

# Эталоны давления Лаборатория

alfapascal.ru



Автоматический  
калибратор-контроллер  
давления «АПК»



Альфаскаль

Каталог ООО «Альфаскаль»  
2024 год



## Автоматический калибратор-контроллер давления АПК

Автоматическое создание и поддержание, высокоточное измерение давления для всех этапов процессов производства и испытаний измерительных преобразователей (датчиков) давления, манометров. Поверка и калибровка в автоматическом и полуавтоматическом режиме средств измерений избыточного и абсолютного давления: калибраторов давления, датчиков, эталонных и технических манометров классов точности 0,02 и грубее в диапазоне -0,1...42 МПа.

### Преимущества

- Полнофункциональная замена импортных калибраторов-контроллеров давления типа CPC 8000, CPC 6050, CPC4000, PACE6000, PACE 5000, PPC4 и т.д.
- Автоматическое создание и поддержание давления в диапазоне от -0,1 до 42 МПа.
- От одного до трех встроенных эталонных датчиков давления. Возможность легкой смены датчиков и комплектации датчиками различных диапазонов измерений и классов точности. Опционально встраиваемый барометрический датчик для возможности контроля и измерения избыточного и абсолютного давления.
- Классы точности от 0,01 до 0,1.
- Нестабильность автоматического поддержания давления  $\pm 0,005\%$ .
- Управление с сенсорного многофункционального монитора или удаленно через ПК (интерфейсы USB, Ethernet, RS-232).
- Открытый протокол и стандартный набор команд для возможности написания индивидуального управляющего ПО.
- Низкий уровень шума позволяет устанавливать прибор непосредственно на рабочем месте метролога.
- Компактная конструкция, исполнение настольное или для монтажа в стойку 19".
- Пневмопитание осуществляется от источника сжатого газа.

### Стандартная поставка

Калибратор АПК с выбранным количеством и диапазонами встроенных эталонных датчиков

### Дополнительно

Полностью организованное рабочее место (стенд) по техническому заданию; дополнительные эталонные датчики давления; исполнение для установки в стойку 19"; системы пневмопитания, блоки подготовки чистого воздуха; комплект коммутационных фитингов и шлангов

### Габариты

Блок управления (Д×Ш×В):  
630×410×220 мм

Передняя панель для стойки 19" (Ш×В):  
483×219 мм

### Сертификация

№ 89172-23 в госреестре СИ России

### Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП 231-0117-2023, межповерочный интервал – 1 год

[www.alfapascal.ru/products/apk](http://www.alfapascal.ru/products/apk)

## Характеристики

Диапазон автоматического создания давления.....	-0,1...42 МПа
Диапазоны измерений	
– абсолютного давления .....	от 0...0,04 до 0...10 МПа
– положительного избыточного давления .....	от 0...2,5 кПа до 0...42 МПа
– отрицательного и положительного (мановакуумметрического) давления.....	от -2,5...2,5 кПа до -0,1...42 МПа
– атмосферного давления .....	80...110 кПа
Классы точности.....	0,01; 0,015; 0,02; 0,025; 0,05; 0,1
Опции улучшенной точности.....	±0,01% ИВ в диапазоне 50...100% ВПИ ±0,005% ВПИ в диапазоне 0...50% ВПИ ±(0,005% ИВ + 0,005% ВПИ)
Рабочая среда.....	чистый воздух, азот
Электропитание.....	220В/50 Гц

## Описание

АПК имеет два режима: «Измерение» и «Задача». В режиме «Задача» АПК автоматически воспроизводит необходимое давление. В режиме «Измерение» производится измерение текущего давления в системе. Режим работы устанавливается с помощью многофункционального сенсорного дисплея или внешним управлением через ПК.

В АПК возможна одновременная установка до 3 эталонных датчиков давления, а также барометрического датчика для возможности контроля и измерения как избыточного, так и абсолютного давления. Датчики давления и барометр являются съёмными, поэтому калибратор может быть укомплектован неограниченным их количеством.

Электронный блок служит для управления работой, обработки полученного результата измерений, индикации на дисплее текущего значения измеряемого (задаваемого) давления, а также диапазона измерений, единиц измерений и другой информации. Предусмотрена функция как ручного выбора диапазона, так и выбора диапазона в автоматическом режиме. При значении давления большего, чем верхний предел измерения одного из модулей, происходит переключение на следующий, больший по диапазону, датчик давления. Прибор оснащен различными функциями: выбор единиц измерения, выбор типа давления (абсолютное/избыточное), установка границ задачи давления, калибровка нуля, калибровка в различных точках диапазонов, изменение скорости установки заданного давления, возможность воспроизведения давления по заранее заданному алгоритму, выбор языков меню и т. д.

АПК может устанавливаться как на стол, так и в стойку 19".



## Автоматический калибратор-контроллер давления АГК

Автоматическое создание и поддержание, высокоточное измерение давления для всех этапов процессов производства и испытаний измерительных преобразователей (датчиков) давления, манометров. Поверка и калибровка в автоматическом и полуавтоматическом режиме средств измерений избыточного и абсолютного давления: калибраторов давления, датчиков, эталонных и технических манометров классов точности 0,02 и грубее в диапазоне 0...100 МПа.

### Стандартная поставка

Электронный блок с выбранным количеством и диапазонами встроенных эталонных датчиков; силовой блок; комплект коммутационных фитингов и шлангов

### Дополнительно

Дополнительные эталонные датчики давления; исполнение для установки в стойку 19"; полностью организованное рабочее место (стенд) по техническому заданию

## Преимущества

- Автоматическое создание и поддержание давления в диапазоне от 0 до 100 МПа.
- От одного до трех встроенных эталонных датчиков давления. Возможность легкой смены датчиков и комплектации датчиками различных диапазонов измерений и классов точности. Опционально встраиваемый барометрический датчик для возможности контроля и измерения избыточного и абсолютного давления.
- Классы точности от 0,01 до 0,1.
- Нестабильность автоматического поддержания давления  $\pm 0,005\%$ .
- Управление с сенсорного многофункционального монитора или удаленно через ПК (интерфейсы USB, Ethernet, RS-232).
- Открытый протокол и стандартный набор команд для возможности написания индивидуального управляющего ПО.
- Не чувствителен к загрязнениям.
- Низкий уровень шума позволяет устанавливать прибор непосредственно на рабочем месте метролога.
- Компактная конструкция, исполнение настольное или для монтажа в стойку 19".
- Рабочие среды — масло, вода и другие неагрессивные жидкости.
- Питание от однофазной сети 220В/50 Гц. Энергопотребление менее 2 кВт. Не требует источников пневмопитания.

## Описание

АГК состоит из управляющего электронного блока на базе микропроцессорной техники и силового блока, осуществляющего создание и поддержание необходимого давления. Имеет два режима: «Измерение» и «Задача». В режиме «Задача» АГК автоматически воспроизводит необходимое давление. В режиме «Измерение» производится измерение текущего давления в системе. Режим работы устанавливается с помощью многофункционального сенсорного дисплея или внешним управлением через ПК.

В АГК возможна одновременная установка до 3 эталонных датчиков давления, а также барометрического датчика для возможности контроля и измерения как избыточного, так и абсолютного давления. Датчики давления и барометр съемные, поэтому калибратор может быть укомплектован неограниченным их количеством.

Электронный блок служит для управления работой, обработки полученного результата измерений, индикации на дисплее текущего значения измеряемого (задаваемого) давления, а также диапазона измерений, единиц измерений и другой информации. Предусмотрена функция как ручного выбора диапазона, так и выбора диапазона в автоматическом режиме. При значении давления большего, чем верхний предел измерения одного из модулей, происходит переключение на следующий, больший по диапазону, датчик давления. Прибор оснащен различными функциями: выбор единиц измерения, выбор типа давления (абсолютное/избыточное), установка границ задачи давления, калибровка нуля, калибровка в различных точках диапазонов, изменение скорости установки заданного давления, возможность воспроизведения давления по заранее заданному алгоритму, выбор языков меню и т.д. АГК может устанавливаться как на стол (силовой блок устанавливается под столом), так и в стойку 19".

