

Массовая калибровка и поверка различных преобразователей давления (датчики давления, ОСИ давления) с автоматической задачей величины тестового давления



## Область применения

- Калибровка и поверка преобразователей давления типа "Сапфир" классов точности 0,1 и грубее, в диапазоне от - 0,1 до 21 МПа.

- Калибровка и поверка преобразователей давления типа "ЕJA", "3051" и т.п. классов точности 0,04 и грубее, в диапазоне от - 0,1 до 21 МПа.

- Автоматическая задача величины тестового давления, плавная подача давления<sup>1</sup>.

- Возможность интеграции в автоматические системы поверки<sup>2</sup>.

- Использование воздуха как рабочей среды.

- Неограниченный объем контролируемой емкости, возможность одновременной работы с неограниченным числом преобразователей давления<sup>3</sup>.

## Отличительные особенности

- Различные диапазоны задачи давления от 7 кПа до 21 МПа.

- Различные классы точности от 0,1<sup>4</sup> до 0,01<sup>5</sup>.

- Простая система управления задатчиком.

- Низкая стоимость как ОСИ давления<sup>4</sup>.

- Возможность использования встроенного барометрического датчика для калибровки и поверки СИ абсолютного давления.

- Возможность заказа двух каналов задачи давления, позволяющая калибровать и поверять СИ дифференциального давления с подачей статического давления в обе полости преобразователя<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Исключена возможность повреждения поверяемого СИ.

<sup>2</sup> Открытый протокол SCPI для создания узкоспециализированного ПО.

<sup>3</sup> В случае большого объема контролируемой емкости увеличивается время выхода на режим.

<sup>4</sup> Для DPI 530.

<sup>5</sup> Для DPI 515.

## Технические характеристики

### DPI 530: Одноканальный задатчик давления

#### Задание избыточного давления

Диапазон задания <sup>1</sup>	Предел погрешности	Примечания
0...7 кПа	± 0,1% ВПИ	Задатчик требует питания воздухом от баллона или магистрали (компрессор). Величина давления питания составляет 1,1...1,4•ВПИ. Отсутствие расхода воздуха.
0...20 кПа		
0...35 кПа		
0...70 кПа		
0...100 кПа		
0...0,2 МПа		
0...0,35 МПа		
0...0,7 МПа		
0...1 МПа		
0...2 МПа		

#### Задание абсолютного давления

Диапазон задания	Предел погрешности	Примечания
0...35 кПа	± 0,1% ВПИ	Задатчик требует питания воздухом от баллона или магистрали (компрессор). Величина давления питания составляет 1,1...1,4•ВПИ. Отсутствие расхода воздуха. Атмосферное давление измеряется встроенным сенсором.
0...70 кПа		
0...100 кПа		
0...0,2 МПа		
0...0,35 МПа		
0...0,7 МПа		
0...1 МПа		
0...2 МПа		

### DPI 515: Одно- или двухканальный задатчик давления

#### Задание избыточного давления

Диапазон задания <sup>1</sup>	Предел погрешности	Примечания
0...7 кПа	± 0,03% ВПИ	Задатчик требует питания воздухом от баллона или магистрали (компрессор). Величина давления питания составляет 1,1...1,4•ВПИ. Отсутствие расхода воздуха. В одном приборе возможно совмещение двух каналов с различными ВПИ (опционально).
0...20 кПа		
0...35 кПа		
0...70 кПа		
0...100 кПа	± 0,01% ВПИ	
0...0,2 МПа		
0...0,35 МПа		
0...0,7 МПа		
0...1 МПа		
0...2 МПа		
0...3,5 МПа		
0...7,0 МПа		
0...10,0 МПа		
0...13,5 МПа		
0...21,0 МПа		

<sup>1</sup> По дополнительному заказу возможна отрицательная калибровка для измерения, контроля в диапазоне -100...0 КПа.

