор грузов в других единицах измерения;
- набор грузов с нестандартными номинальными массами грузов;
- набор гирь для уменьшения дискретности;
- фитинги для присоединения поверяемых средств измерения со специальными резьбами.

Устройство для сравнительной калибровки ГУСК



Назначение

Поверка и калибровка средств измерения избыточного давления: измерительных преобразователей давления (датчиков), образцовых и технических манометров. Поверка и калибровка средств измерения давления работающих в чистых средах (кислородные, медицинские, пищевые и т.д.).

Преимущества

Диапазон создания тестового давления — от 0¹ до 100 МПа.

В качестве рабочей жидкости могут использоваться масло, вода, спирт². В стандартной поставке обезжирено для проведения поверок средств измерения кислородного исполнения.

Удобная гидравлическая система для создания давления, включающая насос предварительного заполнения (предварительного создания давления) и винтовой пресс.

Прозрачный стакан для контроля степени загрязнения рабочей жидкости.

Улучшенные эргономические особенности, уменьшенные массогабаритные характеристики.

В стандартную поставку входит комплект присоединительных гаек для облегченного монтажа поверяемых приборов, комплект современных уплотнений, допускающих затяжку без использования ключей (от руки) на давлениях до 100 МПа, ремкомплект.

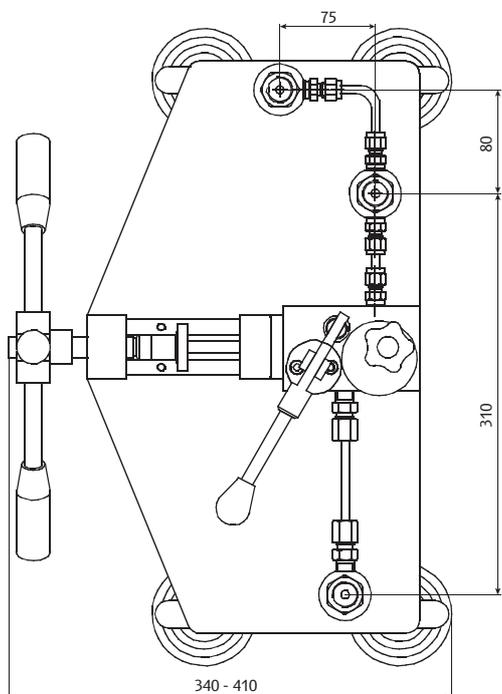
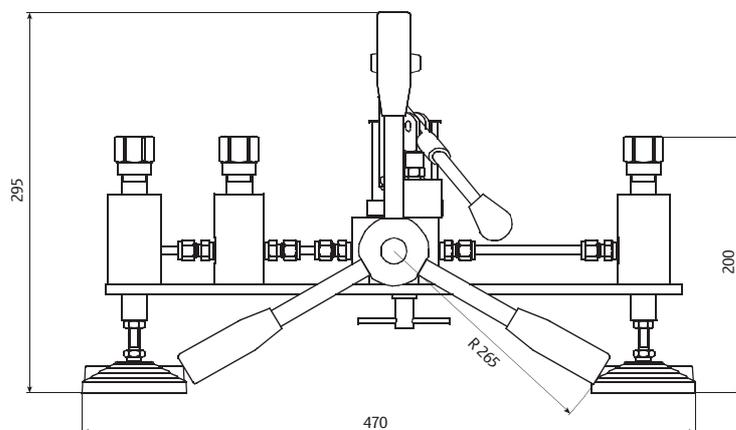
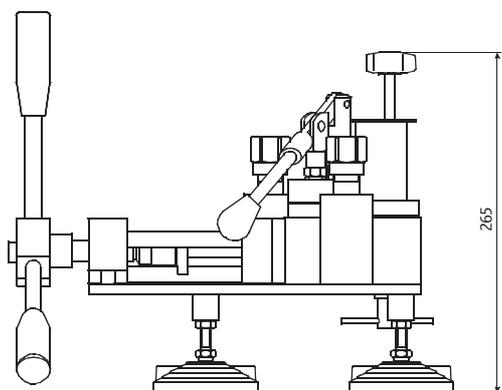
¹ Не рекомендуется использовать ГУСК со средствами измерения давления с верхним пределом измерения ниже 0,1 МПа.

² При заказе ГУСК указать о необходимости использования спирта (комплектуется с дополнительным оборудованием).