## Характеристики

Диапазон автоматического создания давления  
0...100 МПа

Диапазоны измерений:

- абсолютного давления  
от 0,1...1,7 до 0,1...100,1 МПа
- положительного избыточного давления  
от 0...1,6 до 0...100 МПа
- атмосферного давления  
80...110 кПа

Классы точности  
0,01; 0,015; 0,02; 0,025; 0,05; 0,1

Опции улучшенной точности:  
 $\pm 0,01\%$  ИВ в диапазоне 50...100% ВПИ  
 $\pm 0,005\%$  ВПИ в диапазоне 0...50% ВПИ  
 $\pm (0,005\%$  ИВ + 0,005% ВПИ)

Рабочая среда  
масло, вода

Электропитание  
220В/50 Гц

## Габариты

Блок управления (Д×Ш×В):  
612×446×235 мм

Силовой блок (Д×Ш×В):  
833×279×540 мм

## Сертификация

№ 83680-21 в госреестре СИ России

## Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП АП-02-2021, межповерочный интервал — 1 год

[www.alfapascal.ru/products/agk](http://www.alfapascal.ru/products/agk)





## Грузопоршневой манометр абсолютного и избыточного давления МПА

Поверка и калибровка средств измерения абсолютного и избыточного давления: калибраторов давления, барометров, измерительных преобразователей давления (датчиков), цифровых манометров, грузопоршневых манометров, классов точности 0,008 и грубее в диапазоне от 0,0007 до 10 МПа.

### Преимущества

- Полнофункциональная замена грузопоршневых манометров типа 2465, 2468, МПА-15, МПАК, МАД-720, МАД-3М.
- Измерение абсолютного и избыточного давления в одном приборе.
- Модульная система: возможность использования нескольких измерительных поршневых систем (ИПС) на одной базе создания давления для расширения диапазонов измерений.
- Высокие классы точности, включая приборы уровня вторичных эталонов.

Модель	Диапазон измерений	Класс точности	Площадь поршня	Дискретность создания давления
МПА-0,2	0,0007...0,02 МПа	0,003; 0,005; 0,008; 0,01	25 см <sup>2</sup>	0,1 кПа
МПА-0,5	0,0007...0,05 МПа	0,003; 0,005; 0,008; 0,01	25 см <sup>2</sup>	0,1 кПа
МПА-1	0,004...0,1 МПа	0,003; 0,005; 0,008; 0,01	5 см <sup>2</sup>	1 кПа
МПА-2,5	0,004...0,25 МПа	0,003; 0,005; 0,008; 0,01	5 см <sup>2</sup>	1 кПа
МПА-4	0,004...0,4 МПа	0,003; 0,005; 0,008; 0,01	5 см <sup>2</sup>	1 кПа
МПА-10	0,03...1 МПа	0,003; 0,005; 0,008; 0,01	1 см <sup>2</sup>	5 кПа
МПА-25	0,03...2,5 МПа	0,003; 0,005; 0,008; 0,01	1 см <sup>2</sup>	5 кПа
МПА-100	0,06...10 МПа	0,003; 0,005; 0,008; 0,01	0,2 см <sup>2</sup>	25 кПа

### Стандартная поставка

Основное устройство; устройство для создания давления; измерительная поршневая система с выбранным диапазоном измерений; набор грузов под номинальное значение массы в ящике для хранения; 2 маломумных высокопроизводительных форвакуумных электрических насоса с вакуумными шлангами и фитингами для соединения с платформой МПА и устройством для создания давления; набор гирь для уменьшения дискретности; комплект фитингов для присоединения поверяемых средств измерения; комплект ЗИП; руководство по эксплуатации; свидетельство о первичной поверке; программное обеспечение

### Дополнительно

Дополнительные ИПС для расширения диапазона измерения; источник создания высокого давления (только для МПА-100); дополнительные наборы грузов, наборы грузов с нестандартными номинальными массами грузов; фитинги, шланги; стол гранитный для точных измерений СГМ-700

### Габариты

Длина 690 мм; ширина 380 мм; высота 650 мм; масса 48 кг

### Сертификация

№ 77114-19 в госреестре СИ России

### Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП 231-0072-2019, межповерочный интервал – 2 года

[www.alfapascal.ru/products/mpa](http://www.alfapascal.ru/products/mpa)



### Описание

Грузопоршневые манометры МПА состоят из основного устройства, устройства для создания давления, эталонной измерительной поршневой системы (ИПС) с набором грузов, двух высокопроизводительных малошумных форвакуумных насосов с пультом управления, комплектом вакуумных шлангов и фитингов для соединения устройств МПА. Прибор может быть оснащен несколькими ИПС с различными диапазонами измерений.

Основное устройство состоит из платформы, на которой расположены блок управления и вакуумная камера. В вакуумной камере, где посредством форвакуумного насоса создается и поддерживается низкое абсолютное давление (менее 5 Па), расположена эталонная ИПС, измеряющая абсолютное давление, создаваемое устройством для создания давления (УСД). Вакуумная камера образована прозрачной пластиковой колбой со съемной верхней крышкой.

Измерение остаточного давления в вакуумной камере осуществляется высокоточным мембранно-емкостным датчиком абсолютного давления.

Управление режимами работы МПА осуществляется на сенсорном мониторе. Также на нем отображаются: значения температуры ИПС, процесс откачки вакуумной камеры, остаточное давление в вакуумной камере, статус работы привода ИПС, положение ИПС.

ИПС оснащена электроприводом вращения поршня, при выходе поршня в рабочее положение электропривод включается автоматически.



## Манометр грузопоршневой МП-6...600

Прибор предназначен для поверки и калибровки, средств измерения избыточного давления: калибраторов давления, измерительных преобразователей давления (датчиков), образцовых и технических манометров, классов точности 0,008 и грубее в диапазоне от 0,02 до 60 МПа.

### Преимущества

- Возможность использования воды в качестве рабочей жидкости.
- Наборы грузов изготавливаются из нержавеющей стали (для приборов класса точности 0,01 и 0,005 — из немагнитной нержавеющей стали).
- Измерительная поршневая система (ИПС) из карбида вольфрама.
- Возможность изготовления измерительных поршневых систем для МП-60 и МП-600 под один комплект грузов.
- Рабочая жидкость для всех моделей — трансформаторное масло (вода или касторовое масло по специальному заказу).

Модель	Диапазон измерений	Класс точности	Площадь поршня	Дискретность создания давления
МП-6	0,04...0,6 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	1 см <sup>2</sup>	0,01 МПа
МП-60	0,02...6 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	0,5 см <sup>2</sup>	0,01 МПа
МП-100	0,02...10 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	0,5 см <sup>2</sup>	0,01 МПа
МП-250	0,1...25 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	0,1 см <sup>2</sup>	0,05 МПа
МП-400	0,1...40 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	0,1 см <sup>2</sup>	0,05 МПа
МП-600	0,2...60 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	0,05 см <sup>2</sup>	0,1 МПа

### Стандартная поставка

Устройство создания давления; измерительная поршневая система (в футляре); набор грузов; свидетельство о поверке; паспорт; программное обеспечение для автоматического расчета создаваемого давления, масс грузов и влияния внешних факторов на результат измерений

### Дополнительно

Модификация для работы на воде; электропривод ИПС; 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; стол гранитный для точных измерений СГМ-700

### Габариты

Длина 493 мм; ширина 385 мм; высота 283 мм; масса 18 кг

### Сертификация

№ 52189-16 в госреестре СИ России, № РБ 03 04 5276 13 в госреестре СИ Беларусь, № KZ.02.03.05459-2013/52189-12 в реестре СИ Казахстан

### Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП АП-01-2016, межповерочный интервал — 2 года

[www.alfapascal.ru/products/mp](http://www.alfapascal.ru/products/mp)





## Манометр грузопоршневой МП-6...600 специального исполнения

Прибор предназначен для поверки и калибровки грузопоршневых манометров, средств измерения избыточного давления: калибраторов давления, измерительных преобразователей давления (датчиков), образцовых и технических манометров, классов точности 0,008 и грубее в диапазоне от 0,02 до 60 МПа.

### Преимущества

- Наборы грузов изготавливаются из нержавеющей стали (для приборов класса точности 0,01 и 0,005 — из немагнитной нержавеющей стали).
- Измерительная поршневая система (ИПС) из карбида вольфрама.
- Возможность изготовления измерительных поршневых систем для МП-60 и МП-600 под один комплект грузов.