## Технические характеристики

### DPI 515: Одно- или двухканальный датчик давления

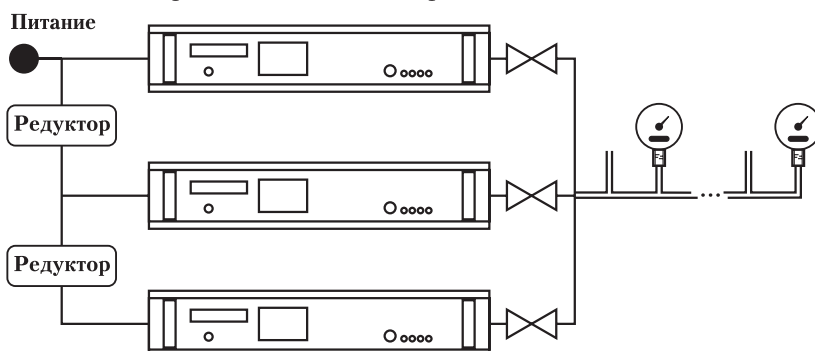
#### Задание абсолютного давления

Диапазон задания	Предел погрешности <sup>1</sup>	Примечания
0...135 кПа	± 0,03% ВПИ	Задатчик требует питания воздухом от баллона или магистрали (компрессор). Величина давления питания составляет 1,1...1,4•ВПИ. Отсутствие расхода воздуха. Атмосферное давление измеряется встроенным сенсором. В одном приборе возможно совмещение двух каналов с различными ВПИ (опционально).
0...170 кПа		
0...200 кПа		
0...0,3 МПа	± 0,01% ВПИ	
0...0,45 МПа		
0...0,8 МПа		
0...1,1 МПа		
0...2,1 МПа		
0...3,6 МПа		
0...7,1 МПа		
0...10,1 МПа		
0...13,6 МПа		
0...21,1 МПа		

В состав контроллера абсолютного давления, дополнительно включена опция отрицательной калибровки для изменения и контроля давления в диапазоне -100...0 кПа.

#### Отличительные особенности применения датчиков (контроллеров) давления DPI

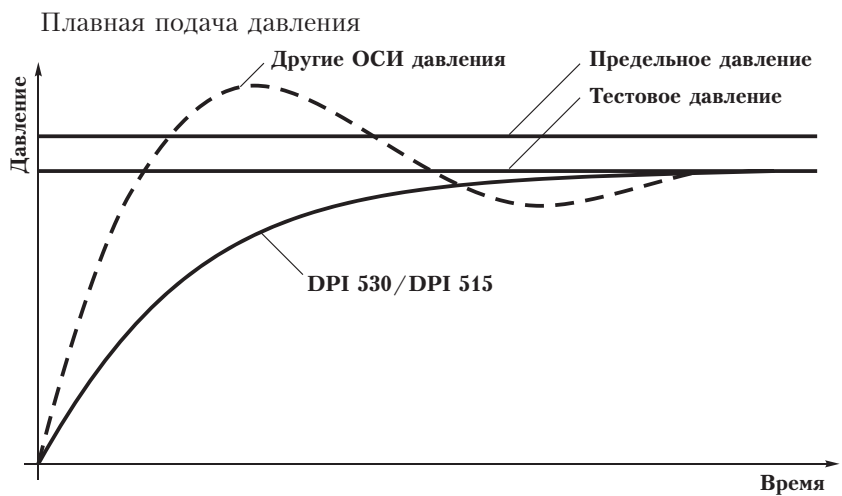
Автоматизированная схема поверки:



Для обеспечения калибровок и поверок СИ в различных диапазонах существует возможность собирать автоматизированные схемы поверки на основе нескольких датчиков.

<sup>1</sup> Дополнительная погрешность, вносимая барометрическим сенсором 15 Па.

## Технические характеристики



Задатчики давления DPI при работе не превышают величины требуемого тестового давления, в отличие от других ОСИ давления.

Задатчики (контроллеры) давления могут подключаться к неограниченному объему (системе), таким образом, имеется возможность работы с несколькими поверяемыми СИ.

Отсутствие ручного труда при создании давления исключает возможность подачи недопустимых давлений на поверяемое СИ.



## Метрологическая аттестация

### Сертификат

Датчики (контроллеры) давления DPI имеют сертификат об утверждении типа средств измерения № 16055.

Номер в Государственном реестре средств измерения 16347-03.

### Основное оборудование, рекомендуемое для проведения поверки

Рабочий эталон избыточного давления РЭД-0.6, рабочий эталон избыточного давления РЭД-6, рабочий эталон абсолютного давления А6100.

### Методика поверки

"Инструкция. ГСИ. Калибраторы давления DPI фирмы "Druck GE", Великобритания. Методика поверки", ВНИИМ, 2003 г.

### Периодичность поверки

Один раз в год.

## Комплект поставки

### Стандартная поставка

1. Датчик (контроллер) DPI выбранной модификации и выбранным диапазоном давления
2. Копия сертификата об утверждении типа средств измерения.
3. Свидетельство о первичной поверке.
4. Руководство по эксплуатации.

### По дополнительному заказу

1. Опция отрицательной калибровки для контроллеров избыточного давления.
2. Внешний источник питания для датчика (компрессор).
3. Система для организации массовой поверки (крепления, разводка).
4. Дополнительный комплект фитингов с различными резьбами по заказу.
5. Шланги высокого давления (до 70 МПа) и полихлорвиниловые трубки (до 2 МПа).