Основные технические и эксплуатационные характеристики

	ГУСК
Диапазон создания давления, МПа	0 ... 100
Количество мест для поверяемых средств измерения давления, шт.	2
Масса прибора, кг	18
Объем стакана для рабочей среды, мл	130
Рабочая среда	масло, вода, спирт

Габаритные размеры



По дополнительному запросу гидравлические устройства для сравнительной калибровки ГУСК могут комплектоваться разделителями сред различных типов, шлангами высокого давления и другим вспомогательным оборудованием.

Разделитель сред «масло/вода» **РГБ** предназначен для проведения поверок и калибровок средств измерения давления, не допускающих попадания внутрь масла (в том числе кислородного исполнения). Разделитель устанавливается непосредственно на гидравлическое устройство, заполняется рабочими жидкостями и готов к работе, не требует дополнительного источника создания давления. Максимальное давление 25 МПа.

Разделитель сред «жидкость/газ» **РПГ** предназначен для проведения калибровок и поверок средств измерения давления, не допускающих попадания внутрь жидкости (в том числе пищевого исполнения, кислородного исполнения, специального исполнения). Разделитель устанавливается непосредственно на гидравлическое устройство, требует подключения к источнику питания (баллон сжатого газа или компрессор). Максимальное давление 25 МПа.

Фильтр для поверяемых средств измерения применяется для предотвращения загрязнения установки и эталонных средств измерения.

Стакан из нержавеющей стали применяется для использования в качестве рабочей среды спиртов, а также в случае сильного загрязнения поверяемых средств измерения веществами, агрессивными к акриловому стеклу.



Сертификация

Устройства для создания тестового давления не подлежат обязательной сертификации.

Комплект поставки

Стандартная поставка:

- устройство для создания давления;
- комплект фитингов для присоединения поверяемых средств измерения с резьбами М20*1,5 (3 шт.); М12*1,5 (2 шт.); G1/2 (2 шт.); G1/4 (2 шт.);
- комплект уплотнительных резино-металлических колец;
- комплект ЗИП;
- паспорт.

По дополнительному заказу:

- стакан из нержавеющей стали;
- фильтры для поверяемых средств измерения.
- фитинги для присоединения поверяемых средств измерения со специальными резьбами;

Пневматическая система калибровки автоматизированная ПСКА



Назначение

Массовая поверка и калибровка средств измерения избыточного давления: измерительных преобразователей давления (датчиков), образцовых и технических манометров
Поверка и калибровка средств измерения давления, работающих в сильно загрязненных средах.

Преимущества

Автоматизированное создание тестового давления – управление повышением и понижением давления при помощи высокоточных клапанов.

Диапазон создания тестового давления – от -0,095 до 2,5 МПа¹.

Четыре места для присоединения преобразователей давления.

Уникальная система отвода жидкостей и загрязнения из поверяемых средств измерения.

В стандартный комплект поставки входит малозумный источник питания сжатым воздухом до 2,6 МПа (уровень шума не более 42 дБ – сопоставимо с шумом системного блока ПК).

В стандартную поставку входит комплект присоединительных гаек для облегченного монтажа поверяемых приборов, комплект современных уплотнений, допускающих затяжку без использования ключей (от руки), ремкомплект.

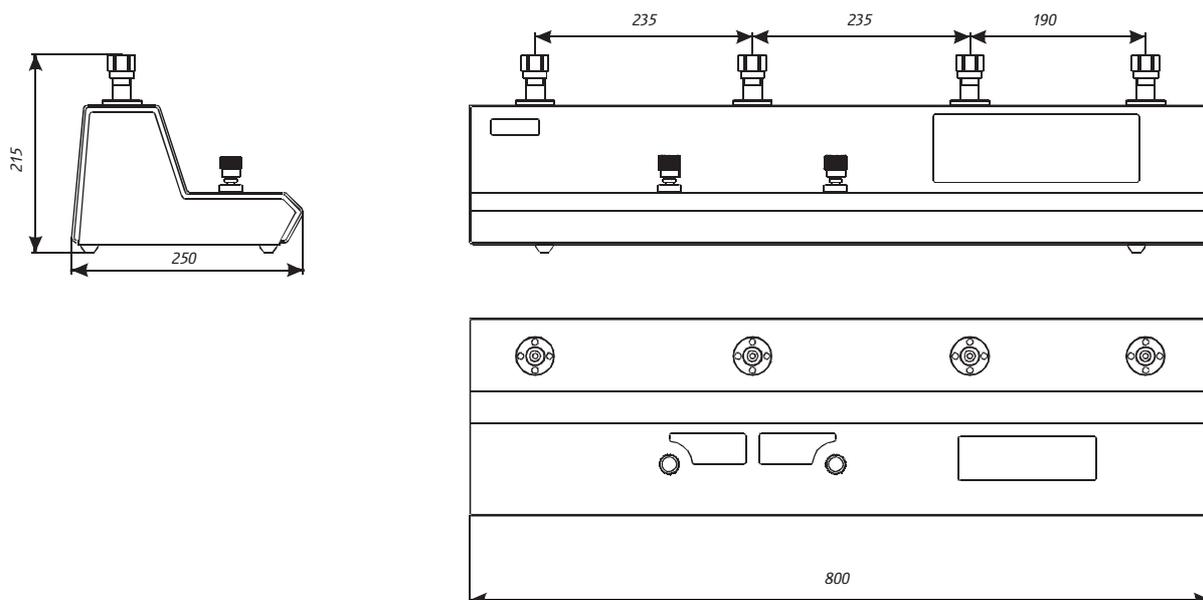
Низкая стоимость системы.

