



**Стенды для поверки и калибровки средств измерений давления, на базе автоматических контроллеров давления (например, серии PACE 5000 и PACE 6000),** позволяют автоматизировать процесс поверки и калибровки датчиков давления и других средств измерения давления в диапазонах, отличных от диапазонов воспроизведения [калибратора-контроллера давления ЭЛМЕТРО-Паскаль](#). Диапазон воспроизведения давления данных стендов может составлять от 3,5 МПа до 21,0 МПа. При этом заказчику нужно помнить о необходимости приобретения источника пневматического питания. Комплектация стендса согласуется с

заказчиком исходя из требуемых задач.

### **Особенности применения контроллеров давления**

Выпускаемые нами [калибраторы-контроллеры давления ЭЛМЕТРО-Паскаль](#) с относительной погрешностью 0,025% имеют четыре конструктивных исполнения по давлению от 3,5 МПа до 0,2 МПа. При применении дополнительных внешних модулей давления с  $\gamma = 0,075\%$  обеспечивается поверка высокоточных датчиков давления от 3,5 МПа до 25 кПа включительно, в том числе на разряжении от -100 кПа до -40 кПа.

Приведенные ЭлМетро анализы парков средств измерений давления (СИД) по диапазонам и количествам показывают, что для большинства предприятий нефтегазодобывающей, нефтехимической промышленности 65%...75% СИД от их общего количества на предприятиях попадают именно в диапазон работы [калибраторов-контроллеров давления ЭЛМЕТРО-Паскаль](#).

Хотя, если при постановке заказчиком задачи автоматической поверки средств измерений давления при давлении более 3,5 МПа или автоматической поверки датчиков с  $\gamma = 0,055\%...0,065\%$ , ЭЛМЕТРО предлагает применять контроллеры давления класса 0,01%...0,015%: CPC-6000, CPC-8000, PACE-5000, PACE-6000 и др. контроллеры давления, рассчитанные на давление до 21,0 МПа.

При выборе того или иного типа контролера давления необходимо учитывать возможность и стоимость поверки высокоточных контроллеров в местных ЦСМ или метрологических институтах. Наши сотрудники дают по этому вопросу необходимые консультации.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Астрахань (8512)99-46-04

Барнаул (3852)73-04-60

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Владивосток (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

Иркутск (395) 279-98-46

Киргизия (996)312-96-26-47

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

Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Омск (3812)21-46-40

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

Севастополь (8692)22-31-93

Симферополь (3652)67-13-56

Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35

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

Хабаровск (4212)92-98-04

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

## **Технические характеристики и преимущества**

- Отличительной особенностью стендов на базе контроллеров РАСЕ является высокая точность и скорость выхода на целевое давление.
- Интуитивно понятный сенсорный дисплей облегчает работу метрологов поверителей.
- Высокая надежность и долговременная стабильность сенсоров давления, используемых в контроллерах давления, облегчает пользователю прохождение ежегодной поверки.
- Одновременно можно использовать до двух внутренних модулей давления, что позволяет расширить диапазоны при поверке высокоточных датчиков давления.

## **Измерение выходных сигналов датчиков**

Для измерения выходных сигналов датчиков давления, как правило это 4-20mA, используется **многоканальный прецизионный мультиметр ЭЛМЕТРО-Кельвин**, что предоставляет два важных преимущества:

- очень маленькая погрешность измерения тока, которая без применения внешней меры сопротивления и приведенная к диапазону 4-20mA, составляет 0,01%;
- внутренний коммутатор на 8 каналов, т.е. никаких внешних так называемых сканеров, метрологические характеристики которых большей частью неизвестны;
- возможность предлагать в стендах одновременную поверку до 8 СИД без дополнительных погрешностей.

## **Программное обеспечение АРМ Паскаль**

Фирменное программное обеспечение АРМ Паскаль обеспечивает следующие функции:

- управление работой контроллеров давления и многоканального прецизионного мультиметра ЭЛМЕТРО-Кельвин;
- сбор информации с эталонов (давление и ток) и поверяемых датчиков, обработка и вывод в виде протокола поверки по установленной методикой форме;
- ручной ввод данных с неавтоматизированных эталонов (ГПМ, пневматические калибраторы) для дальнейшей обработки.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (772)734-952-31	Таджикистан (992)427-82-92-69	