Модель	Диапазон измерений	Класс точности	Площадь поршня	Дискретность создания давления
МП-6	0,04...0,6 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	1 см <sup>2</sup>	0,01 МПа
МП-60	0,02...6 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	0,5 см <sup>2</sup>	0,01 МПа
МП-100	0,02...10 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	0,5 см <sup>2</sup>	0,01 МПа
МП-250	0,1...25 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	0,1 см <sup>2</sup>	0,05 МПа
МП-400	0,1...40 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	0,1 см <sup>2</sup>	0,05 МПа
МП-600	0,2...60 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	0,05 см <sup>2</sup>	0,1 МПа

### Стандартная поставка

Устройство создания давления с запорным устройством (вентилем) для отключения поверяемого средства измерений от гидравлической системы устройства; статоскоп; измерительная поршневая система (в футляре); специальный набор грузов для поверки ГПМ; свидетельство о поверке; паспорт; программное обеспечение для автоматического расчета создаваемого давления, масс грузов и влияния внешних факторов на результат измерений

### Дополнительно

Модификация для работы на воде; электропривод ИПС; электронный статоскоп; 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; стол гранитный для точных измерений СГМ-700

### Габариты

Длина 570 мм; ширина 400 мм; высота 300 мм; масса 25 кг

### Сертификация

№ 52189-16 в госреестре СИ России, № РБ 03 04 5276 13 в госреестре СИ Беларусь, № KZ.02.03.05459-2013/52189-12 в реестре СИ Казахстан

### Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП АП-01-2016, межповерочный интервал — 2 года



## Манометр грузопоршневой МП-1000...2500

Прибор предназначен для поверки и калибровки средств измерения избыточного давления: калибраторов давления, измерительных преобразователей давления (датчиков), образцовых и технических манометров, грузопоршневых манометров, классов точности 0,008 и грубее в диапазоне от 0,2 до 250 МПа.

### Преимущества

- Измерительная поршневая система из карбида вольфрама для значительного снижения (в 4 раза) влияния температуры на результаты измерений, долговременной стабильности, износостойкости и долговечности прибора.
- Возможность использования воды в качестве рабочей жидкости.
- Наборы грузов изготавливаются из нержавеющей немагнитной стали.
- Рабочая среда: трансформаторное масло (вода или касторовое масло по специальному заказу).

Модель	Диапазон измерений	Класс точности	Площадь поршня	Дискретность создания давления
МП-1000	0,2...100 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	0,05 см <sup>2</sup>	0,1 МПа
МП-1600	2,5...160 МПа	0,01; 0,02; 0,05	0,02 см <sup>2</sup>	0,25 МПа
МП-2500	2,5...250 МПа	0,01; 0,02; 0,05	0,02 см <sup>2</sup>	0,25 МПа

### Стандартная поставка

Устройство создания давления; измерительная поршневая система (в футляре); набор грузов; свидетельство о поверке; паспорт; программное обеспечение для автоматического расчета создаваемого давления, масс грузов и влияния внешних факторов на результат измерений

### Дополнительно

Дополнительный набор грузов в других единицах измерения; электропривод ИПС; набор грузов с нестандартными номинальными массами грузов; набор гирь для уменьшения дискретности; фитинги для присоединения поверяемых средств измерения со специальными резьбами; стол гранитный для точных измерений СГМ-700

### Габариты

Длина 462 мм; ширина 495 мм; высота 500 мм; масса 35 кг

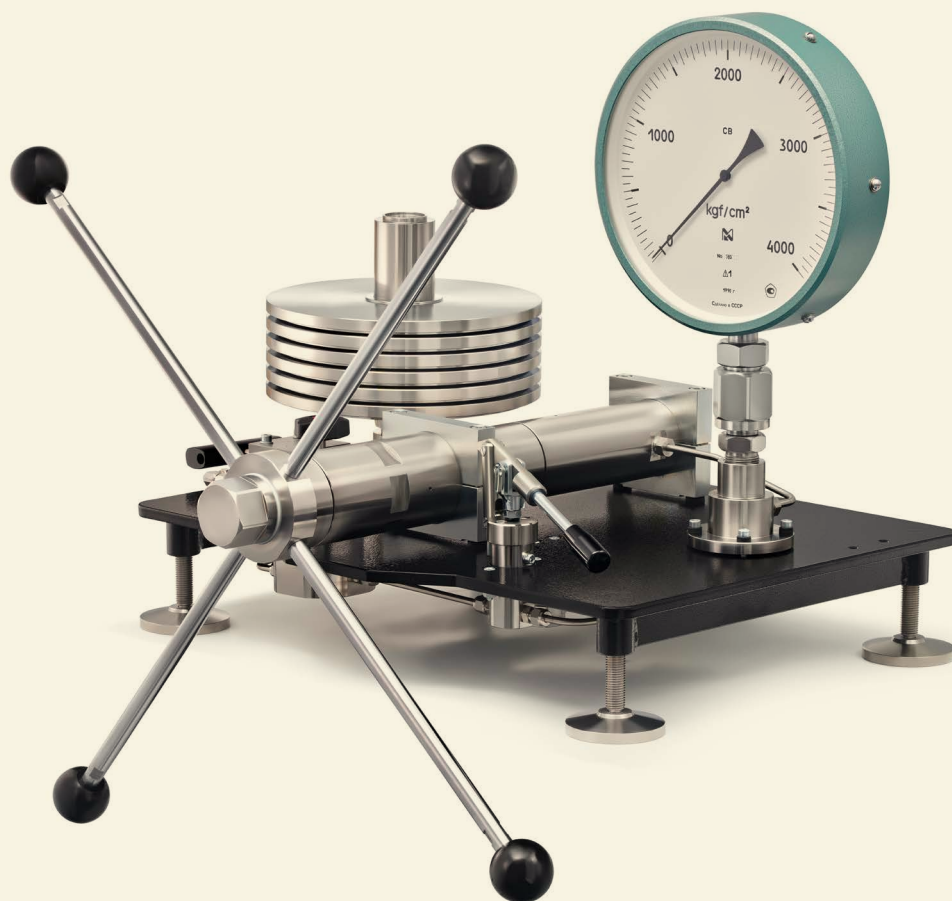
### Сертификация

№ 52189-16 в госреестре СИ России, № РБ 03 04 5276 13 в госреестре СИ Беларусь, № KZ.02.03.05459-2013/52189-12 в реестре СИ Казахстан

### Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП АП-01-2016, межповерочный интервал — 2 года

[www.alfapascal.ru/products/mp](http://www.alfapascal.ru/products/mp)



## Манометр грузопоршневой МП-4000

Поверка и калибровка средств измерения высокого давления: калибраторов давления, измерительных преобразователей давления (датчиков), образцовых и технических манометров, грузопоршневых манометров, в диапазоне до 400 МПа.

### Преимущества

- Классы точности 0,02, 0,025 и 0,05.
- Межповерочный интервал 2 года для классов точности 0,02 и 0,025; 3 года – для класса точности 0,05.
- Уникальные системы создания высокого давления малыми усилиями.
- В конструкции использованы современные композиционные, полимерные материалы и уплотнительная техника.
- Наборы грузов изготавливаются из нержавеющей немагнитной стали.

### Характеристики

Диапазон измерения .....	5...400 МПа
Класс точности .....	0,02; 0,025; 0,05
Дискретность создания давления, обеспечиваемая стандартным набором грузов .....	0,25 МПа
Рабочая среда .....	масло специальное
Номинальная площадь поршня .....	0,02 см <sup>2</sup>

### Стандартная поставка

Устройство для создания давления; измерительная поршневая система в футляре; набор грузов; комплект ЗИП; паспорт; свидетельство о первичной поверке; программное обеспечение для автоматического расчета создаваемого давления, масс грузов и влияния внешних факторов на результат измерений

### Дополнительно

Электропривод измерительных поршневых систем; набор гирь для уменьшения дискретности; электронный статоскоп

### Габариты

Длина 738 мм; ширина 593 мм; высота 214 мм; масса 55 кг

### Сертификация

Манометры грузопоршневые МП-4000 внесены в Госреестр средств измерений РФ под номером 92512-24

[www.alfapascal.ru/products/mp-4000](http://www.alfapascal.ru/products/mp-4000)



## Манометр газовый грузопоршневой МГП

Прибор предназначен для поверки и калибровки средств измерения избыточного давления: калибраторов давления, измерительных преобразователей давления (датчиков), образцовых и технических манометров, грузопоршневых манометров, классов точности 0,008 и грубее в диапазоне от  $-0,003$  до 16 МПа.