¹ – Для создания вакуума необходимо приобрести дополнительно вакуумный насос, не входящий в стандартную поставку.

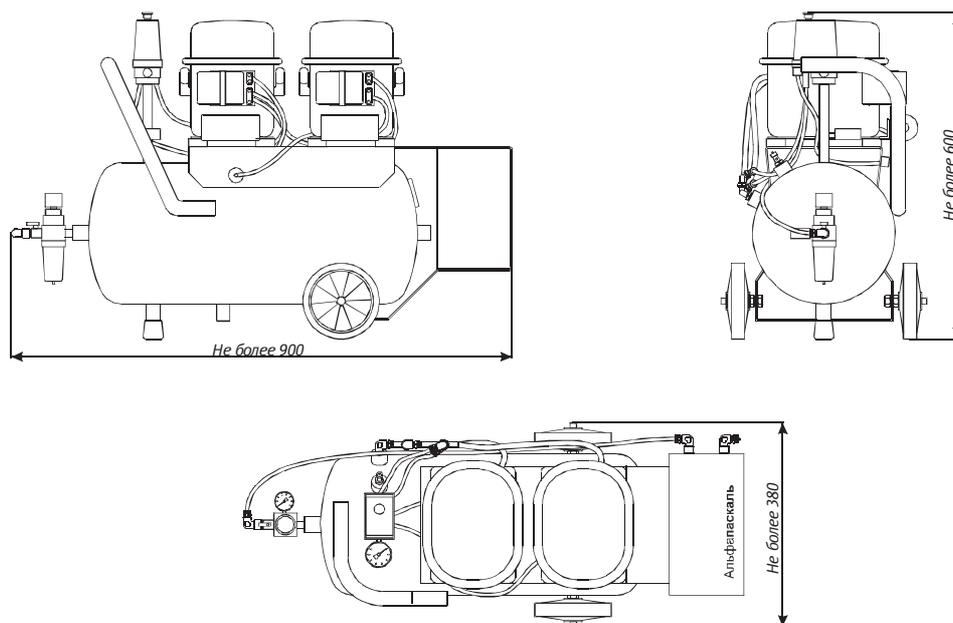
Основные технические и эксплуатационные характеристики

	ПСКА
Диапазон создания давления, МПа	- 0,095 ... 2,5
Количество мест для поверяемых средств измерения давления, шт.	3
Рабочая среда	Воздух
Масса прибора без системы питания, кг	9

Габаритные размеры



ПСКА: управляющая панель



ПСКА: система питания

Дополнительные приспособления

По дополнительному запросу пневматическая система для сравнительной калибровки автоматизированная ПСКА может комплектоваться источником вакуума.



Сертификация

Система не подлежит обязательной сертификации.

Комплект поставки

Стандартная поставка:

- управляющая панель (настольное исполнение, см. фото на стр. 1);
- система питания сжатым воздухом до 2,6 МПа (напольное исполнение);
- комплект фитингов для присоединения поверяемых средств измерения с резьбами М20*1,5 (4 шт.); М12*1,5 (3 шт.); G1/2 (3 шт.); G1/4 (3 шт.);
- комплект уплотнительных колец;
- комплект ЗИП;
- паспорт.

По дополнительному заказу:

- система создания вакуума (настольное исполнение);
- фитинги для присоединения поверяемых средств измерения со специальными резьбами;
- комплект образцовых средств измерения давления.

Пример заказа:

ПСКА/Вакуумный насос/Присоединительный фитинг М16*1 (2 шт.)

Устройство для сравнительной калибровки ПУСК



Назначение

Проверка и калибровка средств измерения избыточного давления: измерительных преобразователей давления (датчиков), образцовых и технических манометров без использования масла.

Преимущества

Диапазон создания тестового давления от - 0,096 до 1,6 МПа.

Удобная пневматическая система для создания давления, удобное переключение «давление/вакуум».

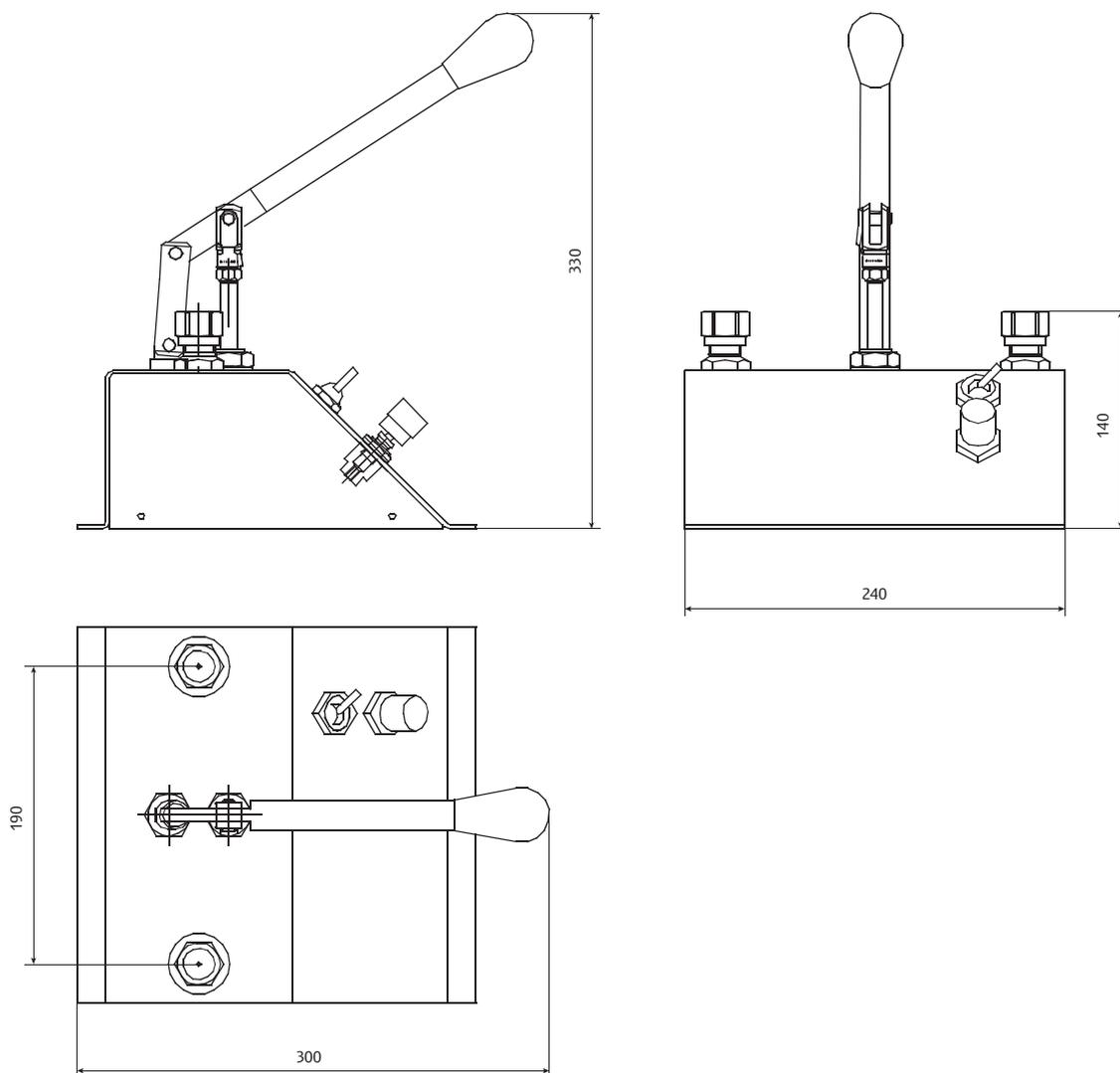
Улучшенные эргономические особенности, уменьшенные массогабаритные характеристики.