### Преимущества

- Модификации с ВПИ до 20 кПа для поверки низкопредельных датчиков давления — уникальный диапазон для грузопоршневой манометрии.
- Возможность комплектации одного устройства для создания давления несколькими измерительными поршневыми системами для расширения диапазона измерений.

Модель	Диапазон измерений	Класс точности	Площадь поршня	Дискретность создания давления
МГП-В	$-0,003...-0,1$ МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	5 см <sup>2</sup>	1 кПа
МГП-0,2	0,0007...0,02 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	25 см <sup>2</sup>	0,1 кПа
МГП-0,5	0,0007...0,05 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	25 см <sup>2</sup>	0,1 кПа
МГП-1	0,003...0,1 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	5 см <sup>2</sup>	1 кПа
МГП-2,5	0,003...0,25 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	5 см <sup>2</sup>	1 кПа
МГП-4	0,003...0,4 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	5 см <sup>2</sup>	1 кПа
МГП-10	0,02...1 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	1 см <sup>2</sup>	5 кПа
МГП-25	0,02...2,5 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	1 см <sup>2</sup>	5 кПа
МГП-100	0,04...10 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	0,2 см <sup>2</sup>	25 кПа
МГП-160	0,04...16 МПа	0,005; 0,01; 0,02; 0,05	0,2 см <sup>2</sup>	25 кПа

### Стандартная поставка

Устройство создания давления; измерительная поршневая система в футляре (с устройством электропривода вращения для МГП-0,2 и МГП-0,5); набор грузов; свидетельство о поверке; паспорт; программное обеспечение для автоматического расчета создаваемого давления, масс грузов и влияния внешних факторов на результат измерений

### Дополнительно

Дополнительные ИПС для расширения диапазона измерения; электропривод ИПС; источник создания высокого давления до 16 МПа (только для МГП-100, МГП-160); дополнительный набор грузов в других единицах измерения; набор грузов с нестандартными номинальными массами грузов; набор гирь для уменьшения дискретности; стол гранитный для точных измерений СГМ-700

### Габариты

Длина 485 мм; ширина 405 мм; высота 367 мм; масса 25 кг

### Свидетельство об утверждении типа СИ

№ 52506-16 в госреестре СИ России, № РБ 03 04 5275 13 в госреестре СИ Беларусь, № KZ.02.03.05458-2013/52506-13 в реестре СИ Казахстан

### Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП АП-01-2016, межповерочный интервал — 2 года

[www.alfapascal.ru/products/mgp](http://www.alfapascal.ru/products/mgp)





## Манометр грузопоршневой дифференциального давления МП-Д-100

Поверка и калибровка средств измерения разности давлений: измерительных преобразователей перепада давлений, дифференциальных манометров, используемых при коммерческом учёте энергоносителей и других средств измерения перепада давления, классов точности 0,01 и грубее.

Поверка и калибровка средств измерения избыточного давления: калибраторов давления, измерительных преобразователей давления (датчиков), образцовых и технических манометров, грузопоршневых манометров, классов точности 0,008 и грубее в диапазоне от 0,02 до 10 МПа.

### Преимущества

- Имитация реальных условий измерения для преобразователей перепада давления, установленном на сужающем устройстве.
- Высокий класс точности: от 0,005.
- Возможность исполнения для проведения калибровок и поверок высокоточных СИ избыточного давления от 0,02 до 10 МПа.
- Наборы грузов изготавливаются из нержавеющей немагнитной стали.

### Характеристики

Класс точности.....	0,005; 0,01
Создание статического давления.....	0...10 МПа
Измерение разности давлений.....	1...100 кПа
Измерение избыточного давления.....	0,02...10 МПа

### Стандартная поставка

Устройство для создания давления; измерительная поршневая система в футляре, 2 шт; электронный статоскоп; электропривод ИПС; набор грузов под номинальное значение массы; комплект фитингов для присоединения поверяемых средств измерения; комплект уплотнительных резинومتаллических колец; комплект ЗИП; паспорт; свидетельство о первичной поверке; программное обеспечение для автоматического расчета создаваемого давления, масс грузов и влияния внешних факторов на результат измерений

### Дополнительно

Набор грузов с нестандартными номинальными массами грузов; фитинги для присоединения поверяемых средств измерения со специальными резьбами; стол гранитный для точных измерений СГМ-700

### Габариты

Длина 811 мм; ширина 610 мм; высота 340 мм; масса 55 кг

### Сертификация

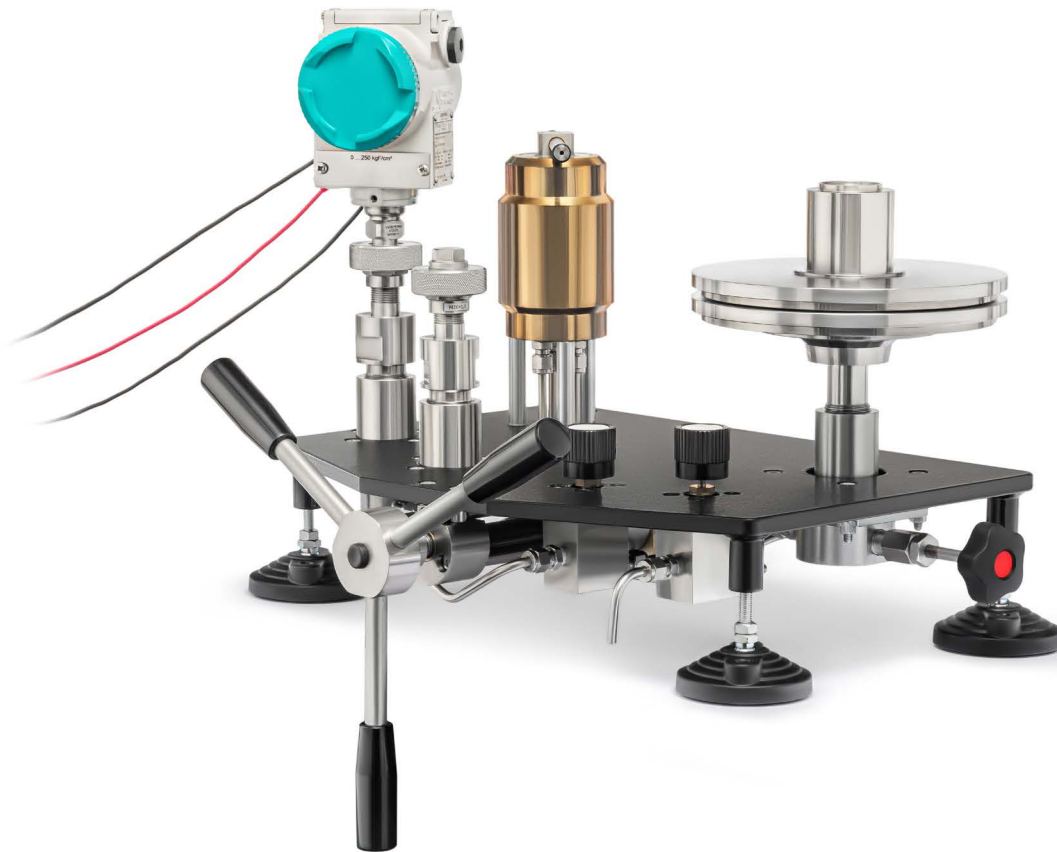
№ 52189-16 в госреестре СИ России

### Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП АП-01-2016, межповерочный интервал – 2 года

[www.alfapascal.ru/products/mpd](http://www.alfapascal.ru/products/mpd)





## Манометры грузопоршневые со встроенным разделителем сред МП/ВРС

Поверка и калибровка средств измерения давления, не допускающих попадания внутрь жидкости: контроллеров давления, калибраторов давления, измерительных преобразователей давления (датчиков), цифровых, образцовых и технических манометров.

### Преимущества

- Возможность поверки калибраторов-контроллеров давления (типа Wika Mensor, Druck, PACE, Fluke, PPC и т.д.) до 40 МПа на воздухе (или азоте).
- Удобное управление повышением и понижением давления с помощью прецизионных вентилей и объемного регулятора.
- Не вызывают возникновения дополнительной несистематической погрешности при измерении ввиду отсутствия механического разделителя в конструкции (мембраны).