В стандартную поставку входит комплект присоединительных гаек для облегченного монтажа поверяемых приборов, комплект современных уплотнений, допускающих затяжку без использования ключей (от руки), ремкомплект.

Основные технические и эксплуатационные характеристики

	ПУСК
Диапазон создания давления, МПа	- 0,096 ... 1,6
Количество мест для поверяемых средств измерения давления, шт.	1
Масса прибора, кг	6
Рабочая среда	воздух

Габаритные размеры



Сертификация

Устройства для создания тестового давления не подлежат обязательной сертификации.

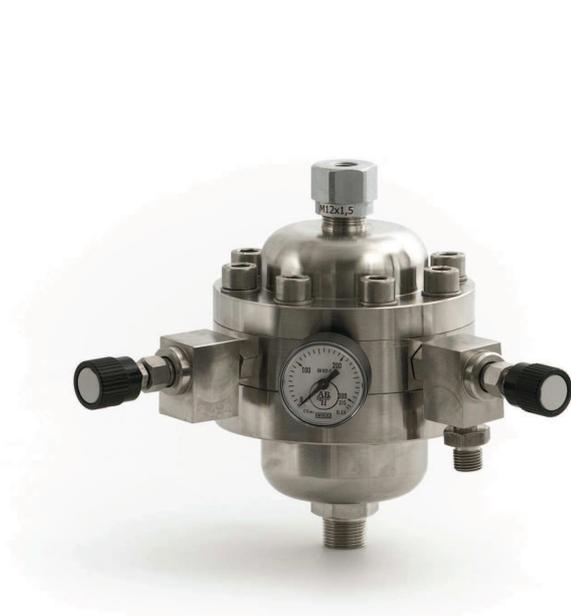
Стандартная поставка:

- устройство для создания давления;
- комплект фитингов для присоединения поверяемых средств измерения с резьбами M20*1,5 (2 шт.); M12*1,5 (1 шт.); G1/2 (1 шт.); G1/4 (1 шт.);
- комплект уплотнительных резино-металлических колец;
- комплект ЗИП;
- паспорт.

По дополнительному заказу:

- фитинги для присоединения поверяемых средств измерения со специальными резьбами;
- комплект образцовых средств измерения давления.

Разделители сред РГБ, РПГ



Назначение

Проверка и калибровка средств измерения избыточного давления не допускающих попадания внутрь масла — РГБ, или жидкости — РПГ¹, защита высокоточных измерительных приборов от загрязнения.

Преимущества

Диапазон разделения давления от 0² до 25 МПа.

Не вызывают возникновения дополнительной несистематической погрешности при измерении ввиду отсутствия механического разделителя в конструкции (мембраны)².

В стандартную поставку входит комплект присоединительных гаек для облегченного монтажа поверяемых приборов, комплект современных уплотнений, допускающих затяжку без использования ключей (от руки), ремкомплект.