	МП-60/ВРС	МП-100/ВРС	МП-250/ВРС	МП-400/ВРС
Диапазон измерения, МПа	0,02...6	0,02...10	0,1...25	0,1...40
Класс точности	0,005; 0,01; 0,02; 0,05			
Дискретность, МПа	0,01	0,01	0,05	0,05
Номинальная площадь поршня, см <sup>2</sup>	0,5	0,5	0,1	0,1

### Стандартная поставка

УСД, ИПС в футляре, набор грузов, изготовленный для местного ускорения свободного падения, комплект фитингов для присоединения поверяемых СИ, комплект уплотнительных резинометаллических колец, комплект ЗИП, паспорт, свидетельство о первичной поверке, программное обеспечение для автоматического расчета создаваемого давления, масс грузов и влияния внешних факторов на результат измерений

### Дополнительно

Усилитель давления К-450, доп. набор грузов, устройство электропривода вращения поршня ИПС, набор грузов с нестандартными номинальными массами грузов, набор гирь для уменьшения дискретности, стол гранитный для точных измерений СГМ-700, фитинги для присоединения поверяемых средств измерения со специальными резьбами

### Габариты

Длина 510 мм; ширина 400 мм; высота 310 мм; масса 18 кг

### Сертификация

№ 52189-16 в госреестре СИ России, № РБ 03 04 5276 13 в госреестре СИ Беларусь, № КЗ.02.03.05459-2013/52189-12 в реестре СИ Казахстан

### Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП АП-01-2016, межповерочный интервал — 2 года

[www.alfapascal.ru/products/mpvrs](http://www.alfapascal.ru/products/mpvrs)



## Микроманометр МКВ

Поверка и калибровка средств измерений разности давления, избыточного и мановакуумметрического давления: калибраторов давления, измерительных преобразователей давления (датчиков), тягонапорометров, классов точности 0,05 и грубее в диапазоне от -2500 до 2500 Па.

### Преимущества

- Класс точности 0,02.
- Простая и надежная конструкция.
- Рабочая среда для поверяемых приборов — воздух.

### Характеристики

Верхний предел измерений.....	2500 Па
Нижний предел измерений.....	-2500 Па
Класс точности.....	0,02
Рабочая среда.....	дистиллированная вода, воздух

### Стандартная поставка

Микроманометр МКВ

### Габариты

Высота 600 мм; длина 240 мм;  
ширина 210 мм

### Сертификация

Микроманометр МКВ внесен в Госреестр средств измерений под номером 92342-24. Межповерочный интервал – 2 года

[www.alfapascal.ru/products/mkv](http://www.alfapascal.ru/products/mkv)



# Микроманометр МКМ

Поверка и калибровка высокоточных средств измерений разности давления, избыточного и мановакуумметрического давления: калибраторов давления, измерительных преобразователей давления (датчиков), тягонапорометров, классов точности 0,01 и грубее в диапазоне от -5000 до 5000 Па.

## Преимущества

- Классы точности 0,005 и 0,01.
- Уникальный принцип измерения давления: компенсационный метод измерения высоты столба жидкости прецизионным оптическим измерителем и лазерным датчиком.
- Автоматическое управление уровнем жидкости с помощью многофункционального сенсорного монитора.
- Прецизионное измерение величин внешних факторов (атмосферное давление, температура) и автоматическая коррекция результатов.
- Кожух для защиты от колебаний окружающего воздуха.
- Рабочая среда дляверяемых приборов — воздух.

## Стандартная поставка

Измерительный блок; пульт управления с блоком клапанов; пневматическое устройство для создания давления; комплект принадлежностей

## Габариты (Д×Ш×В)

Измерительный блок с тумбой и кожухом: 560×490×2010 мм

Пульт управления с блоком клапанов:

485×265×253 мм

Устройство создания давления:

500×400×240 мм

## Сертификация

№ 88483-23 в госреестре СИ России

## Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП 231-0112-2022, межповерочный интервал — 2 года

[www.alfapascal.ru/products/mkm](http://www.alfapascal.ru/products/mkm)

	Верхний предел измерения <sup>(1)</sup>	Нижний предел измерения	Класс точности	Предел допускаемой погрешности		Рабочая среда	Электропитание
				класса точности 0,005	класса точности 0,01		
<b>МКМ-500-1</b>	5000 Па	0,2 Па	0,005 0,01	0,2 Па	0,4 Па	дистиллированная вода, воздух	220В/50 Гц
<b>МКМ-500-2</b>	5000 Па	50 Па	0,005 0,01	0,2 Па	0,4 Па	дистиллированная вода, воздух	220В/50 Гц

<sup>(1)</sup> Допускается выбор других единиц измерения, допущенных к применению в Российской Федерации.

## Описание

Микроманометр МКМ относится к жидкостным приборам компенсационного типа, работающим на принципе сообщающихся сосудов, в котором разность давления воздуха над жидкостью одного сосуда компенсируется (уравновешивается) давлением, создаваемым столбом жидкости другого сосуда.

Практически измерение давления сводится к измерению линейной величины столба жидкости а также учета и корректировки показаний в соответствии с температурой и атмосферным давлением. В микроманометре МКМ создание необходимого столба жидкости осуществляется подъемом подвижного стакана относительно неподвижного стакана, соединенных трубкой. Подъем подвижного стакана осуществляется винтом ШВП, приводимом во вращение электродвигателем. Контроль величины подъема подвижного стакана осуществляется прецизионным оптическим измерителем. Задание необходимой величины перемещения подвижного стакана осуществляется с помощью пульта управления с сенсорным дисплеем, путем указания величины давления в разных единицах. Поддержание уровня в неподвижном стакане осуществляется с помощью пневматического устройства для создания давления (пневматического пресса), контролируется лазерным датчиком.



## Метрологическая служба

Аккредитованная метрологическая лаборатория на право поверки средств измерения давления, в том числе эталонных, с КТ до 0.005, ВПИ до 400 МПа с самым передовым оснащением (вторичный эталон единицы избыточного давления в диапазоне от 0,02 до 100 МПа, микроманометр с КТ 0.005 с диапазоном измерений от 0 до 5 кПа, 12 рабочих эталонов избыточного и абсолютного давления КТ 0.005).



### Основные поверяемые средства измерений

- Манометры грузопоршневые класса точности 0,005 и грубее.
- Контроллеры давления, калибраторы давления класса точности 0,01 и грубее.
- Микроманометры образцовые.
- Датчики и преобразователи давления.
- Манометры цифровые.





## Сервисная служба

Наличие опытных специалистов, развитой производственной базы и высокооснащенной метрологической службы дает нам возможность ремонта и изготовления практически любых комплектующих для восстановления работоспособности сложного эталонного оборудования.

### Оказываемые услуги

- Техническое обслуживание и ремонт грузопоршневых манометров отечественного и импортного производства (ремонт измерительных поршневых систем, изготовление грузов, корректировка масс грузов);
- Техническое обслуживание и ремонт контроллеров, калибраторов давления отечественного и импортного производства (ремонт и замена вышедших из строя компонентов, обновление и перепрограммирование плат управления, рекалибровка преобразователей давления в составе калибраторов);
- Техническое обслуживание и ремонт устройств создания давления (гидравлические и пневматические прессы).



### Наши преимущества

1. Высокий уровень оснащенности производственной базы и метрологической службы.
2. Большой опыт в производстве и ремонте средств измерения и устройств создания давления.
3. Короткие сроки ремонта, гибкие условия работы.
4. Собственная служба логистики, организующая доставку приборов от Заказчиков и обратно надежными транспортными компаниями с возможностью страхования грузов.



## Электропривод измерительных поршневых систем

Приведение во вращение поршня измерительных поршневых систем грузопоршневых манометров МП и МГП производства ООО «Альфапаскаль».