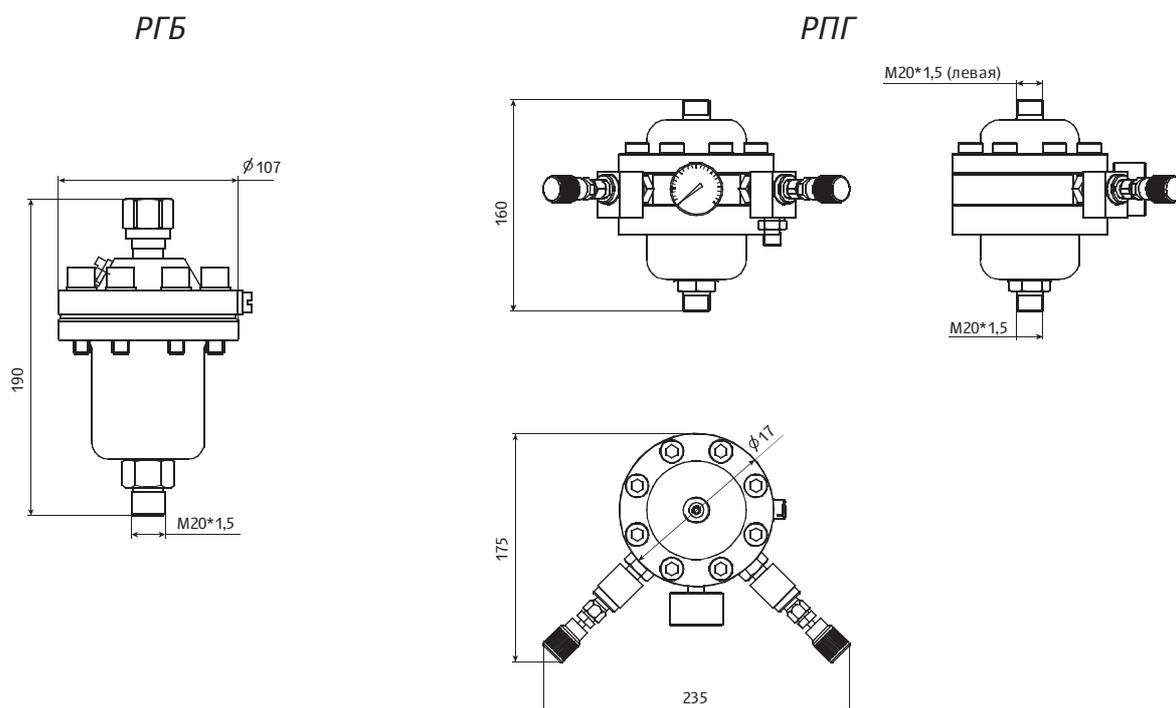
¹ Для работы разделителя сред РПГ необходим внешний источник давления газа, с давлением превышающим величину требуемого выходного давления на 10% (баллон, компрессор).

² При использовании разделителя сред РГБ на низких давлениях следует компенсировать разницу в уровнях подключения образцового и поверяемого СИ.

Основные технические и эксплуатационные характеристики

	РГБ	РПГ
Диапазон раздела давления, МПа	0 ¹ ... 25	
Количество мест для поверяемых средств измерения давления, шт.	1	
Масса прибора, кг	5	8
Разделяемые среды	масло/вода	жидкость/газ

Габаритные размеры



Дополнительные приспособления

По дополнительному запросу разделители сред **РГБ**, **РПГ** могут комплектоваться устройствами для создания давления **ГУСК**, манометрами грузопоршневыми **МП**, шлангами высокого давления и другим вспомогательным оборудованием.



¹ При использовании разделителя сред РГБ на низких давлениях следует компенсировать разницу в уровнях подключения образцового и поверяемого СИ.

Разделители сред не подлежат обязательной сертификации.

Комплект поставки

Стандартная поставка РГБ:

- разделитель сред;
- комплект фитингов для присоединения поверяемых средств измерения с резьбами М20*1,5 (1 шт.); М12*1,5 (1 шт.); G1/2 (1 шт.); G1/4 (1 шт.);
- комплект уплотнительных резино-металлических колец;
- комплект ЗИП;
- паспорт.

Стандартная поставка РПГ:

- разделитель сред;
- шланг для подключения внешнего источника давления;
- комплект фитингов для присоединения поверяемых средств измерения с резьбами М20*1,5 (1 шт.); М12*1,5 (1 шт.); G1/2 (1 шт.); G1/4 (1 шт.);
- комплект уплотнительных резино-металлических колец;
- комплект ЗИП;
- паспорт.

По дополнительному заказу:

- фитинги для присоединения поверяемых средств измерения со специальными резьбами.

Альфапаскаль

Компрессоры малозумные лабораторные К-9, К-25



Назначение

Многофункциональные источники создания давления до 2,5 МПа с низким уровнем шума.

Преимущества

Возможность применения в офисных, лабораторных помещениях в связи с низким уровнем шума (около 40 дБ).

¹ для К-9.

² для К-25.

Основные технические и эксплуатационные характеристики

	К-9	К-25
Рабочее давление, МПа	0,9	2,5
Производительность, л/мин.	90	20
Масса, кг	43	48
Напряжение питания, В/Потребляемая мощность, Вт	220/800	
Объем ресивера низкого давления (0,9 МПа), л	20	
Объем ресивера высокого давления (2,5 МПа), л	–	0,7

Альфапаскаль

ООО «Альфапаскаль».
454047, Россия, Челябинск,
2-я Павелецкая, 36.
+ 7 (351) 725 74 50,
725 74 49.
info@alfapascal.ru.