### Преимущества

- Предназначен для грузопоршневых манометров МП-6...МП-1000, МГП-0,2...МГП-100 и МП-Д-100.
- Повышение ресурса работы ИПС в следствие исключения рисков повреждений поршня, возможных в случае прикладывании несимметричных усилий при вращении руками, полного отсутствия ударной нагрузки на поршень при вращении.
- Плавное начало и остановка вращения.
- Компактная конструкция блока привода, устанавливаемая непосредственно на плиту грузопоршневого манометра.
- Возможна установка на уже имеющийся грузопоршневой манометр Заказчика с минимальными доработками.
- Отсутствие вибраций от электродвигателя.

### Характеристики

Скорость вращения, не менее .....	30 об/мин
Напряжение питающей сети .....	220 В±10%
Частота питающей сети .....	50 Гц
Потребляемая мощность, не более .....	50 Вт

### Стандартная поставка

Привод; блок управления; комплект ЗИП; руководство по эксплуатации.

### Габариты

Блок управления  
Длина 300 мм; ширина 200 мм;  
высота 75 мм; масса 2 кг

### Узел вращения

Длина 200 мм; ширина 120 мм;  
высота 135...225 мм; масса 2,4 кг

### Сертификация

Электропривод не подлежит обязательной сертификации

[www.alfapascal.ru/products/privod](http://www.alfapascal.ru/products/privod)



## Электронный статоскоп

Предназначен для определения равновесного положения поршней при проверке грузопоршневых манометров.

### Преимущества

- Возможность проверки измерительных поршневых систем любых моделей и производителей с различными высотами грузоприемного устройства, различными значениями хода поршня, конструкциями.
- Исключение ошибок визуального считывания положения поршней с обычного светового статоскопа: величина подъема поршней выводится на цифровой дисплей.
- Высочайшая точность измерения положения поршня (предел погрешности измерения  $\pm 0,04$  мм) дает возможность использования в грузопоршневых манометрах любой точности, включая рабочие эталоны давления.
- Простой и информативный интерфейс пользователя.
- Дополнительная функция измерения скорости опускания поршня (справочно).

### Характеристики

Диапазон измерения перемещения поршней .....	0...15 мм
Предел допускаемой основной погрешности измерения.....	$\pm 0,04$ мм
Разрешающая способность.....	0,01 мм
Электропитание.....	220В/50Гц

### Стандартная поставка

Электронный статоскоп с установочным комплектом; руководство по эксплуатации

### Дополнительно

Специальные установочные комплекты для использования с различными моделями грузопоршневых манометров

### Габариты

Дисплей  
Длина 158 мм; ширина 95,5 мм;  
высота 53 мм

### Датчики

Длина 155 мм; ширина 85 мм;  
высота 85 мм

### Сертификация

Электронный статоскоп не подлежит обязательной сертификации

[www.alfapascal.ru/products/statoskop](http://www.alfapascal.ru/products/statoskop)



## Высокоточный измерительный преобразователь (датчик) давления АПМ

Прецизионное измерение давления в различных системах и процессах. Поверка и калибровка средств измерений избыточного, абсолютного, дифференциального давления.

### Преимущества

- Высокий класс точности: 0,01% от измеряемой величины.
- Диапазоны измерения давления от -0,1 до 100 МПа.
- Типы давлений – избыточное, абсолютное.
- Возможность изготовления датчиков с индивидуальными диапазонами измерений.
- Простое подключение к USB порту ПК.
- ПО для визуализации и обработки результатов измерений.
- Интерфейс RS-485 с открытым протоколом.
- Различные единицы измерений: МПа, кПа, кгс/см<sup>2</sup>, бар, psi и т.д.

### Стандартная поставка

Высокоточный измерительный преобразователь давления АПМ с выбранным диапазоном и классом точности

### Дополнительно

Кислородное исполнение; кабель для подключения к ПК

### Габариты

Высота 169 мм; диаметр 63 мм

### Сертификация

Производится процедура внесения в ГРСИ РФ

[www.alfapascal.ru/products/apm](http://www.alfapascal.ru/products/apm)

Вид давления	Диапазон измерений	Стандартное исполнение (0-100)% ДИ	Исполнение (ДИ-50)	
			(0-50)% ДИ	(свыше 50 до 100)% ДИ
Положительное избыточное	от 0...0,01 до 0...100 МПа	0,01% ДИ 0,015% ДИ 0,02% ДИ	-	-
	от 0...0,1 до 0...100 МПа	-	0,005% ДИ 0,0075% ДИ 0,01% ДИ	0,01% ИВ 0,015% ИВ 0,02% ИВ
Отрицательное избыточное	от -0,01...0 до -0,1...0 МПа	0,01% ДИ 0,015% ДИ 0,02% ДИ	-	-
Отрицательное и положительное избыточное	от -0,005...0,005 до -0,1...100 МПа	0,01% ДИ 0,015% ДИ 0,02% ДИ	-	-
	от -0,1...1 до -0,1...100 МПа	-	0,005% ДИ 0,0075% ДИ 0,01% ДИ	0,01% ИВ 0,015% ИВ 0,02% ИВ
Абсолютное	от 0...0,1 до 0...10 МПа	0,01% ДИ 0,015% ДИ 0,02% ДИ	0,005% ДИ 0,0075% ДИ 0,01% ДИ	0,01% ИВ 0,015% ИВ 0,02% ИВ



## Гидравлическая система калибровки автоматизированная ГСКА

Автоматизированное создание высокого давления для лабораторных нужд: массовая поверка и калибровка средств измерения, проверка регулирующих клапанов, испытания различного оборудования на герметичность и прочность.

### Преимущества

- Высокая скорость предварительного заполнения системы в сочетании с точностью управления давлением.
- Расширенные возможности для применения в системах различного назначения, возможность встраивания устройства в стенды.
- Отсутствие необходимости в пневмопитании, портативность, низкий уровень шума и энергопотребления, встроенная система защиты от перегрузки.

### Характеристики

Диапазон создание давления .....	0...60 МПа
Рабочая среда .....	вода, масло
Объём стакана .....	0,5 л
Потребляемая мощность .....	400 Вт
Количество стоек для поверяемых средств измерения.....	3 шт

### Стандартная поставка

Управляющая панель, джойстик, силовой блок, коллектор на 4 посадочных места, комплект соединительных трубопроводов и кабелей

### Дополнительно

Коллектор на 2–4 посадочных места; образцовые средства измерения

### Габариты

Панель  
Длина 483 мм; ширина 267 мм;  
высота 200 мм; масса 14 кг

Коллектор  
Длина 760 мм; ширина 130 мм;  
высота 208 мм; масса 6 кг

Силовой блок  
Длина 1050 мм; ширина 253 мм;  
высота 256 мм; масса 50 кг

### Сертификация

Декларация о соответствии ТС:  
регистрационный номер ТС № RU Д-РУ.  
АУ37.В.14861

[www.alfapascal.ru/products/gska](http://www.alfapascal.ru/products/gska)





## Пневматическая система калибровки автоматизированная ПСКА

Прибор предназначен для массовой поверки и калибровки средств измерения избыточного давления: измерительных преобразователей давления, 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.
- Четыре места для присоединения преобразователей давления.
- Уникальная система отвода жидкостей и загрязнения из поверяемых средств измерения.

### Характеристики

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

### Стандартная поставка

Управляющая панель настольного исполнения; маломощный компрессор до 2,5 МПа; переходники резьбовые; уплотнительные кольца; запасные части; паспорт

### Дополнительно

Источник вакуума; переходники со специальными резьбами; образцовые средства измерения

### Габариты

Панель  
 Длина 800 мм; ширина 250 мм;  
 высота 230 мм; масса 9 кг

### Компрессор

Длина 680 мм; ширина 390 мм;  
 высота 550 мм; масса 55 кг

### Сертификация

Система не подлежит обязательной сертификации

[www.alfapascal.ru/products/pska](http://www.alfapascal.ru/products/pska)



## Пневматическая калибровочная панель ПСКА-250

Поверка, калибровка, ремонт, испытания средств измерения давления и вспомогательного оборудования, не допускающих попадания внутрь жидкости: измерительных преобразователей давления (датчиков), образцовых и технических манометров, реле давления и т.д.

### Преимущества

- Диапазон регулирования давления – от -0,1 до 25 МПа на воздухе, азоте и других газообразных средах.
- Высокая точность установки необходимого давления с помощью прецизионных вентилях и объемного регулятора.
- Простое подключение к внешним источникам создания давления и разряжения.
- Четыре места для присоединения преобразователей давления.
- Отсечные вентили для каждой стойки.
- Уникальная система отвода жидкостей и загрязнения из поверяемых средств измерения.

### Характеристики

Диапазон создания давления.....	-0,1...25 МПа
Рабочая среда.....	воздух, азот
Масса прибора без системы питания.....	22 кг
Количество мест для поверяемых средств измерения давления.....	3 шт
Присоединение внешних источников пневмопитания.....	обжимной фитинг на металлическую трубку 6 мм

### Стандартная поставка

Пневматическая калибровочная панель; комплект фитингов для присоединения поверяемых средств измерения с резьбами М20х1,5 (4 шт.); М12х1,5 (3 шт.); G½ (3 шт.); G¼ (3 шт.); комплект уплотнительных колец; комплект ЗИП; паспорт

### Дополнительно

Малошумная система пневмопитания до 25 МПа, включающая лабораторный компрессор и усилитель давления; малошумный вакуумный электрический насос; блок подготовки чистого воздуха (размеры частиц не более 5 мкм); комплекты шлангов и переходников

### Габариты

Длина 855 мм; ширина 251 мм; высота 220 мм; масса 22 кг

### Сертификация

Система не подлежит обязательной сертификации

[www.alfapascal.ru/products/pska](http://www.alfapascal.ru/products/pska)



## Коллектор КЛ-2, КЛ-3 и КЛ-4

Предназначен для увеличения количества мест установки поверяемых (калибруемых) приборов.

### Преимущества

- Устойчивая конструкция, не требует крепления к столу.
- Возможность изготовления по размерам и конфигурациям заказчика.
- 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.

	КЛ-2	КЛ-3	КЛ-4
Рабочее давление, МПа	-0,1...100	-0,1...100	-0,1...100
Мест для поверяемых СИ	2	3	4
Масса, кг	3	5	6

### Стандартная поставка

Коллектор с выбранным количеством посадочных мест; уплотнительные кольца; запасные части; паспорт

### Дополнительно

Фильтры для поверяемых средств измерения; фитинги для присоединения поверяемых средств измерения со специальными резьбами

### Габариты

#### КЛ-2

Длина 335 мм; ширина 130 мм; высота 208 мм

#### КЛ-3

Длина 570 мм; ширина 130 мм; высота 208 мм

#### КЛ-4

Длина 760 мм; ширина 130 мм; высота 208 мм

### Сертификация

Коллектор не подлежит обязательной сертификации

[www.alfapascal.ru/products/collector](http://www.alfapascal.ru/products/collector)



## Переносной поверочный комплекс ППКД

Поверка и калибровка средств измерения давления на выезде.

### Преимущества

- Полностью комплектное переносное рабочее место для поверки манометров, вакуумметров и мановакуумметров в диапазоне от  $-0,1$  до  $60$  МПа.
- Для работы не требуется электропитание.
- Высокий класс точности:  $0,06$ ;  $0,1$ ;  $0,15$ ;  $0,25$  в зависимости от входящих в состав ППКД манометров.
- Малая масса и габариты.

### Характеристики

Диапазон создания давления	
жидкость .....	$0 \dots 60$ МПа
воздух .....	$0 \dots 1,6$ МПа
вакуум .....	$-0,09$ МПа
Объём стакана .....	$200 \text{ см}^3$
Рабочая среда .....	вода, масло, воздух
Масса .....	$13$ кг

### Стандартная поставка

Устройство создания давления; три эталонных многопределных цифровых манометра ДМ5002М-А-ЖКИ с автономным питанием от аккумуляторов; переходники резьбовые; уплотнительные кольца; запасные части; компактный ударопрочный кейс с высокой степенью пылевлагозащиты IP67; паспорт

### Дополнительно

Цифровые эталонные манометры с различными диапазонами измерений; разделительная камера для поверки кислородных манометров; калибратор-мультиметр для питания СИ давления, измерения выходного сигнала, поверки электроконтактных манометров; увеличенный кейс с колесами и телескопической ручкой.

### Габариты

Длина  $515$  мм; ширина  $415$  мм; высота  $200$  мм; масса  $13$  кг

### Сертификация

ППКД не подлежит обязательной сертификации

[www.alfapascal.ru/products/ppkd](http://www.alfapascal.ru/products/ppkd)





## Гидравлическое устройство для сравнительной калибровки ГУСК

Прибор предназначен для поверки и калибровки средств измерения избыточного давления: измерительных преобразователей давления, образцовых и технических манометров. Поверка и калибровка средств измерения давления работающих в чистых средах – кислородные, медицинские, пищевые.

### Преимущества

- В качестве рабочей жидкости могут использоваться масло, вода, спирт. В стандартной поставке обезжирен для проведения поверок средств измерения кислородного исполнения. Для контроля степени загрязнения рабочей жидкости, используется прозрачный стакан.
- Удобная гидравлическая система для создания давления, включающая насос предварительного заполнения (предварительного создания давления) и винтовой пресс.
- Прозрачный стакан для контроля степени загрязнения рабочей жидкости.

### Характеристики

Диапазон создания давления.....	0...100 МПа
Поверяемые средства измерения .....	3 шт
Рабочая среда.....	масло, вода, спирт*
Объем стакана:.....	130 мл

### Стандартная поставка

Устройство создания давления; переходники резьбовые; уплотнительные кольца; запасные части; паспорт

### Дополнительно

Стакан из нержавеющей стали \*для работы на спирте; фильтры для поверяемых средств измерения; переходники со специальными резьбами; образцовые средства измерения

### Совместимое оборудование

Разделители сред РГБ и РПГ: позволяют не допустить попадания внутрь масла или жидкости. Коллекторы КЛ: увеличивают количество посадочных мест поверяемых средств измерения

### Габариты

Длина 495 мм; ширина 365 мм; высота 295 мм; масса 18 кг

### Сертификация

Устройство не подлежит обязательной сертификации

[www.alfapascal.ru/products/gusk](http://www.alfapascal.ru/products/gusk)





## Пневматическое устройство для сравнительной калибровки ПУСК

Прибор предназначен для поверки и калибровки средств измерения избыточного давления: измерительных преобразователей давления, образцовых и технических манометров, без использования жидкости.

### Преимущества

- Удобная пневматическая система для создания давления, удобное переключение «давление/вакуум».
- Улучшенные эргономические особенности, уменьшенные массогабаритные характеристики.

### Характеристики

Диапазон создания давления.....	-0,096...1,6 МПа
Рабочая среда.....	воздух
Количество стоек для поверяемых средств измерения.....	1 шт

### Стандартная поставка

Устройство создания давления; переходники резьбовые; уплотнительные кольца; запасные части; паспорт

### Дополнительно

Переходники со специальными резьбами; образцовые средств измерения

### Габариты

Длина 300 мм; ширина 250 мм; высота 190 мм; масса 6 кг

### Сертификация

Устройство не подлежит обязательной сертификации

[www.alfapascal.ru/products/pusk](http://www.alfapascal.ru/products/pusk)



## Электропневматический усилитель давления К-450

Создание высоких давлений воздухом или азотом для питания измерительных приборов (контроллеров давления и т.д.) и различных исполнительных механизмов, испытания оборудования на герметичность и прочность.

### Преимущества

- Не требует постоянного расхода воздуха и пневмопитания исполнительного механизма в отличие от существующих аналогов.
- Высокая скорость создания давления и точность его установки.
- Отсутствие смазочных материалов в конструкции позволяет получить сухой и чистый сжатый газ.
- Встроенная система гашения вибраций и низкий уровень шума (менее 45 дБ).
- Автоматическая система защиты от превышения необходимого давления.

### Характеристики

Необходимое входное давление .....	0,7 МПа
Максимальное выходное давление .....	45 МПа
Электропитание.....	220В/50 Гц
Потребляемая мощность: не более.....	0,8 кВт
Рабочая среда.....	сухой чистый воздух или азот

### Стандартная поставка

Силовой блок; пульт управления; кабель соединительный для пульта управления; кабель сетевой

### Дополнительно

Входной и/или выходной фильтр для получения выходного газа необходимой чистоты; компрессор малозумный лабораторный «К-25» для питания К-450, с трубкой присоединительной; выходная трубка высокого давления, соединители (необходимо указать длину, присоединительные размеры)

### Габариты

Длина 1200 мм; ширина 360 мм; высота 480 мм; масса 110 кг

[www.alfapascal.ru/products/k450](http://www.alfapascal.ru/products/k450)



## Компрессор лабораторный малозумный К-25

Компрессор предназначен для решения широкого круга задач по обеспечению сжатым воздухом лабораторных приборов до 2,5 МПа. Низкий уровень шума позволяет применять компрессор в офисах и лабораторных помещениях.

### Характеристики

Диапазон создания давления..... 0...2,5 МПа  
 Потребляемая мощность..... 800 Вт  
 Объем ресивера ..... 58 см<sup>3</sup>

### Стандартная поставка

Компрессор, руководство по эксплуатации

### Сертификация

Декларация о соответствии ЕАЭС N RU  
 Д-РУ.РА05.В.98764/24.

[www.alfapascal.ru/products/compressor](http://www.alfapascal.ru/products/compressor)



## Устройства создания высокого давления УСД-2500, УСД-4000, УСД-7000

Поверка и калибровка средств измерения высокого давления: измерительных преобразователей давления (датчиков), образцовых и технических манометров.

### Преимущества

- Диапазон создания тестового давления — от 0,1 до 700 МПа.
- Уникальная система создания высокого давления малыми усилиями.
- В конструкции использованы современные композиционные, полимерные материалы и уплотнительная техника.
- Прозрачный стакан для контроля степени загрязнения рабочей жидкости.
- Простота обслуживания.
- Возможность установки измерительных поршневых систем грузопоршневых манометров МП.

### Стандартная поставка

Устройство для создания давления, комплект ЗИП, паспорт

### Дополнительно

Эталонные средства измерения давления, переходники для установки поверяемых СИ

### Габариты

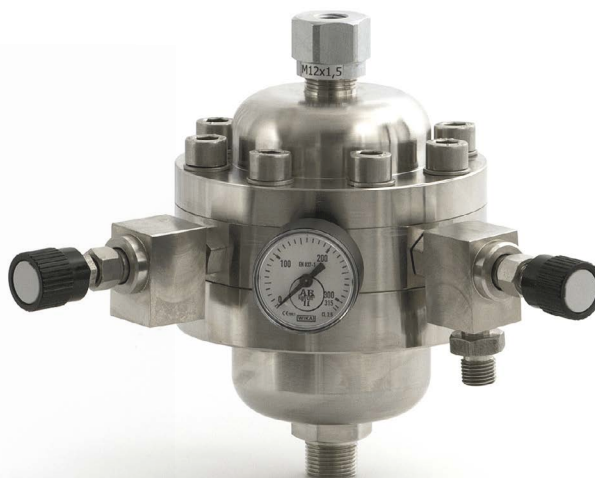
Длина 738 мм; ширина 593 мм; высота 214 мм; масса 55 кг

### Сертификация

Устройство не подлежит обязательной сертификации

[www.alfapascal.ru/products/usd](http://www.alfapascal.ru/products/usd)

	УСД-2500	УСД-4000	УСД-7000
Диапазон создания давления, МПа	0...250 МПа	0...400 МПа	0...700 МПа
Объем стакана для рабочей среды, мл	170	170	170
Масса прибора, кг	55	55	55
Рабочая среда	Масло специальное		
Присоединение СИ	Штуцер с внутренней резьбой М30×2 с конусным уплотнением		



## Разделители сред РГБ и РПГ

Гидравлический безмембранный — предназначен для проведения проверок и калибровок средств измерения, не допускающих попадания внутрь масла в том числе кислородного исполнения. Не требует дополнительного источника создания давления.

Пневмогидравлический безмембранный — предназначен для проведения проверок и калибровок средств измерения, не допускающих попадания внутрь жидкости в том числе пищевого и кислородного исполнения. Требуется подключение источника питания: баллон сжатого воздуха или компрессор.

### Преимущества

- Расширяет диапазон применения, имеющихся на предприятии устройств для создания давления не приобретая новые. Конструкция приборов унифицирована и, в отличие от аналогов, имеет максимальный диапазон раздела сред до 70 МПа.
- Не вызывают возникновения дополнительной несистематической погрешности при измерении ввиду отсутствия механического разделителя в конструкции (мембраны).

### Характеристики

Диапазон раздела давления РГБ..... 0...70 МПа  
 Масса РГБ..... 10 кг  
 Разделяемые среды РГБ..... масло/вода

Диапазон раздела давления РПГ ..... 0...25 МПа  
 Масса РПГ..... 8 кг  
 Разделяемые среды РПГ ..... жидкость/газ

### Стандартная поставка

Разделитель сред, комплект гаек и уплотнений, руководство пользователя

### Дополнительно

Набор присоединительных гаек

### Совместимое оборудование

Гидравлическая установка сравнительной калибровки ГУСК и манометр грузопоршневой МП

### Габариты

РГБ  
 Диаметр 120 мм; высота 195 мм;  
 масса 10 кг

### РПГ

Диаметр 117 мм; длина 235 мм;  
 ширина 175 мм; высота 160 мм;  
 масса 8 кг

### Сертификация

Разделители сред не подлежат обязательной сертификации

[www.alfapascal.ru/products/rgbrpg](http://www.alfapascal.ru/products/rgbrpg)





## Метрологические стенды с автоматизированным созданием давления

Поверка, калибровка, тестирование на герметичность технических, образцовых и электроконтактных манометров, датчиков давления, прецизионных цифровых манометров, калибраторов и контроллеров давления, реле давления, тяго-, напор- и тягонапорометров в том числе СИ кислородного исполнения или не допускающих попадания внутрь жидкости. Классы точности поверяемых приборов: 0,008 и грубее.

### Преимущества

- Автоматический расчет результата поверки (годен/не годен), формирование протоколов поверки с помощью программного обеспечения, ведение баз данных тестируемых приборов.
- Вместо контроллеров давления используются автоматизированные источники создания давления от  $-0,1$  до 60 МПа собственной разработки, адаптированные к загрязнениям.
- Не требуется система подготовки чистого воздуха, необходимая для стендов с контроллерами давления.



## Стол гранитный манометрический СГМ-700

Предназначен для установки грузопоршневых манометров или иного оборудования, требующего высокую жесткость конструкции, а также ровную и гладкую поверхность при работе с ним.

### Преимущества

- Специально разработанная система крепления столешницы с демпфированием без применения резиновых проставок для обеспечения необходимой жесткости при большой нагрузке, создаваемой грузопоршневыми манометрами.
- Столешница из цельного полированного гранита габбро-диабаз, обладающего высокими прочностными характеристиками, стойкостью к истиранию, механическим воздействиям.
- Жесткий каркас с высокопрочным покрытием.
- Конструкция каркаса позволяет использовать место под столом для хранения набора грузов.
- Регулируемые опоры, позволяющие устанавливать стол строго горизонтально, компенсируя неровности пола.

### Характеристики

Размер гранитной столешницы (ШхГхВ) .....	700×600×60 мм
Рабочая поверхность столешницы .....	полированный гранит
Максимальная допустимая нагрузка .....	250 кг
Высота стола в сборе (с выкрученными на 10 мм нижними опорами, и верхними на 5 мм).....	850 мм
Масса стола в сборе, не более .....	100 кг
Масса столешницы, не более .....	80 кг

### Стандартная поставка

Гранитная плита в сборе с установочными элементами системы крепления к каркасу; каркас стола; комплект нижних и верхних опор

### Дополнительно

Размеры столешницы и каркаса по специальному заказу

### Габариты

Ширина 700 мм; глубина 600 мм; высота 600 мм; масса 100 кг

[www.alfapascal.ru/products/sgm](http://www.alfapascal.ru/products/sgm)

# О компании

**ООО «Альфапаскаль»** — это разработка и производство эталонов давления: грузопоршневые манометры, автоматические калибраторы-контроллеры давления, метрологические стенды. Аккредитованная метрологическая служба по поверке средств измерения давления. Сервисный центр по ремонту и обслуживанию грузопоршневых манометров, контроллеров, калибраторов давления.

Эл. почта: [s@alfapascal.ru](mailto:s@alfapascal.ru)

**Альфапаскаль**

**ООО «Альфапаскаль»**  
Челябинск, 2-я Павелецкая, 36  
[alfapascal.ru](http://alfapascal.ru)  
+7 (351) 725-74-50

**2024**